



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione



Engineering Division
 Via di Santa Marta, 3
 50139 Firenze - Italy
 Secretary: +39.055.4796257
 Fax: +39.055.4796363



Science Division
 Viale Morgagni, 65
 50134 Firenze - Italy
 Secretary: +39.055.4237437
 Fax: +39.055.4237436

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ **Direction**
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Direction](#)

 18-Mag-2010  

Direction

	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Head of Department			
Renzo Pinzani	pinzani@dsi.unifi.it	455	Morgagni
ViceDirector			
Paolo Nesi	nesi@dsi.unifi.it	523	S.Marta

 Full telephone numbers are +39(055) 4796-**int** for S.Marta locations

 Full telephone numbers are +39(055) 4237-**int** for Morgagni location

[Home page](#) :: [Direction](#)

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: Professors and Researchers
18-Mag-2010  

Professors and Researchers

Name and Position	Research Area	E-mail	int.	Location
Full Professors				
Giuseppe Anichini	Mathematics	giuseppe.anichini@unifi.it	571	S. Marta
Elena Barucci	Computer Science	barucci@dsi.unifi.it	443	Morgagni
Giacomo Bucci	Computer Engineering		266	S.Marta
Luigi Chisci	Automation and Control	chisci@dsi.unifi.it	569	S.Marta
Pierluigi Crescenzi	Computer Science		452	Morgagni
Paolo De Bartolomeis	Mathematics	paolo.debartolomeis@unifi.it	250	S.Marta
Alberto Del Bimbo	Computer Engineering	delbimbo@dsi.unifi.it	262	S.Marta
Rocco De Nicola	Computer Science	denicola@dsi.unifi.it	442	Morgagni
Alessandro Fantechi	Computer Engineering	fantechi@dsi.unifi.it	265	S.Marta
Carlo Franchetti	Mathematics	carlo.franchetti@unifi.it	251	S.Marta
Paolo Frasconi	Computer Engineering		362	S.Marta
Giovanni Frosali	Mathematics	giovanni.frosali@unifi.it	307	S.Marta
Massimo Furi	Mathematics	massimo.furi@unifi.it	594	S.Marta
Roberto Genesio	Automation and Control	genesio@dsi.unifi.it	259	S.Marta
Russel Allan Johnson	Mathematics	johnson@dsi.unifi.it	356	S.Marta
Mario Landucci	Mathematics	mario.landucci@unifi.it	423	S.Marta
Stefano Marsili Libelli	Automation and Control	marsili@dsi.unifi.it	264	S.Marta
Giuseppe Modica	Mathematics	giuseppe.modica@unifi.it	248	S.Marta
Marco Modugno	Mathematics	marco.modugno@unifi.it	253/405	S.Marta
Edoardo Mosca	Automation and Control	mosca@dsi.unifi.it	258	S.Marta
Paolo Nesi	Computer Engineering	nesi@dsi.unifi.it	523	S.Marta
Maria Patrizia Pera	Mathematics	mpatrizia.pera@unifi.it	251	S.Marta
Elisa Pergola	Computer Science	elisa@dsi.unifi.it	458	Morgagni
Renzo Pinzani	Computer Science	pinzani@dsi.unifi.it	455	Morgagni
Fabio Schoen	Operations Research	schoen@dsi.unifi.it	358	S.Marta
Giovanni Soda	Computer Engineering	soda@dsi.unifi.it	260	S.Marta
Renzo Sprugnoli	Computer Science	renzo.sprugnoli@unifi.it	438	Morgagni
Gianna Stefani	Mathematics	gianna.stefani@unifi.it	353	S.Marta
Alberto Tesi	Automation and Control	atesi@dsi.unifi.it	263	S.Marta
Gabriele Vezzosi	Mathematics	gabriele.vezzosi@unifi.it	595	S.Marta

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Enrico Vicario	Computer Engineering		526	S.Marta
Associate Professors				
Gianni Aguzzi	Computer Science	gaguzzi@dsi.unifi.it	447	Morgagni
David Angeli	Automation and Control	angeli@dsi.unifi.it	418	S.Marta
Michele Basso	Automation and Control		524	S.Marta
Andrea Bondavalli	Computer Science	bondavalli@unifi.it	457	Morgagni
Michele Boreale	Computer Science	boreale@dsi.unifi.it	453	Morgagni
Francesca Cesarini	Computer Science	cesarini@dsi.unifi.it	465	Morgagni
Carlo Colombo	Computer Engineering	columbus@dsi.unifi.it	329	S.Marta
Attilio Evangelisti	Biomedical Engineering	evangelisti@dsi.unifi.it	261	S.Marta
Luca Ferrari	Computer Science	ferrari@dsi.unifi.it	454	Morgagni
Donatella Merlini	Computer Science	merlini@dsi.unifi.it	440	Morgagni
Pietro Pala	Computer Engineering	pala@dsi.unifi.it	416	S.Marta
Rosario Pugliese	Computer Science	pugliese@dsi.unifi.it	450	Morgagni
Marco Sciandrone	Operations Research	sciandrone@dsi.unifi.it	460	S.Marta
Betti Venneri	Computer Science	venneri@dsi.unifi.it	451	Morgagni
Cecilia Verri	Computer Science	mariacecilia.verri@unifi.it	439	Morgagni
Researchers				
Fiammetta Battaglia	Mathematics	fiammetta.battaglia@unifi.it	250	S.Marta
Giorgio Battistelli	Automation and Control		574	S.Marta
Pierluigi Benevieri	Mathematics	pierluigi.benevieri@unifi.it	251	S.Marta
Antonio Bernini	Computer Science	antonio.bernini@unifi.it	460	Morgagni
Stefano Berretti	Computer Engineering	berretti@dsi.unifi.it	415	S.Marta
Marco Bertini	Computer Engineering	bertini@dsi.unifi.it	468	S.Marta
Francesca Bucci	Mathematics	francesca.bucci@unifi.it	573	S.Marta
Daniel Canarutto	Mathematics	daniel.canarutto@unifi.it	253	S.Marta
Paola Cappanera	Operations Research	cappanera@dsi.unifi.it	419	S.Marta
Vittorio Di Giorgi Campedelli	Mathematics	vittorio.campedelli@math.unifi.it	595	S.Marta
Roberta Fabbri	Mathematics	fabbri@dsi.unifi.it	356	S.Marta
Andrea Frosini	Computer Science	andrea.frosini@unifi.it	463	Morgagni
Elisabetta Grazzini	Computer Science	elisabetta.grazzini@unifi.it	446	Morgagni
Giacomo Innocenti	Automation and Control	giacomo.innocenti@unifi.it	263	S. Marta
Paolo Lollini	Computer Science	paolo.lollini@unifi.it	437	Morgagni
Michele Loreti	Computer Science	loreti@dsi.unifi.it	449	Morgagni
Simone Marinai	Computer Engineering	marinai@dsi.unifi.it	452	S.Marta
Ettore Minguzzi	Mathematics	ettore.minguzzi@unifi.it	253	S.Marta
Francesco Mugelli	Mathematics	francesco.mugelli@unifi.it	254	S.Marta
Laura Poggiolini	Mathematics	laura.poggiolini@unifi.it	593	S.Marta
Marco Spadini	Mathematics	marco.spadini@unifi.it	409	S.Marta
Luigi Verdiani	Mathematics	luigi.verdiani@unifi.it	355	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ **[Administrative Staff](#)**
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Administrative Staff](#)

 18-Mag-2010  

Administrative Staff

Name	E-mail	int.	Location
------	--------	------	----------

Administration secretary

Silvia Capecchi	silvia.capecchi@dsi.unifi.it	364	S.Marta
-----------------	--	-----	---------

Administrative assistants

Marianella Baldini	mbaldini@dsi.unifi.it	357	S.Marta
Morena Ziani	morena@dsi.unifi.it	357	S.Marta
Pasqualina Calabrò	lina@dsi.unifi.it	257	S.Marta
Francesca Chiappini	chiappin@dsi.unifi.it	246	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location

[Home page](#) » [Administrative Staff](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe


[cerca in questo sito](#)

[cerca in tutti i siti UniFI](#)


- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)
[cercachi](#)
[cercadove](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ **Technical Staff**
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: Technical Staff

 18-Mag-2010  
Technical Staff

Name	E-mail	int.	Location
------	--------	------	----------

Technical Assistants

Luca Rossi	rossi@dsi.unifi.it	437	Morgagni
Stefano Uttummi	uttummi@dsi.unifi.it	366	S.Marta

 Full telephone numbers are +39(055) 4796-**int** for S.Marta locations

 Full telephone numbers are +39(055) 4237-**int** for Morgagni location

[Home page](#) :: Technical Staff

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp
cercachi
cercadove


RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ **Ph.D Students and Post Doctoral Fellows**
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
18-Mag-2010  

Ph.D Students and Post Doctoral Fellows

PhDs

Name	Course	E-mail
Simone Baldi	XXIII	sbaldi@dsi.unifi.it
Giulio Bartoli	XXVI	giulio.1985@alice.it
Emanuele Bellini	XXIV	ebellini@dsi.unifi.it
Matteo Bertini	XXIII	matteo.bertini@gmail.com
Irene Bicchierai	XXVI	irene.bicchierai@gmail.com
Stefano Bilotta	XXV	bilotta@dsi.unifi.it
Francesco Brancati	XXIV	francesco.brancati@gmail.com
Francesco Calzolari	XXIII	calzolari@dsi.unifi.it
Renza Campagni	XXV	renza.campagni@unifi.it
Antonio Cappuccio	XXVI	antonio.cappuccio@gmail.com
Andrea Ceccarelli	XXIV	andrea.ceccarelli1@alice.it
Daniele Cenni	XXV	cenni@dsi.unifi.it
Claudia Cianci	XXVI	claudia.cianci@gmail.com
Alessandro Cini	XXVI	alescini@gmail.com
Liliana D'Errico	XXIII	liliana.derrico@unifi.it
David Di Lorenzo	XXIV	dilorenzo@dsi.unifi.it
Maria Fattorini	XXVI	maria.fat@virgilio.it
Daniele Grasso	XXV	
Alessio Ferrari	XXIV	
Leonardo Lanzi	XXIV	lanzi@fi.infn.it
Alessandro Lapini	XXVI	a_lapini@libero.it
Tommaso Magherini	XXVI	maghe83@gmail.com
Gianluca Magnani	XXV	
Mirko Maischberger	XXIII	mirko.maischberger@gmail.com
Daniele Mari	XXV	
Andrea Marino	XXV	andreamarinoit@gmail.com
Iacopo Masi	XXVI	franco.masi@tin.it
Massimiliano Masi	XXIII	massimiliano.masi@gmail.com
Emanuele Massaro	XXVI	ema.massaro@tiscali.it

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Laura Menichetti	XXVI	Im.2008@hotmail.it
Beatrice Miotti	XXIII	beatrice.mio@alice.it
Leonardo Montecchi	XXVI	Imontecchi@montex.org
Stefano Morrocchi	XXIV	morrocchi_stefano@libero.it
Giovanni Mugnai	XXVI	giovanni.mugnai@libero.it
Alessandro Ossino	XXV	alex.ossino@virgilio.it
Stefania Pancanti	XXVI	spancanti@aliceposta.it
Gianni Pantaleo	XXIV	pantaleo@dsi.unifi.it
Michela Paolucci	XXIV	paolucci@dsi.unifi.it
Francesco Papi	XXIII	papi_francesco@yahoo.it
Giada Serafini	XXVI	giada.serafini@gmail.com
Marco Serena	XXVI	marcoserena@tiscali.it
Andrea Tassi	XXVI	andrea.tassi@gmail.com
Stefano Turchi	XXVI	stefano.turchi@unifi.it
Claudio Fantacci	XXVII	claudio.fantacci@unifi.it

Post Doctorate

Name	E-mail	int.
Lucia Acciai	lucia.acciai@unifi.it	441, Morgagni
Pierfrancesco Bellini	pbellini@dsi.unifi.it	567, S.Marta
Elisabetta Giusti	giusti@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Ivan Bruno	ivanb@dsi.unifi.it	567, S.Marta
Laura Prati	prati@math.unifi.it	595, S.Marta
Francesco Tiezzi	tiezzi@dsi.unifi.it	441, Morgagni
Andrea Cassioli	cassioli@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Mirko Maischberger	maischberger@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Laura Carnevali		463, S.Marta

[Home page](#) ⇨ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ **Visiting Professors and Guests**

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: [Visiting Professors and Guests](#)
18-Mag-2010  

Visiting Professors and Guests

Name	Affiliation	E-mail	int.	Location
Visiting Professors				
Alessandro Casavola	Università della Calabria	casavola@dsi.unifi.it	417	S.Marta
Gianni Bianchini	Università di Siena	bianchini@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Mauro Di Marco	Università di Siena	dimarco@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Enrico Francesconi	ITTIG-CNR	enrico@dsi.unifi.it	362	S.Marta
Laura Giarre`	Università di Palermo	laura@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Guests				
Jurgen Assfalg	Computer Engineering		540	S.Marta
Marius Spinu	Computer Engineering	spinu@dsi.unifi.it	425	S.Marta
Fabrizio Baldini	Computer Engineering	fbaldini@dsi.unifi.it	365	S.Marta
Simonetta Ceglia	Computer Engineering	ceglia@dsi.unifi.it	567	S.Marta
Bernardetta Addis	Operations Research	addis@dsi.unifi.it	464	S.Marta
Jacopo Torrini	Computer Engineering	torrini@dsi.unifi.it	365	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locationsFull telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location
[Home page](#) :: [Visiting Professors and Guests](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ **Laurea and Master Degrees**
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Laurea and Master Degrees](#)

05-Lug-2010  

Laurea and Master Degrees

- [Corso di Laurea in Informatica](#), Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
- [Corso di Laurea in Ingegneria Informatica](#), Facoltà di Ingegneria
- [Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Matematica](#), Facoltà di Ingegneria
- [Master in Multimedia and Content Design](#)

[Home page](#) :: [Laurea and Master Degrees](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ **Ph.D. Degrees**

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Ph.D. Degrees](#)
05-Lug-2010  

Ph.D. Degrees

- ***Dottorato Informatica, Sistemi e Telecomunicazioni.***
University of Firenze.
Chairperson: [Prof. Giacomo Bucci.](#)

I seguenti dottorati sono attivi fino al XXV ciclo (2009) e proseguono come indirizzi del Dottorato in Informatica, Sistemi e Telecomunicazioni

- ***Dottorato in Ingegneria Informatica e dell'Automazione.***
University of Firenze (Firenze, Siena).
Chairperson: [Prof. Luigi Chisci.](#)
- ***Dottorato in Ingegneria informatica, multimedialità e delle telecomunicazioni.***
University of Firenze (Firenze, Siena).
Chairperson: [Prof. Giacomo Bucci.](#)
- ***Dottorato in Dinamica Non Lineare e Sistemi Complessi.***
University of Firenze.
Chairperson: [Prof. Stefano Ruffo.](#)
- ***Dottorato in Informatica ed Applicazioni.***
University of Firenze.
Chairperson: [Prof. Rosario Pugliese.](#)

Compartecipa inoltre a

- ***Dottorato in Matematica***
University of Firenze.
Chairperson: [Prof. Alberto Gandolfi](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Ph.D. Degrees](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ **Regulations**
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: Regulations

14-Feb-2011  

Regulations

Regulation of the Department (.pdf)

[Home page](#) :: Regulations

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



home ateneo | home polo | home dipartimento

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ **How to reach DSI**
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [How to reach DSI](#)

21-Lug-2010  

How to reach DSI

Sede S.Marta

From the airport

To reach the centre/main station from the airport if you don't want to use taxi, you can get the **VOLA in BUS airport shuttle** (4 Euro). Tickets can be bought on the bus. Connect with urban bus no. 4 at the railway station to get to DSI: to go from there to the department, see the next item.

From Firenze S.M.N. Railway Station

If you do not want to use a taxi (which can be expensive and sometimes not so easy to find one free; 10 minutes ride from the center as well as from the airport): from the main railway station (Firenze Santa Maria Novella), get bus 4 from the station (direction *Cappuccini*), and get off just in front of the Engineering Faculty (Ingegneria in Italian). The stop is the first stop in Via Massaia, and is it easily recognizable because of students getting on and off the bus, and because is the first stop after the bus has traveled along a narrow road fenced by high walls, behind which you can see a wood park (travel time from the station approx. 15 mins). DSI is at the top of the stairway you find if you enter the first door at your left of the main building.

From Firenze Rifredi Railway Station

All trains from/to Pisa call there. The department is reachable in 20 minutes by walking. From the station square take via Steccuto, turn right at the first crossing (via R. Giuliani), then, at a petrol station, turn left to via S. Stefano in Pane. At the second traffic light of via S. Stefano in Pane you will meet viale Morgagni, cross it and trough via Del Garbo, via Burci, via Casamorata, via Rossi, via S.Marta, you will arrive in about 20'.

From the Motorway

From Firenze Nord, follow the signs for per Ospedale Careggi/RIFREDI Railway Station. In case of need ask for Piazza Dalmazia/Viale Morgagni.

Sede Morgagni

From the Airport

If you arrive at the airport, the easiest way to arrive at the department is to take a taxi. It should take approximately ten minutes. There is also a bus going to the main train station (S. Maria Novella): to go from there to the department, see the next item.

From Firenze S.M.N. Railway Station

If you arrive at the S. Maria Novella train station, take bus n. 14A or B (direction: *Careggi*). The bus stop to get off is Ospedale di Careggi.

From Firenze Rifredi Railway Station

The department is reachable in 10 minutes by walking. From the station square take via Steccuto, turn right at the first crossing (via R. Giuliani), then, at a petrol station, turn left to via S. Stefano in Pane. At the second traffic light of via S. Stefano in Pane you will meet viale Morgagni, turn left for the department in front of the 8 bus terminal.

From the Motorway

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

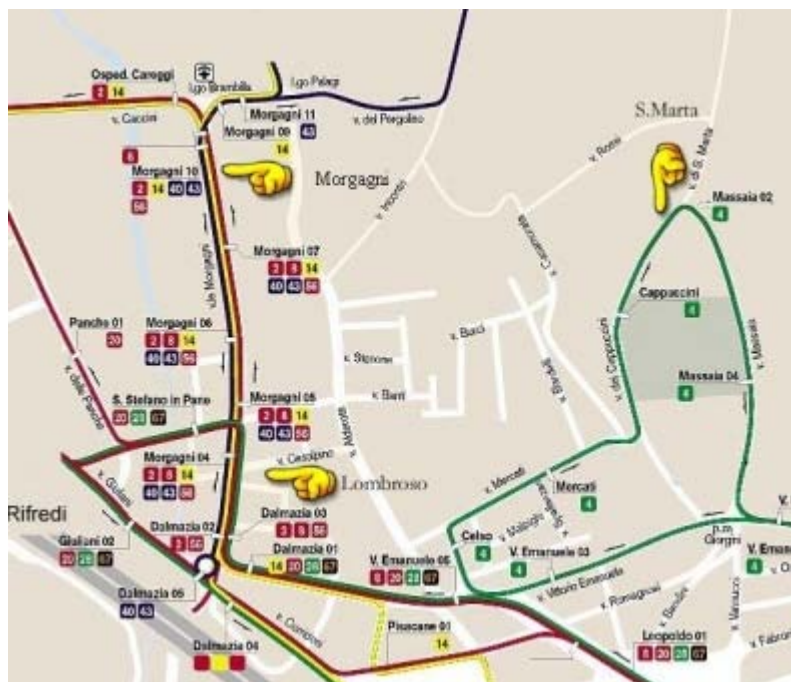
[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

From Firenze Nord, follow the signs for per Ospedale Careggi/RIFREDI Railway Station. In case of need ask for Piazza Dalmazia/Viale Morgagni.



CopyRight **Ataf**

Sede Morgagni

Sede S.Marta

From Santa Maria Novella Station

Bus : #14 **Ospedale Careggi stop**

Bus : #4 **Massaia 02 stop**

From Rifredi

By walking from Rifredi train station: via Steccuto, via R. Giuliani, via S. Stefano in Pane, viale Morgagni (10')

By walking from Rifredi train station: via S.Stefano in Pane, via Del Garbo, via Burci, via Casamorata, via Rossi, via S.Marta (20')

[Home page](#) ⇨ How to reach DSI

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ **Forms**

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Home page :: Forms

21-Lug-2010  

Forms

- Appelli d'Esame
- Assenza per missione all'estero
- Richiesta conferimento di incarico
- Contributo Congressi
- Convenzione per pagamento
- Dati Conferenziere
- Fax (Modulo per prima pagina)
- Giustificazione Giunta
- Giustificazione CCL.
- Giustificazione Consiglio Dipartimento
- Giustificazione Consiglio Facolta'
- Inquadramento Fiscale Previdenziale
- Missione: [modulo richiesta autorizzazione](#)
- Missione: [modulo richiesta anticipo](#)
- Missione: [liquidazione, rimborso spese](#)
- Modalità di Pagamento per prestazioni
- Nucleo Familiare
- Pagamento ALLEGATO A
- Pagamento Notule
- Pagamento Stranieri

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



RSS info

[Richiesta Missione Personale non Strutturato.](#)
[Richiesta Missione Dottorandi.](#)
[Richiesta rimborso spese personale in congedo](#)
[Richiesta rimborso spese personale non strutturato](#)

[Richiesta account per laboratorio didattico ex forno](#)
[Richiesta Uso Portatile al di fuori Dipartimento](#)
[Richiesta account](#)
[Riscuotere Pagamento](#)
[Modello Progetto Ricerca di Ateneo \(ex 60%\)](#)
[Tabella Ripartizione 2009](#)

[Home page](#) [Forms](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione































Dipartimento di Sistemi e Informatica Statistiche

516422 pagine viste dal Aprile 2010. **92** oggi, e **188** ieri.











Il giorno più visitato è stato sabato, 23 aprile 2011 (**1667** pagine visitate), mentre domenica, 03 maggio 2009 (**0** pagine visitate) è stato il giorno meno trafficato.

Il massimo degli accessi lo abbiamo **Giovedì** con un totale di **78172** pagine visitate, mentre **Domenica** è il giorno più basso con un totale di **65776** pagine visitate. In media, l'ora di massimo carico (con **28899** pagine visitate) è verso le **20.** , mentre il minimo lo abbiamo alle ore **4** (con solo **13344** pagine visitate).

Browser

	MSIE		4.579% (23651)
	Mozilla		9.493% (49025)
	Firefox		10.04% (51875)
	Netscape		0.001% (6)
	Safari		7.335% (37884)
	Camino		0.000% (3)
	Chimera		0% (0)
	Opera		0.904% (4672)
	Konqueror		0.002% (14)
	Epiphany		0.013% (70)
	Galeon		0% (0)
	Lynx		0.000% (4)
	K-Meleon		0.000% (1)
	Motori di ricerca		16.57% (85600)
	Sconosciuto:		51.04% (263617)

Sistema operativo

	Windows		16.39% (84650)
	Linux		3.565% (18414)
	Mac OS/X		4.798% (24782)
	Mac		0.001% (6)
	FreeBSD		0% (0)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

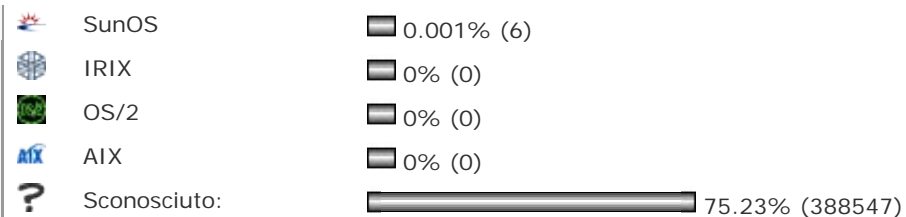
[urp](#)

[cercachi](#)

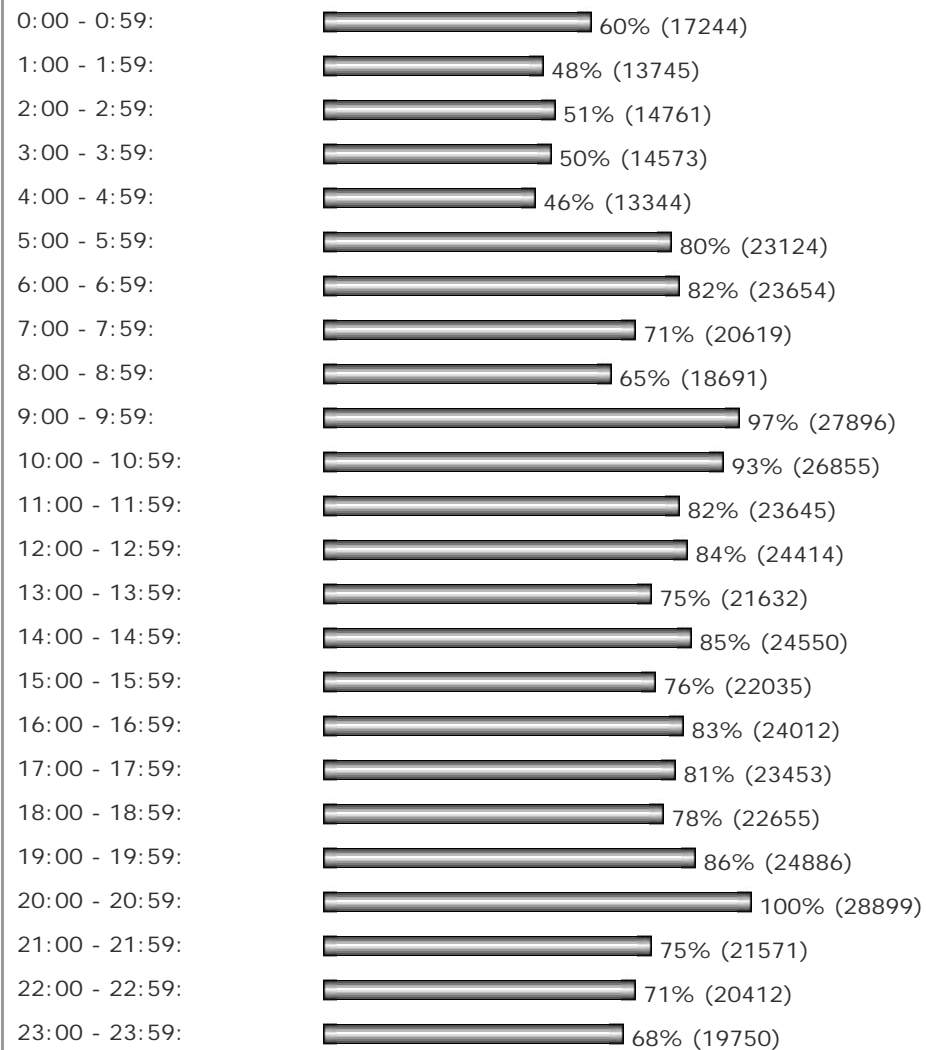
[cercadove](#)



[RSS info](#)








Visitatori per fascia oraria















Visitatori per giorno della settimana









Martedì:	 96% (74923)
Mercoledì:	 100% (78165)
Giovedì:	 100% (78172)
Venerdì:	 96% (75422)
Sabato:	 86% (67444)

Visitatori per mese

Gennaio:	 79% (50739)
Febbraio:	 56% (35894)
Marzo:	 52% (33603)
Aprile:	 51% (32559)
Maggio:	 76% (48735)
Giugno:	 73% (46753)
Luglio:	 57% (36674)
Agosto:	 53% (34025)
Settembre:	 63% (40742)
Ottobre:	 63% (40240)
Novembre:	 81% (52239)
Dicembre:	 100% (64217)

Statistiche varie

	utenti registrati:	70
	Notizie pubblicate:	1
	Argomenti attivi:	2
	Notizie in attesa di essere pubblicate:	0
	Argomenti nei contenuti	16
	Pagine nei contenuti	189

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Autenticazione

* Utente:

Password:

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

**Dipartimento di Sistemi e Informatica**

	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Head of Department			
Renzo Pinzani	pinzani@dsi.unifi.it	455	Morgagni
ViceDirector			
Paolo Nesi	nesi@dsi.unifi.it	523	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-**int** for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-**int** for Morgagni location



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

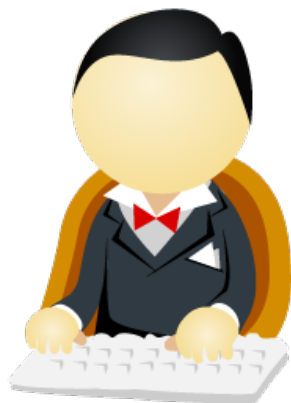
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Renzo Pinzani](#)

02-Lug-2010

Prof. Renzo Pinzani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Renzo Pinzani](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Nesi

02-Lug-2010  

Prof. Paolo Nesi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Nesi

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Dipartimento di Sistemi e Informatica

<i>Name and Position</i>	<i>Research Area</i>	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Full Professors				
Giuseppe Anichini	Mathematics	giuseppe.anichini at unifi.it	571	S. Marta
Elena Barucci	Computer Science	barucci@dsi.unifi.it	443	Morgagni
Giacomo Bucci	Computer Engineering		266	S.Marta
Luigi Chisci	Automation and Control	chisci@dsi.unifi.it	569	S.Marta
Pierluigi Crescenzi	Computer Science		452	Morgagni
Paolo De Bartolomeis	Mathematics	paolo.debartolomeis at unifi.it	250	S.Marta
Alberto Del Bimbo	Computer Engineering	delbimbo@dsi.unifi.it	262	S.Marta
Rocco De Nicola	Computer Science	denicola at dsi.unifi.it	442	Morgagni
Alessandro Fantechi	Computer Engineering	fantechi@dsi.unifi.it	265	S.Marta
Carlo Franchetti	Mathematics	carlo.franchetti at unifi.it	251	S.Marta
Paolo Frasconi	Computer Engineering		362	S.Marta
Giovanni Frosali	Mathematics	giovanni.frosali at unifi.it	307	S.Marta
Massimo Furi	Mathematics	massimo.furi at unifi.it	594	S.Marta
Roberto Genesio	Automation and Control	genesio@dsi.unifi.it	259	S.Marta
Russel Allan Johnson	Mathematics	johnson@dsi.unifi.it	356	S.Marta
Mario Landucci	Mathematics	mario.landucci at unifi.it	423	S.Marta
Stefano Marsili Libelli	Automation and Control	marsili@dsi.unifi.it	264	S.Marta
Giuseppe Modica	Mathematics	giuseppe.modica at unifi.it	248	S.Marta
Marco Modugno	Mathematics	marco.modugno@unifi.it	253/405	S.Marta
Edoardo Mosca	Automation and Control	mosca@dsi.unifi.it	258	S.Marta
Paolo Nesi	Computer Engineering	nesi@dsi.unifi.it	523	S.Marta
Maria Patrizia Pera	Mathematics	mpatrizia.pera@unifi.it	251	S.Marta
Elisa Pergola	Computer Science	elisa@dsi.unifi.it	458	Morgagni
Renzo Pinzani	Computer Science	pinzani@dsi.unifi.it	455	Morgagni
Fabio Schoen	Operations Research	schoen@dsi.unifi.it	358	S.Marta

Giovanni Soda	Computer Engineering	soda@dsi.unifi.it	260	S.Marta
Renzo Sprugnoli	Computer Science	renzo.sprugnoli@unifi.it	438	Morgagni
Gianna Stefani	Mathematics	gianna.stefani at unifi.it	353	S.Marta
Alberto Tesi	Automation and Control	atesi@dsi.unifi.it	263	S.Marta
Gabriele Vezzosi	Mathematics	gabriele.vezzosi at unifi.it	595	S.Marta
Enrico Vicario	Computer Engineering		526	S.Marta

Associate Professors

Gianni Aguzzi	Computer Science	gaguzzi@dsi.unifi.it	447	Morgagni
David Angeli	Automation and Control	angeli@dsi.unifi.it	418	S.Marta
Michele Basso	Automation and Control		524	S.Marta
Andrea Bondavalli	Computer Science	bondavalli@unifi.it	457	Morgagni
Michele Boreale	Computer Science	boreale@dsi.unifi.it	453	Morgagni
Francesca Cesarini	Computer Science	cesarini@dsi.unifi.it	465	Morgagni
Carlo Colombo	Computer Engineering	columbus@dsi.unifi.it	329	S.Marta
Attilio Evangelisti	Biomedical Engineering	evangelisti@dsi.unifi.it	261	S.Marta
Luca Ferrari	Computer Science	ferrari@dsi.unifi.it	454	Morgagni
Donatella Merlini	Computer Science	merlini@dsi.unifi.it	440	Morgagni
Pietro Pala	Computer Engineering	pala@dsi.unifi.it	416	S.Marta
Rosario Pugliese	Computer Science	pugliese@dsi.unifi.it	450	Morgagni
Marco Sciandrone	Operations Research	sciandrone@dsi.unifi.it	460	S.Marta
Betti Venneri	Computer Science	venneri@dsi.unifi.it	451	Morgagni
Cecilia Verri	Computer Science	mariacecilia.verri@unifi.it	439	Morgagni

Researchers

Fiammetta Battaglia	Mathematics	fiammetta.battaglia at unifi.it	250	S.Marta
Giorgio Battistelli	Automation and Control		574	S.Marta
Pierluigi Benevieri	Mathematics	pierluigi.benevieri at unifi.it	251	S.Marta
Antonio Bernini	Computer Science	antonio.bernini@unifi.it	460	Morgagni
Stefano Berretti	Computer Engineering	berretti@dsi.unifi.it	415	S.Marta
Marco Bertini	Computer Engineering	bertini@dsi.unifi.it	468	S.Marta
Francesca Bucci	Mathematics	francesca.bucci at unifi.it	573	S.Marta
Daniel Canarutto	Mathematics	daniel.canarutto at unifi.it	253	S.Marta
Paola Cappanera	Operations Research	cappanera@dsi.unifi.it	419	S.Marta
Vittorio Di Giorgi Campedelli	Mathematics	vittorio.campedelli at math.unifi.it	595	S.Marta
Roberta Fabbri	Mathematics	fabbri@dsi.unifi.it	356	S.Marta
Andrea Frosini	Computer Science	andrea.frosini@unifi.it	463	Morgagni

Elisabetta Grazzini	Computer Science	elisabetta.grazzini@unifi.it	446	Morgagni
Giacomo Innocenti	Automation and Control	giacomo.innocenti@unifi.it	263	S. Marta
Paolo Lollini	Computer Science	paolo.lollini@unifi.it	437	Morgagni
Michele Loreti	Computer Science	loreti@dsi.unifi.it	449	Morgagni
Simone Marinai	Computer Engineering	marinai@dsi.unifi.it	452	S.Marta
Ettore Minguzzi	Mathematics	ettore.minguzzi at unifi.it	253	S.Marta
Francesco Mugelli	Mathematics	francesco.mugelli at unifi.it	254	S.Marta
Laura Poggiolini	Mathematics	laura.poggiolini at unifi.it	593	S.Marta
Marco Spadini	Mathematics	marco.spadini at unifi.it	409	S.Marta
Luigi Verdiani	Mathematics	luigi.verdiani at unifi.it	355	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Anichini

14-Feb-2011  

Prof. Giuseppe Anichini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Anichini

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Elena Barcucci](#)

26-Giu-2010  

Prof. Elena Barcucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Elena Barcucci](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Giacomo Bucci

26-Giu-2010  

Prof. Giacomo Bucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Giacomo Bucci

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luigi Chisci](#)

27-Giu-2010  

Prof. Luigi Chisci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luigi Chisci](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Crescenzi

30-Giu-2010  

Prof. Pierluigi Crescenzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Crescenzi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo De Bartolomeis

14-Feb-2011  

Prof. Paolo De Bartolomeis

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo De Bartolomeis

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Alberto Del Bimbo

30-Giu-2010

Prof. Alberto Del Bimbo

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Alberto Del Bimbo

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Rocco De Nicola

02-Lug-2010

Prof. Rocco De Nicola

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Rocco De Nicola

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alessandro Fantechi

02-Lug-2010  

Prof. Alessandro Fantechi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum, pubblicazioni ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alessandro Fantechi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Franchetti

14-Feb-2011  

Prof. Carlo Franchetti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Franchetti

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

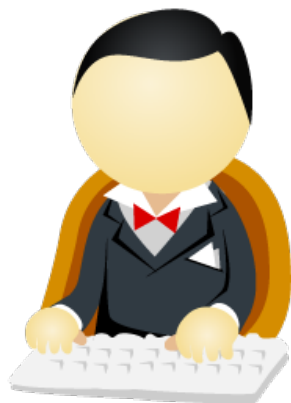
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Frasconi

16-Lug-2010

Prof. Paolo Frasconi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Frasconi

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Frosali](#)

14-Feb-2011  

Prof. Giovanni Frosali

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Frosali](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

14-Feb-2011  

Prof. Massimo Furi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Roberto Genesio

02-Lug-2010

Prof. Roberto Genesio

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Roberto Genesio

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

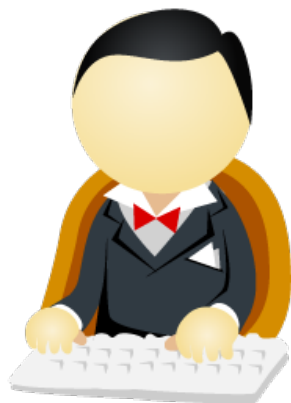
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Russell Allan Johnson

02-Lug-2010

Prof. Russell Allan Johnson

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Russell Allan Johnson

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Mario Landucci

14-Feb-2011  

Prof. Mario Landucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Mario Landucci

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Stefano Marsili Libelli

02-Lug-2010  

Prof. Stefano Marsili Libelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Stefano Marsili Libelli

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Modica

21-Feb-2011  

Prof. Giuseppe Modica

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Modica

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

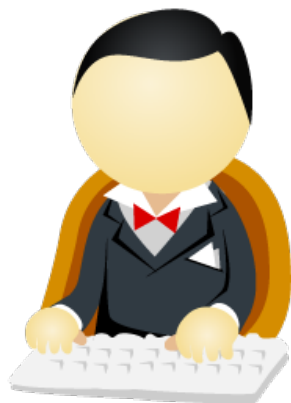
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Modugno

21-Feb-2011

Prof. Marco Modugno

Loading...



- [Insegnamenti](#)
- [Qualifica curriculum ecc.](#)
- [Pubblicazioni](#)
- [Home Page](#)
- [Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Modugno

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Edoardo Mosca](#)

02-Lug-2010

Prof. Edoardo Mosca

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Edoardo Mosca](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Maria Patrizia Pera

21-Feb-2011

Prof. Maria Patrizia Pera

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Maria Patrizia Pera

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisa Pergola

 02-Lug-2010  

Prof. Elisa Pergola

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisa Pergola

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp
cercachi
cercadove


RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Fabio Schoen

02-Lug-2010

Prof. Fabio Schoen

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Fabio Schoen

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Soda](#)

02-Lug-2010

Prof. Giovanni Soda

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Soda](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Renzo Sprugnoli](#)

02-Lug-2010  

Prof. Renzo Sprugnoli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Renzo Sprugnoli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Gianna Stefani](#)

28-Feb-2011  

Prof. Gianna Stefani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Gianna Stefani](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

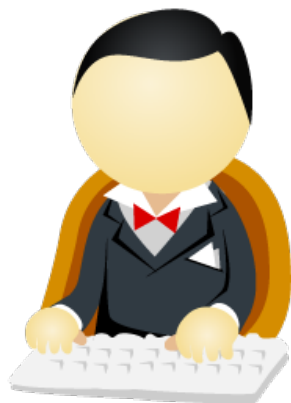
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alberto Tesi

02-Lug-2010

Prof. Alberto Tesi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alberto Tesi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Gabriele Vezzosi](#)

28-Feb-2011  

Prof. Gabriele Vezzosi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Gabriele Vezzosi](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Enrico Vicario

02-Lug-2010

Prof. Enrico Vicario

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Enrico Vicario

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Gianni Aguzzi

02-Lug-2010  

Prof. Gianni Aguzzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Gianni Aguzzi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [David Angeli](#)

02-Lug-2010  

Prof. David Angeli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [David Angeli](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Basso

16-Lug-2010

Prof. Michele Basso

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Basso

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Andrea Bondavalli](#)

02-Lug-2010

Prof. Andrea Bondavalli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Andrea Bondavalli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Michele Boreale

02-Lug-2010

Prof. Michele Boreale

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Michele Boreale

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.

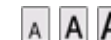


Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Cesarini

02-Lug-2010

Prof. Francesca Cesarini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Cesarini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Colombo

15-Lug-2010

Prof. Carlo Colombo

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Colombo

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Attilio Evangelisti](#)

15-Lug-2010

Prof. Attilio Evangelisti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Attilio Evangelisti](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luca Ferrari](#)

16-Lug-2010  

Prof. Luca Ferrari

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luca Ferrari](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Donatella Merlini](#)

16-Lug-2010  

Prof. Donatella Merlini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Donatella Merlini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Pietro Pala

16-Lug-2010

Prof. Pietro Pala

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Pietro Pala

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Rosario Pugliese

16-Lug-2010  

Prof. Rosario Pugliese

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Rosario Pugliese

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Sciandrone

16-Lug-2010

Prof. Marco Sciandrone

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Sciandrone

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

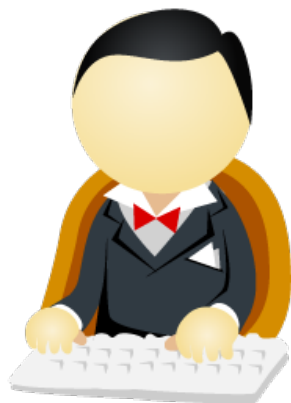
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Betti Venneri](#)

16-Lug-2010

Prof. Betti Venneri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Betti Venneri](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Cecilia Verri

16-Lug-2010  

Prof. Cecilia Verri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Cecilia Verri

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Fiammetta Battaglia](#)

02-Mar-2011  

Dr. Fiammetta Battaglia

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Fiammetta Battaglia](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giorgio Battistelli](#)

16-Lug-2010  

Dr. Giorgio Battistelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giorgio Battistelli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Benevieri

02-Mar-2011  

Dr. Pierluigi Benevieri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Benevieri

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Antonio Bernini](#)

25-Set-2010  

Dr. Antonio Bernini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Antonio Bernini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Stefano Berretti

16-Lug-2010  

Dr. Stefano Berretti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Stefano Berretti

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Bertini

16-Lug-2010

Dr. Marco Bertini



Loading...

[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)

[Home page](#)

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Bertini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Bucci

02-Mar-2011

Dr. Francesca Bucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Bucci

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Daniel Canarutto

02-Mar-2011

Dr. Daniel Canarutto

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Daniel Canarutto

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Paola Cappanera

16-Lug-2010

Dr. Paola Cappanera

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Paola Cappanera

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

02-Mar-2011  

Dr. Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli



Loading...

[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Roberta Fabbri](#)

16-Lug-2010  

Dr. Roberta Fabbri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Roberta Fabbri](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Andrea Frosini](#)

06-Giu-2010

Dr. Andrea Frosini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Prova](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Andrea Frosini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisabetta Grazzini

16-Lug-2010  

Dr. Elisabetta Grazzini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisabetta Grazzini

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Innocenti](#)

20-Dic-2012  

Dr. Giacomo Innocenti



Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
[Home Page](#)
Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Innocenti](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Lollini

25-Set-2010  

Dr. Paolo Lollini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Lollini

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Loreti

16-Lug-2010

Dr. Michele Loreti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Loreti

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Simone Marinai

16-Lug-2010  

Dr. Simone Marinai

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Simone Marinai

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Ettore Minguzzi

02-Mar-2011  

Dr. Ettore Minguzzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Ettore Minguzzi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesco Mugelli

02-Mar-2011

Dr. Francesco Mugelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesco Mugelli

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Laura Poggiolini](#)

02-Mar-2011  

Dr. Laura Poggiolini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Laura Poggiolini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Marco Spadini](#)

02-Mar-2011

Dr. Marco Spadini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Marco Spadini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Luigi Verdiani

02-Mar-2011

Dr. Luigi Verdiani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Luigi Verdiani

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

<i>Name</i>	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Administration secretary			
Silvia Capecchi	silvia.capecchi@dsi.unifi.it	364	S.Marta

Administrative assistants

Marianella Baldini	mbaldini@dsi.unifi.it	357	S.Marta
Morena Ziani	morena@dsi.unifi.it	357	S.Marta
Pasqualina Calabrò	lina@dsi.unifi.it	257	S.Marta
Francesca Chiappini	chiappin@dsi.unifi.it	246	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

<i>Name</i>	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Technical Assistants			
Luca Rossi	rossi@dsi.unifi.it	437	Morgagni
Stefano Uttummi	uttummi@dsi.unifi.it	366	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

Dipartimento di Sistemi e Informatica

PhDs

<i>Name</i>	<i>Course</i>	<i>E-mail</i>
Simone Baldi	XXIII	sbaldi@dsi.unifi.it
Giulio Bartoli	XXVI	giulio.1985@alice.it
Emanuele Bellini	XXIV	ebellini@dsi.unifi.it
Matteo Bertini	XXIII	matteo.bertini@gmail.com
Irene Bicchierai	XXVI	irene.bicchierai@gmail.com
Stefano Bilotta	XXV	bilotta@dsi.unifi.it
Francesco Brancati	XXIV	francesco.brancati@gmail.com
Francesco Calzolari	XXIII	calzolari@dsi.unifi.it
Renza Campagni	XXV	renza.campagni@unifi.it
Antonio Cappuccio	XXVI	antonio.cappuccio@gmail.com
Andrea Ceccarelli	XXIV	andrea.ceccarelli1@alice.it
Daniele Cenni	XXV	cenni@dsi.unifi.it
Claudia Cianci	XXVI	claudia.cianci@gmail.com
Alessandro Cini	XXVI	alescini@gmail.com
Liliana D'Errico	XXIII	liliana.derrico@unifi.it
David Di Lorenzo	XXIV	dilorenzo@dsi.unifi.it
Maria Fattorini	XXVI	maria.fat@virgilio.it
Daniele Grasso	XXV	
Alessio Ferrari	XXIV	
Leonardo Lanzi	XXIV	lanzi@fi.infn.it
Alessandro Lapini	XXVI	a_lapini@libero.it
Tommaso Magherini	XXVI	maghe83@gmail.com
Gianluca Magnani	XXV	
Mirko Maischberger	XXIII	mirko.maischberger@gmail.com

Daniele Mari	XXV	
Andrea Marino	XXV	andreamarinoit@gmail.com
Iacopo Masi	XXVI	franco.masi@tin.it
Massimiliano Masi	XXIII	massimiliano.masi@gmail.com
Emanuele Massaro	XXVI	ema.massaro@tiscali.it
Laura Menichetti	XXVI	lm.2008@hotmail.it
Beatrice Miotti	XXIII	beatrice.mio@alice.it
Leonardo Montecchi	XXVI	lmontecchi@montex.org
Stefano Morrocchi	XXIV	morrocchi_stefano@libero.it
Giovanni Mugnai	XXVI	giovanni.mugnai@libero.it
Alessandro Ossino	XXV	alex.ossino@virgilio.it
Stefania Pancanti	XXVI	spancanti@aliceposta.it
Gianni Pantaleo	XXIV	pantaleo@dsi.unifi.it
Michela Paolucci	XXIV	paolucci@dsi.unifi.it
Francesco Papi	XXIII	papi_francesco@yahoo.it
Giada Serafini	XXVI	giada.serafini@gmail.com
Marco Serena	XXVI	marcoserena@tiscali.it
Andrea Tassi	XXVI	andrea.tassi@gmail.com
Stefano Turchi	XXVI	stefano.turchi@unifi.it
Claudio Fantacci	XXVII	claudio.fantacci@unifi.it

Post Doctorate

<i>Name</i>	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>
Lucia Acciai	lucia.acciai@unifi.it	441, Morgagni
Pierfrancesco Bellini	pbellini@dsi.unifi.it	567, S.Marta
Elisabetta Giusti	giusti@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Ivan Bruno	ivanb@dsi.unifi.it	567, S.Marta
Laura Prati	prati@math.unifi.it	595, S.Marta
Francesco Tiezzi	tiezzi@dsi.unifi.it	441, Morgagni
Andrea Cassioli	cassioli@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Mirko Maischberger	maischberger@dsi.unifi.it	464, S.Marta
Laura Carnevali		463, S.Marta



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

<i>Name</i>	<i>Affiliation</i>	<i>E-mail</i>	<i>int.</i>	<i>Location</i>
Visiting Professors				
Alessandro Casavola	Università della Calabria	casavola@dsi.unifi.it	417	S.Marta
Gianni Bianchini	Università di Siena	bianchini@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Mauro Di Marco	Università di Siena	dimarco@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Enrico Francesconi	ITTIG-CNR	enrico@dsi.unifi.it	362	S.Marta
Laura Giarre`	Università di Palermo	laura@dsi.unifi.it	360	S.Marta
Guests				
Jurgen Assfalg	Computer Engineering		540	S.Marta
Marius Spinu	Computer Engineering	spinu@dsi.unifi.it	425	S.Marta
Fabrizio Baldini	Computer Engineering	fbaldini@dsi.unifi.it	365	S.Marta
Simonetta Ceglia	Computer Engineering	ceglia@dsi.unifi.it	567	S.Marta
Bernardetta Addis	Operations Research	addis@dsi.unifi.it	464	S.Marta
Jacopo Torrini	Computer Engineering	torrini@dsi.unifi.it	365	S.Marta

Full telephone numbers are +39(055) 4796-*int* for S.Marta locations

Full telephone numbers are +39(055) 4237-*int* for Morgagni location



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

- Corso di Laurea in Informatica, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali
 - Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Facoltà di Ingegneria
 - Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Matematica, Facoltà di Ingegneria
 - Master in Multimedia and Content Design
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

- ***Dottorato Informatica, Sistemi e Telecomunicazioni.***
University of Firenze.
Chairperson: Prof. Giacomo Bucci.

I seguenti dottorati sono attivi fino al XXV ciclo (2009) e proseguono come indirizzi del Dottorato in Informatica, Sistemi e Telecomunicazioni

- ***Dottorato in Ingegneria Informatica e dell'Automazione.***
University of Firenze (Firenze, Siena).
Chairperson: Prof. Luigi Chisci.
- ***Dottorato in Ingegneria informatica, multimedialità e delle telecomunicazioni.***
University of Firenze (Firenze, Siena).
Chairperson: Prof. Giacomo Bucci.
- ***Dottorato in Dinamica Non Lineare e Sistemi Complessi.***
University of Firenze.
Chairperson: Prof. Stefano Ruffo.
- ***Dottorato in Informatica ed Applicazioni.***
University of Firenze.
Chairperson: Prof. Rosario Pugliese.

Compartecipa inoltre a

- ***Dottorato in Matematica***
University of Firenze.
Chairperson: Prof. Alberto Gandolfi
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Regulamentation of the Department (.pdf)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

5/11/2010

Regolamento del Dipartimento di Sistemi e Informatica dell'Università degli Studi di Firenze

Art. 1

Compiti del Dipartimento

Nel rispetto della libertà di ricerca e dei principi generali contenuti nello Statuto, il Dipartimento di Sistemi e Informatica dell'Università degli Studi di Firenze (nel seguito indicato come Dipartimento):

- a) promuove, programma e coordina le attività di ricerca che si svolgono nel suo ambito e gestisce le risorse di cui dispone per tali attività;
- b) d'intesa con le strutture preposte alla attività didattica, concorre a detta attività mettendo a disposizione le risorse di cui dispone, nei limiti in cui ciò non pregiudichi le attività di ricerca;
- c) organizza o concorre ad organizzare i corsi di dottorato di ricerca;
- d) esprime pareri, nei casi previsti dall'art. 6, sulle competenze scientifiche di professori e ricercatori, con riferimento ai settori scientifico-disciplinari di propria competenza.

Art. 2

Composizione e dimensioni del Dipartimento

1. Al Dipartimento afferiscono professori di ruolo e ricercatori appartenenti a settori scientifico-disciplinari omogenei, ai sensi dell'art. 22 comma 1 dello Statuto, nonché il personale tecnico-amministrativo ad esso assegnato.
2. Le attività amministrative del Dipartimento sono assicurate dal personale a ciò preposto.

Art. 3

Organizzazione del Dipartimento in sezioni

1. Il Dipartimento può costituire al suo interno sezioni per esigenze di coordinamento scientifico e/o per una migliore gestione delle risorse. Le sezioni possono dotarsi di un regolamento.
2. Tale organizzazione per sezioni avviene con delibera del Consiglio di Dipartimento assunta a maggioranza assoluta degli aventi diritto, con decorrenza dal 1° Gennaio dell'anno immediatamente successivo alla data della delibera.
3. Il personale docente e ricercatore afferente ad ogni sezione elegge un responsabile di sezione.
4. Le Sezioni possono comprendere uno o più laboratori scientifici, funzionali alle proprie attività istituzionali e di ricerca. A ciascun laboratorio scientifico è preposto un responsabile scientifico nominato dal Direttore su proposta della Sezione.

Art. 4

Partecipazione alle attività del Dipartimento e accesso

Partecipano alle attività del Dipartimento dottorandi, specializzandi, borsisti italiani e stranieri, visiting professors e altri studiosi che operino nell'ambito di programmi di ricerca attivati dal Dipartimento.

Gli studenti partecipano alle attività del Dipartimento secondo le norme e con i limiti stabiliti dal Consiglio di Dipartimento.

Il Direttore può concedere, per specifiche esigenze e per periodi limitati, l'autorizzazione a frequentare il Dipartimento e ad accedere alle sue strutture ed ai suoi servizi per i soggetti che non rientrino nelle categorie indicate ai precedenti commi. La proposta (richiesta) deve essere presentata, con le necessarie motivazioni, da un docente o ricercatore del Dipartimento. La concessione diventa operativa dal momento che l'interessato abbia sottoscritto una impegnativa e dimostrato di esser coperto da assicurazione per l'attività in cui svolgerà all'interno del Dipartimento.

Art. 5

Rappresentanze nel Consiglio di Dipartimento

1. Il Consiglio di Dipartimento è integrato da una rappresentanza elettiva del personale tecnico amministrativo assegnato al Dipartimento medesimo, nella misura di 1/5 della consistenza di detto personale (sempre con arrotondamento all'intero superiore).
2. Tali rappresentanti durano in carica tre anni e sono rinnovabili una sola volta consecutivamente.
3. Il Consiglio di Dipartimento è altresì integrato da un rappresentante eletto dei dottorandi di ricerca afferenti al Dipartimento. "Per dottorandi afferenti al Dipartimento" si intendono quelli che per dichiarazione scritta del Coordinatore hanno eletto il Dipartimento a propria sede di lavoro e ne sono stati accettati. Tale rappresentanza dura in carica un anno accademico.
4. L'elezione è indetta con provvedimento del Direttore che ne fissa tempi e modalità. Il provvedimento viene reso noto agli interessati almeno 10 giorni prima della data prevista. Dei risultati delle elezioni, resi noti con provvedimento del Direttore, viene data pubblicità a mezzo affissione all'albo del Dipartimento. I rappresentanti eletti entrano a far parte del Consiglio a seguito di nomina del Direttore del Dipartimento.
5. La partecipazione al Consiglio non può costituire oggetto di delega.

Art. 6

Attribuzioni del Consiglio di Dipartimento

- 1. Il Consiglio di Dipartimento è l'organo di indirizzo dell'attività di ricerca e di governo del Dipartimento ed esercita le seguenti attribuzioni:
 - a) approva i bilanci preventivi annuale e pluriennale e le relative variazioni, di cui al regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità, ed i consuntivi annuali;
 - b) approva la relazione di cui all'art. 18 co. 1 del Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità;
 - c) delibera, anche su proposta della Giunta, in ordine alle indicazioni da fornire alle Facoltà relativamente ai piani di sviluppo delle attività didattiche e di ricerca, nonché ai posti da mettere a concorso;
 - d) delibera la partecipazione alla realizzazione di corsi di perfezionamento e di formazione continua;
 - e) definisce, d'intesa con i presidi delle facoltà interessate o dei responsabili delle strutture didattiche, il concorso del Dipartimento alle attività didattiche;
 - f) approva contratti e convenzioni di propria competenza;
 - g) prospetta le nuove esigenze di personale;
 - h) fissa gli obiettivi generali per l'utilizzazione coordinata del personale, dei mezzi e delle attrezzature in dotazione al Dipartimento;
 - i) esprime pareri in ordine alle opzioni, ai sensi dell'art. 22 comma 3 dello Statuto;
 - l) delibera per quanto di competenza sulla utilizzazione dei beni assegnati al Dipartimento;

m) esprime pareri in ordine alle chiamate ed ai trasferimenti del personale docente e ricercatore, nella composizione limitata alla fascia corrispondente ed a quelle superiori;

n) delibera in ordine al piano annuale delle ricerche;

o) delibera l'eventuale organizzazione di centri di studio e laboratori;

p) esercita ogni altra attribuzione prevista dallo Statuto, dai regolamenti di ateneo, dal regolamento interno di ogni singolo Dipartimento e dalle leggi dello Stato che fanno esplicito riferimento alle Università;

q) provvede ai sensi dell'art. 23 comma 2 dello Statuto a delegare alla Giunta funzioni proprie.

• 2. Le funzioni di cui alle lettere a), c), m), n), e q) non sono delegabili alla Giunta o al Direttore di Dipartimento.

Art. 7

Attribuzioni del Direttore di Dipartimento

• 1. Il Direttore di Dipartimento esercita le seguenti attribuzioni:

a) rappresenta il Dipartimento;

b) promuove e coordina le attività istituzionali del Dipartimento;

c) convoca e presiede la Giunta ed il Consiglio di Dipartimento curando l'esecuzione delle rispettive deliberazioni;

d) presenta all'approvazione del Consiglio di Dipartimento i progetti di bilancio annuale e pluriennale, e ne cura la tempestiva trasmissione al Rettore, secondo quanto previsto dal Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità;

e) presenta all'approvazione del Consiglio di Dipartimento il conto consuntivo corredato da una relazione dei risultati ottenuti e ne cura la tempestiva trasmissione al Rettore;

f) vigila sull'osservanza, nell'ambito del Dipartimento, delle leggi, dello Statuto e dei regolamenti;

g) vigila sul funzionamento delle strutture e dei servizi, anche al fine di assicurare il buon andamento delle attività e l'individuazione delle responsabilità;

h) stipula contratti e dispone pagamenti per quanto concerne strumenti, lavori, materiale anche bibliografico del Dipartimento, fatta salva, nella gestione dei fondi loro specificamente assegnati, l'autonomia dei responsabili delle ricerche, dei gruppi di ricerca e delle sezioni, ove costituite;

i) propone al Consiglio il piano annuale delle ricerche;

l) propone altresì all'approvazione del Consiglio all'inizio di ogni anno una relazione sulle attività del Dipartimento nell'anno precedente, e ne cura la trasmissione al Rettore ai fini della valutazione di cui all'art. 5, co. 3 e 4 dello Statuto;

m) promuove l'eventuale organizzazione di centri di studio e laboratori anche in comune con altri dipartimenti della stessa o di altra Università italiana o straniera o con il Consiglio Nazionale delle Ricerche o con altre istituzioni scientifiche;

n) promuove convenzioni tra il Dipartimento e i soggetti interessati e predispone i relativi strumenti organizzativi;

o) dà pubblicità con opportuni strumenti alle attività di ricerca svolte nell'ambito del Dipartimento, anche con riferimento alle attività di tesi di laurea e di dottorato;

p) adotta atti urgenti e indifferibili, con indicazione dei motivi di urgenza e di indifferibilità, riferendone al Consiglio per la ratifica nella riunione immediatamente successiva;

q) nomina un Vice-direttore che lo sostituisce in caso di assenza o impedimento e lo coadiuva su suo mandato;

r) esercita ogni altra attribuzione che gli sia demandata dallo Statuto, dai regolamenti di ateneo, dalle leggi vigenti.

• 2. Fatte salve le attribuzioni del segretario amministrativo e di dirigenti eventualmente preposti al Dipartimento, il Direttore è responsabile della gestione e dell'amministrazione del Dipartimento secondo quanto previsto dal Regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità.

• 3. Il Direttore, o un suo delegato a norma dell'art. 43, co. 1 del regolamento per l'amministrazione, la finanza e la contabilità, è il consegnatario dei beni mobili del Dipartimento.

Art. 8

Giunta e sue attribuzioni

• 1. Il Dipartimento si dota di una Giunta, costituita ai sensi dell'Art. 23, quinto comma, dello Statuto dell'Ateneo, limitando a due unità ciascuna le rappresentanze paritetiche dei professori ordinari, dei professori associati e dei ricercatori.

• 2. Ai sensi dello stesso Art. 23 le attribuzioni della Giunta, e più particolarmente le deleghe ad operare in luogo del Consiglio, saranno fissate dal Consiglio di Dipartimento con delibera assunta a maggioranza dei suoi componenti, nel rispetto dei limiti stabiliti dall'Art. 6.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Sede S.Marta

From the airport

To reach the centre/main station from the airport if you don't want to use taxi, you can get the VOLA in BUS airport shuttle (4 Euro). Tickets can be bought on the bus. Connect with urban bus no. 4 at the railway station to get to DSI: to go from there to the department, see the next item.

From Firenze S.M.N. Railway Station

If you do not want to use a taxi (which can be expensive and sometimes not so easy to find one free; 10 minutes ride from the center as well as from the airport): from the main railway station (Firenze Santa Maria Novella), get bus 4 from the station (direction *Cappuccini*), and get off just in front of the Engineering Faculty (Ingegneria in Italian). The stop is the first stop in Via Massaia, and is it easily recognizable because of students getting on and off the bus, and because is the first stop after the bus has traveled along a narrow road fenced by high walls, behind which you can see a wood park (travel time from the station approx. 15 mins). DSI is at the top of the stairway you find if you enter the first door at your left of the main building.

From Firenze Rifredi Railway Station

All trains from/to Pisa call there. The department is reachable in 20 minutes by walking. From the station square take via Steccuto, turn right at the first crossing (via R. Giuliani), then, at a petrol station, turn left to via S. Stefano in Pane. At the second traffic light of via S. Stefano in Pane you will meet viale Morgagni, cross it and trough via Del Garbo, via Burci, via Casamorata, via Rossi, via S.Marta, you will arrive in about 20'.

From the Motorway

From Firenze Nord, follow the signs for per Ospedale Careggi/RIFREDI Railway Station. In case of need ask for Piazza Dalmazia/Viale Morgagni.

Sede Morgagni

From the Airport

If you arrive at the airport, the easiest way to arrive at the department is to take a taxi. It should take approximately ten minutes. There is also a bus going to the main train station (S. Maria Novella): to go from there to the department, see the next item.

From Firenze S.M.N. Railway Station

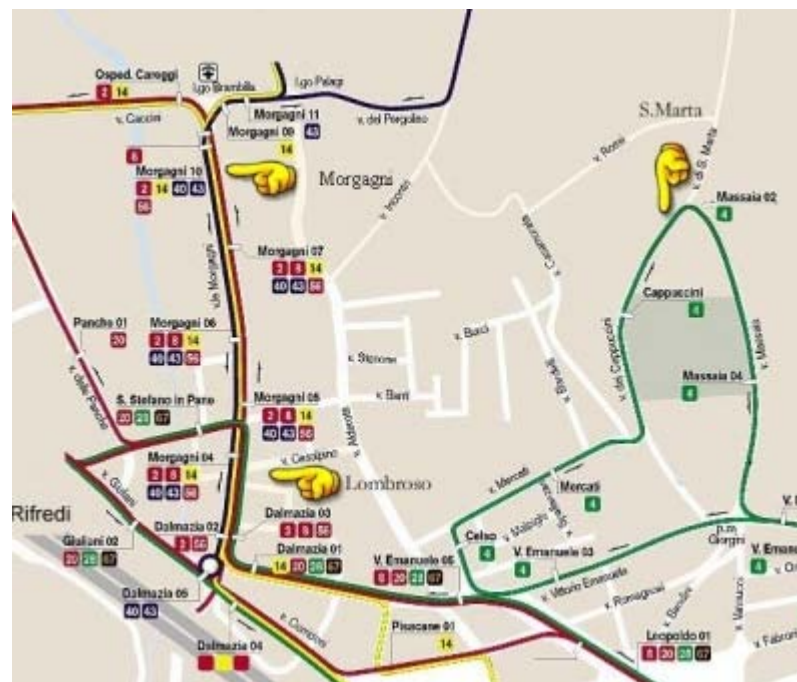
If you arrive at the S. Maria Novella train station, take bus n. 14A or B (direction: *Careggi*). The bus stop to get off is Ospedale di Careggi.

From Firenze Rifredi Railway Station

The department is reachable in 10 minutes by walking. From the station square take via Steccuto, turn right at the first crossing (via R. Giuliani), then, at a petrol station, turn left to via S. Stefano in Pane. At the second traffic light of via S. Stefano in Pane you will meet viale Morgagni, turn left for the department in front of the 8 bus terminal.

From the Motorway

From Firenze Nord, follow the signs for per Ospedale Careggi/RIFREDI Railway Station. In case of need ask for Piazza Dalmazia/Viale Morgagni.



CopyRight **Ataf**

Sede Morgagni

Sede S.Marta

From Santa Maria Novella Station

Bus : #14 **Ospedale Careggi stop**

Bus : #4 **Massaia 02 stop**

From Rifredi

By walking from Rifredi train station: via Steccuto, via R. Giuliani, via S. Stefano in Pane, via Del S. Stefano in Pane, viale Morgagni (10')

By walking from Rifredi train station: via S. Stefano in Pane, via Del Garbo, via Burci, via Casamorata, via Rossi, via S.Marta (20')



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Appelli d'Esame

Assenza per missione all'estero

Richiesta conferimento di incarico

Contributo Congressi

Convenzione per pagamento

Dati Conferenziere

Fax (Modulo per prima pagina)

Giustificazione Giunta

Giustificazione CCL.

Giustificazione Consiglio Dipartimento

Giustificazione Consiglio Facolta'

Inquadramento Fiscale Previdenziale

Missione: [modulo richiesta autorizzazione](#)

Missione: [modulo richiesta anticipo](#)

Missione: [liquidazione, rimborso spese](#)

Modalità di Pagamento [per prestazioni](#)

Nucleo Familiare

Pagamento ALLEGATO A

Pagamento Notule

Pagamento Stranieri

Richiesta Missione Personale non Strutturato.

Richiesta Missione Dottorandi.

Richiesta rimborso spese personale in congedo

Richiesta rimborso spese personale non strutturato

Richiesta account per laboratorio didattico ex forno

Richiesta Uso Portatile al di fuori Dipartimento

Richiesta account

Riscuotere Pagamento

Modello **Progetto Ricerca di Ateneo (ex 60%)**

Tabella Ripartizione 2009



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: Laboratories and Research Groups
05-Lug-2010  

Laboratories and Research Groups

Research Areas	Laboratories and Research Groups
Automation and Control	Adaptive Systems Laboratory
Automation and Control	Automatic Control Laboratory
Automation and Control	Process Control and Environmental Systems Laboratory
Operations Research	Global Optimization Laboratory
Computer Engineering	Visual Information and Media Lab
Computer Engineering	Artificial Intelligence Laboratory
Computer Engineering	Software Technologies Laboratory
Computer Engineering	Distributed Systems and Internet Technology
Biomedical Engineering	Bioengineering Laboratory
Mathematics	Applied Mathematics Research Group
Mathematics	Matematica Applicata
Computer Science	Combinatorics and Algorithm analysys Research Group
Computer Science	Concurrency and Mobility Research Group
Computer Science	Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science
Computer Science	Resilient Computing Lab

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

cercachi

cercadove



RSS info

[Home page](#) :: Laboratories and Research Groups

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Research Projects](#)

Research Projects

- ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
- ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)

[Home page](#) » [Research Projects](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Research Projects](#) » [European Projects \(2006-2009\)](#)
14-Set-2010  

European Projects (2006-2009)

- IST IP FP6 **AXMEDIS** (*Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution*), Resp. Prof. P. Nesi
- IST STREP FP6 **IMAESTRO** (*Interactive MultimediA Environment for technology enhanced muSic educaTion and cReative cOLlaborative composition and performance*), Resp. Prof. P. Nesi
- IST **VARIAZIONI** *Collaborative Authoring of Localized Cultural Heritage Contents over the Next Generation of Mashup Web Services*. eContent Plus project, Resp. Prof. P. Nesi
- IST Network of Excellence **DELOS**, 2004-2008, Resp. Prof. A. Del Bimbo
- IST FP6-045547 **VIDI-Video**, 2007-2010, Resp. Prof. A. Del Bimbo
- IST SME 2009 FP7-222267 **IM3I**, 2009-1010, Resp Prof. A. Del Bimbo
- IST eContentPlus **Open Access Publishing in European Networks** (OAPEN), 2009, Resp. Dott. S. Marinai
- IST FP6 Network of Excellence **"Computational Intelligence for Biopattern Analysis in Support of E-Healthcare"** (*Biopattern*) CT.508803 REP.8/2004., 2004-2007, Resp. Prof. P. Frasconi
- IST STREP FP6 **"Application of Probabilistic Inductive Logic Programming"** (APRIL II) CT.508861 REP.11/2004, 2004-1007, Resp. Prof. P. Frasconi
- IST FP6 Marie Curie Early Stage Training (EST) programme **"Bioinformatics optimisation training"** (BIOPTRAIN), 2005-2007, Resp. Prof. P. Frasconi
- IST-2008-216295, **Amber**, 2008, Resp. Prof. A. Bondavalli
- IST-2006-16004, **Sensoria**, 2005-2010, Resp. Prof. R. De Nicola
- IST-2006-26979 **Hiddenets**, 2006-2008, Resp Prof. A. Bondavalli
- **MEC** (Spagna, 2005-2008), Resp. Prof. R. Johnson
- **CICYT** (Spagna, 2006-2008), Resp. Prof. R. Johnson
- **CICYT** (Spagna, 2009-2011), Resp. Prof. R. Johnson

[Home page](#) » [Research Projects](#) » [European Projects \(2006-2009\)](#)

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Research Projects](#) » National Projects (2006-2009)

 14-Set-2010  

National Projects (2006-2009)

- **G.N.A.M.P.A. Ricerca e Formazione 2006 e 2009, Resp. Prof. R. Johnson**
- **PRIN 2008** "Assicurazione della robustezza di Infrastrutture Critiche su larga scala", **Resp. nazionale Prof. stefano Russo, Resp. Prof. A. Bondavalli.**
- **PRIN 2008** "Grafì e Combinatoria". **Resp. Mario Gionfriddo. Partecipanti: Donatella Merlini, Renzo Sprugnoli, Maria Cecilia Verri.**
- **PRIN 2005-2007** "Equazioni Differenziali Ordinarie e Applicazioni", **Resp. Prof. R. Johnson**
- **PRIN 2007-2009** "Equazioni Differenziali Ordinarie e Applicazioni", **Resp. Prof. R. Johnson**
- **PRIN 2007** "WiSe DeMon", Responsabile nazionale **Prof. E. Vicario**
- **PRIN 2007** "PaCo", Responsabile nazionale Prof. M. Bernardo, **Resp. Prof. R. De Nicola**
- **PRIN 2007** "Large Scale Continuous Optimization", Responsabile nazionale Prof. G. Di Pillo, **Resp. Prof. F. Schoen**
- **PRIN 2007** "Mathematical aspects and methodologies of coding, generation and enumeration of discrete structures", Resp nazionale Prof A. Restivo, **Resp. Prof. R. Pinzani**
- **Nazionale** "Comportamento qualitativo delle traiettorie delle equazioni differenziali ordinarie" (2005-2007), **Resp. Prof. R. Johnson**
- **PRIN 2006 "PROFILES"** – Coordinatore nazionale: Prof. Renato Lo Cigno, Univ. Degli Studi di Trento., **Resp. Prof. L. Chisci**
- **PRIN 2006 "FREESURF"** - Coordinatore nazionale: Prof. R. Cucchiara, Univ. di Modena e Reggio Emilia, **Resp. Prof. Del Bimbo**
- **PRIN 2006** "Sviluppo di sistemi per il controllo di attività motorie in esperimenti di RM funzionale", Coordinatore nazionale: Prof. M. Manescalchi, **Resp. Prof. C. Marchesi.**
- **PRIN 2006 "EOS DUE"**, **Resp. Prof. C. Venneri**
- **PRIN 2006** "Modelli ed algoritmi per l'ottimizzazione robusta delle reti" (Unità Operativa gestita dalla Prof. ssa M.G. Scutellà). Coordinatore Prof. M. Fischetti, **partecipazione: P. Cappanera**
- **PRIN 2005 (2006-2008)** "Grafì e Geometrie", Responsabile Guglielmo Lunardon, partecipanti: **Donatella Merlini, Renzo Sprugnoli, Maria Cecilia Verri.**
- **MIUR 2007-2009**, "Extensible Object Systems for Dynamic and Unpredictable Environments" ("EOS DUE"), **B. Venneri**
- **MIUR 2006-2007**, "Automi e Linguaggi Formali: Aspetti Matematici e Applicativi", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (ex 40%) (responsabile prof. Antonio Restivo), **L. Ferrari**
- **MIUR 2009-2010**, "Aspetti matematici e applicazioni emergenti degli automi e dei linguaggi formali", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (ex 40%) (responsabile prof. Antonio Restivo), **L. Ferrari**
- **MIUR 2005-2007**, "Project Innovative problems and methods in nonlinear optimization", **Resp. F. Schoen**
- **FIRB** "RIDIRE.it" (Protocollo: RBNE075J8Z Strategic Program in Linguistics) on Dynamic Italian Language Resources, **Resp. P. Nesi**
- **FIRB** "INTESA INTEgrazione TElematica SANitaria per la continuità di cura della salute del cittadino" (WP4), Dip. Sistemi e Informatica, Università di Firenze in collaborazione con CNR, IFC, Istituto di Fisiologia Clinica. (2003-2007), **Resp. Prof. C. Marchesi.**
- **Programma Strategico 8, Ministero della Salute.** "BPCO, approccio integrato multidisciplinare allo studio della eterogeneità patogenetica, fenotipica ed evolutiva della malattia. Progetto congiunto: Dipartimento di Sistemi e Informatica e Dip. Area Critica Medico-Chirurgica Università di Firenze, Dip. Medicina Interna e Medicina

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)

 [RSS 2.0](#)

[RSS info](#)

- Specialistica Università di Catania, IRCCS Don Gnocchi ONLUS, **Resp. Prof. C. Marchesi.**
- **AOUCareggi** - Comitati Etici per Sperimentazioni Cliniche, **Resp. Prof. E. Vicario**
 - "Progetto Fixo del Ministero del lavoro, "Procedure di marcatura CE del software medicale", **Prof. G. Bucci**
 - Progetto Regione Toscana POR CREO, Attività 1.5 (2009-2011) "SILFI" (Sistema Intelligente per la Lotta al Fuoco Integrata) , **Resp. Prof. A. Bondavalli.**
 - **Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione promossa dall'Università degli Studi di Firenze** "Strumenti di Supporto all'Agenzia per la Mobilità a Metropolitana", 2007, **Resp. R. Fantacci, Partecipanti: P. Cappanera, E. Vicario, P. Frascioni, F. Schoen, M. Sciandrone**
 - **Convenzione con I2T3** (Innovazione Industriale Tramite Trasferimento Tecnologico) sul tema Modelli ed algoritmi per l'instradamento di veicoli su reti urbane, 2007, **Resp. F. Schoen**
 - **Convenzione con Commissario Straordinario per il Risanamento della Laguna di Orbetello** "Modello di Qualità dell'Acqua nella laguna di Orbetello", **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.** (iniziate nel 2003 - terminata nel 2006)
 - **Convenzione con Autorità di Bacino del Fiume Serchio "Valutazione idraulico-ambientale dell'immissione di acque captate dal fiume serchio nel lago di massaciuccoli (2009), resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**
 - Convenzione con Regione Toscana, progetto "MAC-GEO - Modellazione matematica di sistemi geotermici per la definizione di strumenti di decisione da utilizzarsi nelle procedure di rilascio di concessioni geotermiche", **resp. F. Schoen**

[Home page](#) » [Research Projects](#) » [National Projects \(2006-2009\)](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Research Projects](#) :: [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
14-Set-2010  

Technology Transfer (2006-2009)

- General Electric Transportation Systems, **Resp. Prof. A. Fantechi**
- Marelli, **Resp. Prof. A. Fantechi**
- SELEX Sistemi Integrati S.p.A: **Resp. Prof. A. Bondavalli**
- OTE: **Resp. Prof. A. Bondavalli**
- OTE-Selex, **anno 2008, Resp. M. Boreale**
- ERGO: **Resp. Prof. R. De Nicola**
- Galileo Avionics: **Resp. Prof. R. De Nicola**
- Trenitalia, MABO, SATE, Italcertifer: **Resp. Prof. G. Bucci.**
- Galileo Avionica - Finmeccanica: **Resp. Prof. E. Vicario**
- Thales SpA: **Resp. Prof. A. Del Bimbo**
- SportSystem Europe: **Resp. Prof. A. Del Bimbo**
- Sirio Sistemi Elettronici: Analisi e controllo dei fenomeni di stallo nei compressori centrifughi, **Resp. M. Basso (2008).**
- Powersoft, **Resp. E. Mosca**
- SI.TE.L. Srl: Studio di algoritmi per l'ottimizzazione di percorsi su reti di trasporto, **Resp. F. Schoen (2008)**
- **RESOLVO srl**
- TiPS&Info4BRT – Traffic lights priority system and information work-flow for Bus Rapid Transit Corridors, **Resp: F. Schoen**
- Convenzione con ISTI-CNR (2009-2011) "Studio di metodologie e modelli per la valutazione di connettori per eternal software-intensive networked systems" : **Resp. Prof. A. Bondavalli.**
- Convenzione con Resiltech (2008) "Controllo Traffico Centralizzato SIL2" : **Resp. Prof. A. Bondavalli.**
- Convenzione con ISTI-CNR (2006-2008) "SAFE-DMI - Progettazione e valutazione di una interfaccia uomo macchina per i treni ERTMS con livello di sicurezza SIL2" : **Resp. Prof. A. Bondavalli.**
- Convenzione con ISTI-CNR (2006-2008) "Studio di metodologie e modelli per la valutazione e costrutti architeturali per l'infrastruttura informatica di controllo della rete di distribuzione elettrica" : **Resp. Prof. A. Bondavalli.**
- Convenzione triennale (2007-2009) CINI-Finmeccanica sul progetto "Iniziativa software" di Finmeccanica: **Resp. Prof. G. Bucci.**
- Convenzione con Italcertifer (2008) "Valutazione funzionale del software del sottosistema STM-SCMT del progetto Mitsui" : **Resp. Prof. G. Bucci.**
- Convenzione con Italcertifer (2009) "Valutazione funzionale del software del SSB AV BO-FI": **Resp. Prof. G. Bucci.**
- **Convenzione con Negentis srl** "Applicazione di sistemi netcentrici al controllo di processo degli impianti di depurazione biologica (2009), **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**
- **Convenzione con Acque Ingegneria SpA** "Studio e realizzazione di un sistema di automazione per il contenimento dei consumi energetici presso l'impianto di depurazione liquami di Pagnana (2006 - 2008), **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**
- **Accordo di collaborazione con ECOMAS srl** "Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di compostaggio per il trattamento dei rifiuti" (2008 - 2009) **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**
- **Accordo di collaborazione con ENEA** "Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di trattamento acque reflue" (2006 - presente) **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**
- **Accordo di collaborazione con National Instruments Italy** "Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di trattamento acque reflue" (2006 - presente) **resp. Prof. S. Marsili-Libelli.**

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Outcomes](#)

Outcomes

[Home page](#) » [Outcomes](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: Publications

Publications

- ▶ Applied Mathematics
- ▶ Automation and Control
- ▶ Biomedical Engineering
- ▶ Computer Science
- ▶ Computer Engineering
- ▶ Mathematical Analysis
- ▶ Operational research

[Home page](#) :: Publications

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Publications](#) » Applied Mathematics

 29-Apr-2011  
Applied Mathematics

G. Anichini, Existence of solutions of some quadratic integral equations, n. fasc. 28, n. 4, 2008, Opuscola mathematica, pag 433 - 440, (con G. Conti).

G. Anichini, Existence of solutions for quadratic integral equations on unbounded intervals, submitted, (con G. Conti).

G. Anichini, Probabilità e statistica a scuola (matematicamente) insieme / Probability and statistics, arm in arm in school, under a mathematics teachers umbrella INDUZIONI, 37, (2008), pag. 59.

G. Anichini, Un gioco con tre dadi ? ; INDUZIONI, Vol 38, (2009), pag. 9, (con G. Baruzzo, M.G. Ottaviani, P. Ranzani).

G. Anichini Intervista-video sulla Statistica a scuola (sito, attivo al 28 aprile 2010): http://www.treccani.it/Portale/sito/comunita/webTv/videos/Int_Anichini_Statistica.html (in data 23 febbraio 2010).

G. Anichini Articolo sul portale dell'Enciclopedia Treccani (sito attivo al 28 aprile 2010): <http://www.treccani.it/Portale/sito/scuola/dossier/2010/statistica/mainArea.html>

F. Battaglia, Nonrational polytopes and compactifications of quasitori, arXiv:0804.0626v1 [math.AG] (2008), inviato per la pubblicazione.

F. Battaglia ed E. Prato: The Symplectic Geometry of Penrose Rhombus Tilings, Journal of Symplectic Geometry, (2) 6 (2008) 139-158.

F. Battaglia, E. Prato, The Symplectic Penrose Kite, Comm. Math. Phys., Vol. 299 (2010), Number 3, 577-601.

F. Battaglia, Betti numbers of the geometric spaces associated to nonrational simple convex polytopes, in corso di stampa su Proc. Amer. Math. Soc.

F. Battaglia, E. Prato, Ammann Tilings in Symplectic Geometry, arXiv:1004.2471v2 [math.SG] (2010), inviato per la pubblicazione.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, On Forced Fast Oscillations for Forced Delay Differential Equations on Compact Manifolds, J. Differential Equations 246 (2009), 1354–1362.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Delay differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems, Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen, 28 (2009), 451–474.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Retarded functional differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems., Adv. Nonlinear Stud. 9 (2009), 199–214.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Fast Forced Oscillations for Constrained Motion Problems with Delay, in uscita su Communications in Applied Analysis.

P. Benevieri, A. Calamai, Bifurcation Results for a Class of Perturbed Fredholm Maps, Fixed Point Theory and Applications, Volume 2008 (2008), Article ID 752657, 19 pages.

P. Benevieri, P. Piccione, On a formula for the spectral flow and its applications, Mathematische Nachrichten, 283, No. 5

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

(2010), 659–685.

P. Benevieri, A. Calamai, A Borsuk-type theorem for some classes of perturbed Fredholm maps, *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, 35, No. 2 (2010), 379–394.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, A continuation result for forced oscillations of constrained motion problems with infinite delay, in uscita su *Advanced Nonlinear Studies*.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, On the existence of forced oscillations for the spherical pendulum acted on by a retarded periodic force, in uscita su *Journal of Dynamics and Differential Equations*.

P. Benevieri and M. Furi, On the uniqueness of the degree for nonlinear Fredholm maps of index zero between Banach manifolds, inviato per la pubblicazione.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi and M.P. Pera, On General Properties of Retarded Functional Differential Equations on Manifolds, in preparazione.

F. Bucci, I. Chueshov, Long-time dynamics of a coupled system of nonlinear wave and thermoelastic plate equations, *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. A (DCDS-A)*, Vol. 22 (2008), n. 3, 557–586.

F. Bucci, Control-theoretic properties of structural acoustic models with thermal effects, II. Trace regularity results, *Appl. Math.*, Vol. 35 (2008), n. 3, 305-321.

F. Bucci, I. Lasiecka, Optimal boundary control with critical penalization for a PDE model of fluid-solid interactions, *Calc. Var. Partial Differential Equations*, Vol. 37 (2010), no. 1-2, 217–235.

F. Bucci, D. Toundykov, Finite dimensional attractor for a composite system of wave/plate equations with localised damping, *Nonlinearity*, Vol. 23 (2010), no. 9, 2271-2306.

F. Bucci, I. Lasiecka, Regularity of boundary traces for a fluid-solid interaction model, *Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S (DCDS-S)*, Vol. 4 (2011), n. 3 (on-line dal 3 Dicembre 2010).

D.Canarutto: Fermi transport of spinors and free QED states in curved spacetime, *International Journal of Geometric Methods in Modern Physics* 6 N.5 (2009), 805–824 arXiv:0812.0651 [math-ph].

D.Canarutto: Hermitian vector fields and covariant quantum mechanics of a spin particle, *International Journal of Geometric Methods in Modern Physics* 7 N.4 (2010), 599–623. arXiv:0909.1797 [math-ph].

D.Canarutto: Tetrad gravity, electroweak geometry and conformal symmetry, *International Journal of Geometric Methods in Modern Physics* 8 N.4 (2011), to appear. arXiv:1009.2255v2 [math-ph].

D.Canarutto: Positive spaces, generalized semi-densities and quantum interactions (in fase di stesura avanzata).

P. de Bartolomeis *Symplectic and Lagrangian Constructions*, preprint (2008)

P. de Bartolomeis, F. Meylan *Intrinsic Deformation Theory of CR Structures*, *Annali SNS, Pisa, Cl Sci*(5), vol IX, 459-494 (2010)

P. de Bartolomeis, A. Tomassini *Exotic Deformations of Calabi-Yau Manifolds*, preprint (2009)

P. de Bartolomeis, A. Jordan *Deformations of Levi-flat Hypersurfaces in Complex Manifolds*, preprint (2010)

P. de Bartolomeis, V. S. Mateev *Some Remarks on Nijenhuis Bracket, Formality, and Kahler Manifolds*, preprint (2010)

G. Borgioli, G. Frosali, and C. Manzini, Derivation of a quantum hydrodynamic model in the high-field case. In N. Manganaro et al. (Eds.), "Proceedings WASCOM2007 - 14th Conference on Waves and Stability in Continuous Media, World Scientific, Singapore, 2008, pp. 60-65

G. Borgioli, G. Frosali, and C. Manzini, Quantum high-field corrections to a drift-collision balance model of semiconductor transport, 20th International Conference on Transport Theory, ICTT 2007, Obninsk, Russia, July 22-28, 2007, Trans-

port Theory Statist. Phys. 37(5), 381-411 (2008) DOI: 10.1080/00411450802526293 - <http://dx.doi.org./10.1080/00411450802526293>

G. Frosali, V. Ginkin, M. Makai, and I. P`aszit, Editors Preface of the Special Issue Devoted to the refereed articles presented at the 20th International Conference on Transport Theory, ICTT 2007, Obninsk, Russia, July 22-28, 2007, Transport Theory Statist. Phys. 37(5-7), 378-380 (2008) DOI: 10.1080/00411450802592220 - <http://dx.doi.org./10.1080/00411450802592220>

N. Ben Abdallah and G. Frosali, Editors, Quantum Transport: Modelling, Analysis and Asymptotics, Lectures given at the C.I.M.E. Summer School held in Cetraro, Italy September 11-16, 2006 Lecture Notes in Mathematics 1946, (2008).

A. Bobylev, L. Desvillettes, G. Frosali, R. Monaco, G. Spiga, G. Toscani (a cura di), Summer School on Methods and Models of Kinetic Theory (M&MKT 2008). Held in Porto Ercole, June 8-14, 2008. Riv. Mat. Univ. Parma (8) 1** (2009) ISBN: 0035-6298.

R. Capitani, G. Frosali, A. Meneghin, and A. Baldussu, A mathematical model for dynamic simulation of motorcycle in the rectilinear motion, Preprint (2009).

G. Frosali and F. Ricci, A nonlinear mathematical model for a bicycle, Atti XIX Congresso AIMETA, Ancona, 14-17 settembre 2009, Versione su CD (2009) - 10 pagg.

C. Manzini and G. Frosali, Diffusive corrections to asymptotics of a strong-field quantum transport equation, Physica D: Nonlinear Phenomena 239, 1402-1415 (2010) DOI: 10.1016/j.physd.2009.10.016 - <http://dx.doi.org./10.1016/j.physd.2009.10.016>, ISSN 0167-2789

G. Frosali, P.M. Mariano and G. Modica (Editors), Evolution Equations in Pure and Applied Sciences, Physica D: Nonlinear Phenomena 239 (15) Pages 1379-1502 (2010) Elsevier, Dordrecht, ISBN: 0167-2789

G. Frosali, P.M. Mariano, G. Modica, Editorial Evolution equations in pure and applied sciences: Foreword, Physica D 239 (15) 1379-1380 (2010), ISBN: 0167-2789, DOI 10.1016/j.physd.2010.06.003

L. Barletti and G. Frosali, Diffusive limit of the two-band $k \cdot p$ model for semiconductors, J. Stat. Phys. 139, 280-306 (2010), DOI 10.1007/s10955-010-9940-9

P. Mariano and G. Frosali, Aldo Belleni-Morante (1938-2009), Math. Models Methods Appl. Sci. 32, 1751-1752 (2009), ISSN: 0170-4214 DOI 10.1002/mma.1230.

J. Banasiak and G. Frosali, Aldo Belleni-Morante (1938-2009), Obituary Math. Methods Appl. Sci. 33, 1181-1182 (2010), DOI 10.1002/mma.1332

G. Frosali Carlo Cercignani: In memoriam II Nuovo Cimento 33 C (1), 1-2 (2010). DOI 10.1393/ncc/i2010-10588-x

S. Dulla, G. Frosali, R. Monaco, M. Pandolfi and P. Ravetto (Guest Editors), Papers presented at the XXI International Conference on Transport Theory, Politecnico di Torino, Torino, Italy, July 12-17, 2009 II Nuovo Cimento C 33 C (1), 1-264 (2010). Editor: L. Cifarelli. DOI 10.1393/ncc/i2010-10588-x

O. Morandi, L. Barletti, G. Frosali, Perturbation theory in terms of a generalized phase-space quantization procedure, Boll. Un. Mat. Ital. , - (2011) (in print)

R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, Normalized Eigenvectors of a Perturbed Linear Operator via General Bifurcation, Glasgow Mathematical Journal 50 (2008), 303-318.

A. Calamai, M. Furi and A. Vignoli, A new spectrum for continuous nonlinear operators in Banach spaces, Nonlinear Functional Analysis and Applications 14 (2009), no. 2, 317-347.

R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, Topological Persistence of the Normalized Eigenvectors of a Perturbed Linear Operator, Applied Mathematics Letters 23 (2010), 193-197.

A. Calamai, M. Furi and A. Vignoli, An overview on spectral theory for nonlinear operators, Communications in Applied Analysis 13 (2009), no. 4, 509-534.

- M. Furi, M. Spadini, Periodic perturbations with delay of autonomous differential equations on manifolds, *Advanced Nonlinear Studies* 9 (2009), no. 2, 263–276.
- M. Furi, M. Martelli and O'Neill M., Global Stability and Equilibria, *J. of Difference Equations and Applications* 15 (2009), no. 4, 387–397.
- M. Furi, A.S. Landsberg and M. Martelli, On the longitudinal librations of Hyperion, *J. Fixed Point Theory Appl.* 5 (2009), no. 2, 249–264.
- M. Furi, M. P. Pera and M. Spadini, A set of axioms for the degree of tangent vector fields on differentiable manifolds, *Fixed Point Theory Appl.*, Volume 2010, Article ID 845631, 11 pages, 2010 (doi:10.1155/2010/845631).
- M. Furi, M. P. Pera and M. Spadini, Periodic solutions of retarded functional perturbations of autonomous differential equations on manifolds, *inviato per la pubblicazione.*
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, A new theme in nonlinear analysis: continuation and bifurcation of the unit eigenvectors of a perturbed linear operator, to appear in *Communications in Applied Analysis.*
- M. Furi, M. Martelli and A. Vignoli, On the longitudinal librations of a satellite, in preparazione.
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, A bifurcation problem for a class of perturbed self-adjoint operators, in preparazione.
- M.Landucci, A.Spiro, On the localization principle for the automorphisms of pseudoellipsoids, *Proceedings of the American Mathematical Society*, volume 137, Number 4, April 2009
- M.Landucci, Proper holomorphic maps between weakly spherical domains, to appear in *Advanced in geometry.*
- E. Minguzzi. Time functions as utilities. *Commun. Math. Phys.*, 298 (2010) 855–868. [68] E. Minguzzi. On the global existence of time. *Int. J. Mod. Phys. D*, 18 (2009) 2135–2144. Third juried prize at the FQXi contest on the 'Nature of Time'.
- E. Minguzzi. Characterization of some causality conditions through the continuity of the Lorentzian distance. *J. Geom. Phys.*, 59 (2009) 827–833.
- E. Minguzzi. Chronological spacetimes without lightlike lines are stably causal. *Commun. Math. Phys.*, 288 (2009) 801–819.
- E. Minguzzi. In a distinguishing spacetime the horismos relation generates the causal relation. *Class. Quantum Grav.*, 26 (2009) 165005.
- E. Minguzzi. K-causality coincides with stable causality. *Commun. Math. Phys.*, 290 (2009) 239–248.
- E. Minguzzi and M. Rinaldelli. Widening the light cones on subsets of spacetime: some variations to stable causality. *Class. Quantum Grav.*, 26 (2009) 175004.
- E. Minguzzi. The causal ladder and the strength of K-causality. I. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 015009.
- E. Minguzzi. The causal ladder and the strength of K-causality. II. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 015010.
- E. Minguzzi. An equivalent form of Young's inequality with upper bound. *Appl. Anal. Discrete Math.*, 2 (2008) 213–216.
- E. Minguzzi. Limit curve theorems in Lorentzian geometry. *J. Math. Phys.*, 49 (2008) 092501.
- E. Minguzzi. Non-imprisonment conditions on spacetime. *J. Math. Phys.*, 49 (2008) 062503.
- E. Minguzzi. Weak distinction and the optimal definition of causal continuity. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 075015.
- E. Minguzzi. A new synchronization method and its role in the problem of time, 2010. Contribution to the proceedings of the conference 'DICE10, Space-Time-Matter, current issues in quantum mechanics and beyond', Castello Pasquini,

Castiglioncello (Italy) September 13 - 17, 2010.

E. Minguzzi. Causality and entropic arguments pointing to a null Big Bang hypersurface, 2010. Contribution to the proceedings of the conference 'XXXIII Spanish Relativity Meeting, Gravity as a crossroad in physics', Granada (Spain), September 6 - 10, 2010.

E. Minguzzi. Time functions as utilities, 2009. Contribution to the proceedings of the conference 'New Developments in Lorentzian Geometry, Berlin, November 18 - 20, 2009.

E. Minguzzi. Chronological null complete spacetimes admit a global time. In K. Kunze, M. Mars, and M. Vázquez-Mozo, editors, Physics and mathematics of gravitation, volume 1122 of AIP Conference Proceedings, pages 352–355 (AIP, New York, 2009). Spanish Relativity Meeting (ERE), Salamanca, 15 - 17 September 2008.

E. Minguzzi. From causality to time and back, 2009. Contribution to the proceedings of the conference 'Spanish Relativity Meeting' (ERE), Bilbao, September 7 - 11, 2009.

E. Minguzzi. On the existence of time in non-singular spacetimes. Journal of Physics: Conference Series, 174 (2009) 012068. Fourth International Workshop DICE2008, Castello Pasquini, Castiglioncello (Italy), September 22 - 26, 2008.

E. Minguzzi and M. Sanchez. The causal hierarchy of spacetimes, volume H. Baum, D. Alekseevsky (eds.), Recent developments in pseudo-Riemannian geometry of ESI Lect. Math. Phys., pages 299–358 (Eur. Math. Soc. Publ. House, Zurich, 2008). ArXiv:gr-qc/0609119.

M. Giaquinta, G. Modica and D. Mucci. The relaxed Dirichlet energy of manifold constrained mappings. Advances in Calculus of Variations (2008) 1–51.

P. M. Mariano, G. Modica. Ground States in Complex Bodies. ESAIM COCV, vol. 15, (2009) pp. 377-02.

M. Giaquinta, G. Modica. Mathematical Analysis, An Introduction to Functions of Several Variables, Birkhäuser, Boston, 2009.

M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica, D. Mucci, Stratified energies: ground states with cracks In: IUTAM Symposium on Progress in the Theory and Numerics of Configurational Mechanics, Erlangen (Germany), 20-24 ottobre 2008, pp. 159-168.

G. Frosali, P. M. Mariano, G. Modica (2010). Evolution equations in pure and applied sciences: Foreword. Physica D, Nonlinear Phenomena (2010), vol. 239, pp. 1379-1380.

M. Giaquinta, P. M. Mariano, G. Modica, and D. Mucci. Ground states of simple bodies that may undergo brittle fractures. Physica D- Nonlinear Phenomena, vol. 239, (2010) pp. 1485-1502.

M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica A variational problem in the mechanics of complex materials. Discrete and Continuous Dynamical Systems, vol. 28 (2010) pp. 519-537.

M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica, D. Mucci. Currents and curvature varifolds in continuum mechanics. In: A. Arkhipova, A. Nazarov, Editors. Nonlinear Partial Differential Equations and Related Topics, AMS, Providence (RI, USA), (2010) pp. 97-117.

M. Modugno, R. Vitolo, C. Tejero Prieto, A covariant approach to the quantisation of a rigid body, J. Phys. A: Math. Theor. 41 (2008) 035304., arXiv:math-ph/0511020.

J. Janyska, M. Modugno: Generalized geometrical structures of odd dimensional manifolds, Jour. Math. Pures et Appl., 2008, 1–28, ArXiv:0801.1447.

J. Janyska, M. Modugno: Geometric structures of the classical general relativistic phase space, Int. Journ. on Mod. Meth. in Phys., v5, N5 2008., ArXiv:2008-01-10.

J. Janyska, M. Modugno, R. Vitolo: An algebraic approach to physical scales, Acta Applicandae Mathematicae, Vol. 110, N. 3, 2010, 1249–1276, DOI 10.1007/s10440-009-9505-6.

J. Janyska, M. Modugno, R. Vitolo: Semi-vector spaces and tensor products, report, 2008, 1–22.

- J. Janyska, M. Modugno, D. Saller: Classification of infinitesimal symmetries in covariant quantum mechanics, paper in preparation, 2010.
- J. Janyska, M. Modugno: Special bracket versus Jacobi bracket on the classical general relativistic phase space, paper in preparation, 2010.
- J. Janyska, M. Modugno: Covariant quantum mechanics, book in preparation, 2010.
- A. Belleni-Morante, F. Mugelli - Identification of the boundary surface of an interstellar cloud from a measurement of the photon far-field - Math. Meth. Appl. Sci. 27 pp. 627-642 (2004)
- I. Benedetti, F. Mugelli, P. Zecca, Existence results for set-valued variational inequalities via topological methods Accepted for publication on Topological Methods in Nonlinear Analysis Laura Poggiolini and Marco Spadini Sufficient optimality conditions for a bang-bang trajectory in a bolza problem In Mathematical control theory and finance, Sarychev, A; Shiryayev, A; Guerra, M; Grossinho, MdR. editors, Springer Verlag 2008
- Laura Poggiolini and Gianna Stefani. Sufficient optimality conditions for a bang-singular extremal in the minimum time problem. Control and Cybernetics. 469 - 490, 37 no. 2, 2008.
- U. Felgenhauer, L. Poggiolini, G. Stefani Optimality and stability result for bang-bang optimal controls with simple and double switch behaviour Control and Cybernetics. 1305 - 1325, 8 no. 4B, 2009.
- L. Poggiolini, M. Spadini, Bang-bang trajectories with a double switching time: sufficient strong local optimality. 2010. <http://arxiv.org/abs/1010.1149>. L. Poggiolini, G. Stefani Bang-singular-bang extremals: sufficient optimality conditions, accepted for publication on Journal of Dynamical and Control Systems.
- L. Poggiolini, M. Spadini, Strong local optimality for a bang-bang trajectory in a Mayer problem, accepted for publication on Siam Journal on Control and Optimization. Lewicka M. - Spadini M. Branches of forced oscillations in degenerate systems of second order ODEs, Nonlinear Analysis, 68 (2008) 2623-2628.
- Spadini M., A note on topological methods for a class of Differential-Algebraic Equations. Nonlinear Analysis TMA, 73 (2010), n. 4, 1065-1076
- F.C. Chittaro - G. Stefani. Singular extremals in multi-input time-optimal problem: a sufficient condition Control and Cybernetics, vol.39 n.4, 2010.
- G. Stefani. Strong optimality of singular trajectories In Geometric Control and Nonsmooth Analysis F. Ancona, A. Bressan, P. Cannarsa, F.H. Clarke and
- P.R. Wolenski ed.s, In Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences, Vol. 76, 2008, Worldscientific Publishing. L. Verdiani, W. Ziller Positively curved homogeneous metrics on spheres, Math. Zeit. 261 (2009), 473-488
- K. Grove, L. Verdiani, W. Ziller A new type of a positively curved manifold, 2008, submitted. L. Verdiani, W. Ziller New obstructions to positive curvature, 2010, preprint. B. Toen, G. Vezzosi, Homotopical Algebraic Geometry II: geometric stacks and applications, p. 1-228, Memoirs of the American Mathematical Society No. 193/902, 2008.
- B. Toen, G. Vezzosi, A note on Chern character, loop spaces and derived algebraic geometry, The Abel Symposium - Algebraic Topology (Oslo), Abel Symposia vol. 4, Springer Verlag, 2009.
- B. Toen, G. Vezzosi, Alg`ebres simpliciales S^1 -equivariantes, th eorie de de Rham et th eor`emes HKR multiplicatifs, pp. 1-22, accettato per la pubblicazione in Compositio Math.
- B. Toen, G. Vezzosi, Infinies-categories monoidales rigides, traces et caracteres de Chern, pp. 1-85, (old version available as arXiv:0903.3292), inviato per la pubblicazione.
- T. Schurg, B. Toen, G. Vezzosi. Reduced obstruction theory for stable maps to a $K3$ -surface via derived algebraic geometry, Preprint Nov. 2010.
- B. Toen, M. Vaquie, G. Vezzosi. Non-commutative motives, Dec. 2010, in ultimazione.

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Automation and Control](#)

 14-Set-2010  
Automation and Control
Journals

M. Forti, A. Tesi, "The Lojasiewicz exponent at an equilibrium point of a standard CNN is 1/2," *Internat. J. of Bifurcation and Chaos*, Vol. 16, pp. 2191-2206, 2006.

G. Chesi, A. Garulli, A. Tesi, A. Vicino, "Robust stability of time-varying polytopic systems via parameter-dependent homogeneous Lyapunov functions," *Automatica*, Vol. 43, pp. 309-316, 2007.

G. Bianchini, P. Falugi, A. Tesi, A. Vicino, "A convex lower bound for the real I2 parametric stability margin of linear control systems with restricted complexity controllers," *IEEE Trans. Automatic Control*, Vol. 50, pp. 514-520, 2007.

M. Di Marco, M. Forti, A. Tesi, "On the margin of complete stability for a class of cellular neural networks," *Internat. J. of Bifurcation and Chaos*, Vol. 18, pp. 1343-1361, 2008.

D. Materassi and M. Basso, "Time scaling of chaotic systems: Application to secure communications," *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 18 (2) pp. 567 - 575, 2008.

M. Basso, P. Paoletti, B. Tiribilli and M. Vassalli, "Modelling and analysis of autonomous micro-cantilever oscillations," *Nanotechnology*, Vol. 19 (47) pp. 475501, 2008.

M. Basso, D. Materassi and M. Salapaka, "Hysteresis models of dynamic mode atomic force microscopes: Analysis and identification via harmonic balance," *Nonlinear Dynamics*, Vol. 54 (4) pp. 297-306, 2008.

M. Basso and D. Materassi, "Frequency Analysis and Identification in Atomic Force Microscopy," In *Advanced Topics on Cellular Self-Organizing Nets and Chaotic Nonlinear Dynamics to Model and Control Complex Systems*, R. Caponetto, L. Fortuna and M. Frasca (Ed.), Vol. 63 pp. 83-100, World Scientific, 2008.

M. Basso and D. Materassi, "Discussion on: "Digital Control of Interferometric Metrology Lines", " *European Journal of Control*, Vol. 13 pp. 416-418, 2007.

L. Chisci, R. Fantacci, T. Pecorella: "Dynamic bandwidth allocation in GEO satellite networks: a predictive control approach", *Control Engineering Practice*, vol. 14, n.9, pp. 1057-1067, 2006.

L. Chisci, P. Falugi: "Asymptotic tracking for constrained monotone systems", *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. 51, n. 5, pp. 873-879, 2006.

A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, S. Immediata, L. Timmoneri, G. Zappa: "Knowledge-based system for multi-target tracking in a littoral environment", *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, Special Section on Knowledge-Aided Sensor Signal and Data Processing*, vol. 42, n. 3, pp. 1100-1119, 2006.

A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, L. Ortenzi, G. Zappa: "Hard-constrained vs. soft-constrained parameter estimation", *IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems*, vol. 42, n. 4, pp. 1224-1239, 2006.

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp
cercachi
cercadove


RSS info

- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Estimation of constrained parameters with guaranteed MSE improvement", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 55, n. 4, pp. 1264-1274, 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Tracking of a ballistic missile with a-priori information", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, vol. 43, n. 3, pp. 1000-1016, 2007.
- L. Chisci, L. Mucchi, T. Pecorella, R. Fantacci: "A queue-based approach to power control in wireless communication networks", IEEE Trans. on Wireless Communications, vol. 7, n. 1, pp. 128-134, 2008 .
- A. Benavoli, B. Ristic, A. Farina, M. Oxenham, L. Chisci: "An Application of Evidential Networks to Threat Assessment", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, vol. 45, n. 2, pp. 620-639, 2009
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Fibonacci sequence, golden section, Kalman filter and optimal control", Signal Processing, pp. 1483-1488 , August 2009.
- G. Innocenti, A. Morelli, R. Genesio, A. Torcini, " Dynamical phases of the Hindmarsh-Rose neuronal model: studies of the transition from bursting to spiking chaos", Chaos, 17(4) 043128, 2007.
- R. Genesio, G. Innocenti, F. Gualdani, "A global qualitative view of bifurcations and dynamics in the Rossler system", Physics Letters A, 372(11), 1799-1809, 2008.
- G. Innocenti, R. Genesio, C. Ghilardi, "Oscillations and chaos in simple quadratic systems", International J. Bifurcation and Chaos, 18, 7, 2008.
- G. Innocenti, R. Genesio, " On the dynamics of chaotic spiking-bursting transition in the Hindmarsh-Rose neuron", Chaos, Volume 19, Issue 2, pp. 023124-023124-8 (2009).
- S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca Robust fault detection and isolation for LPV systems under a sensitivity constraint. International Journal of Adaptive Control and Signal Processing. vol 23, pp 55-72, 200
- E. Mosca, P. Tesi, J. Zhang Feasibility of horizon-Switching Predictive control under Positional and Incremental Input Saturations. Automatica. vol 44, pp 2936-2944, 2008
- S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca "A robust fault detection and isolation filter design under a sensitivity constraint: An LMI approach". International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 18, pp. 1493-1506, 2008
- D. Angeli, A. Casavola, G. Franzè, E. Mosca An ellipsoidal off-line scheme for uncertain polytopic discrete-time systems. Automatica. vol 44, pp. 3113-3119, 2008
- L. Chai, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca Hankel-norm approximation of IIR by FIR models. IEEE Transactions on Circuits and Systems. I, REGULAR PAPERS. vol. 55, pp. 586-598, 2008
- L. Chai, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca Efficient computation of frame bounds using LMI-based optimization. IEEE Transactions on Signal Processing. vol. 56, pp. 3029-3032, 2008
- E. Mosca, P. Tesi Horizon-switching predictive set-point tracking under input increment saturations and persistent disturbances. EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL. vol. 14, pp. 5-15, 2008
- L. Albertoni, A. Ballucchi, A. Casavola, C. Gambelli, E. Mosca, A.L. Sangiovanni-Vincentelli Idle speed control design for port-injection engines via the polynomial equation approach. International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 17, pp. 720-731, 2007
- D. Angeli, C. Manuelli, E. Mosca Data-based supervisory control of uncertain systems with application to automatic drug delivery for anesthesia. Automatica. vol. 43, pp. 1289-1295, 2007
- S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca A robust fault detection and isolation filter design under sensitivity constraint: An LMI approach. International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 15, pp. 355-365, 2007

- F. Bacconi, E. Mosca, A. Casavola Hybrid constrained formation flying control of microsattelites. IET CONTROL THEORY & APPLICATIONS. vol. 1, pp. 513-521, 2007
- A. Casavola, E. Mosca Correction to "Min-max predictive control strategies for input-saturated polytopic uncertain systems". Automatica. vol. 43, pp. 384-385, 2007
- L. Chai, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca Frame-theory-based analysis and design of oversampled filter banks: Direct computational method. IEEE Transactions on Signal Processing. vol. 55, pp. 505-519, 2007
- A. Casavola, E. Mosca, M. Papini Predictive teleoperation for constrained dynamic systems via Internet-like channels. IEEE Transactions on Control Systems Technology. vol. 14, pp. 681-694, 2006
- Z. Duan, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca A simple design method of reduced-order filters and its applications to multirate filter bank design. Signal Processing. vol. 86, pp. 1061-1075, 2006
- Z. Duan, Zhang, C. Zhang, E. Mosca Robust H-2 and H-inf filtering for uncertain linear systems. Automatica. vol. 42/11, pp. 1919-1926, 2006
- A. Chaillet, D. Angeli, "Integral Input to State Stable systems in cascade", SYSTEMS & CONTROL LETTERS, Vol. 57, N. 7, pp. 519-527, 2008
- D. Angeli, E. Sontag, "Oscillations in I/O monotone systems under negative feedback", IEEE Transactions on Circuits and Systems I - regular papers (joint special issue on systems biology with IEEE TAC, pp: 166-176, 2008
- D. Angeli, E. Sontag, "Translation-invariant monotone systems, and a global convergence result for enzymatic futile cycles", Nonlinear Analysis: Real World Applications, Vol. 9, N. 1, pp: 128-140, 2008
- D. Angeli, P. De Leenheer, E. Sontag, "A Petri net approach to the study of persistence in chemical reaction networks", Mathematical Biosciences, Vol. 210, pp. 598-618, 2007
- D. Angeli, "Multistability in systems with counter-clockwise input-output dynamics", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 52, N. 4, pp: 596-609, 2007
- P. De Leenheer, D. Angeli, E.D. Sontag, "Monotone chemical reaction networks", Journal of Mathematical Chemistry, Vol. 41, N. 3, pp: 295-314, 2007
- D. Angeli, A. Astolfi, "A tight small-gain theorem for not necessarily ISS systems", Systems & Control Letters, Vol. 56, N. 1, pp: 87-91, 2007
- D. Angeli, P.A. Bliman, "Stability of leaderless discrete-time multi-agent systems", MATHEMATICS OF CONTROL SIGNALS AND SYSTEMS, Vol. 18, N. 4, pp: 293-322, 2006
- D. Angeli, "Systems with counterclockwise input-output dynamics", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 51, N. 7, pp: 1130-1143, 2006
- D. Angeli, P. De Leenheer, E. Sontag, "Crowding effects promote coexistence in the chemostat", JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, Vol. 319, N. 1, pp: 48-60, 2006
- D. Angeli, "New analysis technique for multistability detection", IEE Proceedings Systems Biologiy, Vol. 153 (2), pp:61-69, 2006
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Design of state estimators for uncertain linear systems using quadratic boundedness", Automatica, vol 42, pp. 497-502, 2006.
- M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode identification of switching systems", Automatica, vol. 43, no. 8, pp.

1442-1449, 2007.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli "Luenberger observers for switching discrete-time linear systems", International Journal of Control, vol. 80, no. 12, pp. 1931-1943, 2007.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Moving-horizon state estimation for nonlinear discrete-time systems: new stability results and approximation schemes", Automatica, vol. 44, no. 7, pp. 1753-1765, 2008.

M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode observation of switching systems based on set-valued estimation of the continuous state", International Journal of Robust and Nonlinear Control, vol, 19, no. 14, pp. 1521-1540, 2009.

Spagni A., Marsili-Libelli S. (2010). Artificial intelligence control of a sequencing batch reactor for nitrogen removal via nitrite from landfill leachate. J. of Environmental Science and Health Part A 45, 1085 - 1091. IF: 1.992

Giusti E., Marsili-Libelli S., Renzi M., Focardi S. (2010). Assessment of spatial distribution of submerged vegetation in the Orbetello Lagoon by means of a mathematical model. Ecological Modelling, 221: 1484–1493. IF: 2.176

Marsili-Libelli S., (2010). Modelling and automation of water and wastewater treatment processes. Environmental Modelling & Software, 25, 613 - 615. IF: 2.659

Giusti E., Marsili-Libelli S. (2010). Fuzzy modelling of the composting process. Environmental Modelling & Software, 25: 641–647. IF: 2.659

Baggiani F., Marsili-Libelli S. (2009). Real-time fault detection and isolation in biological wastewater treatment plants. Water Sci. Tech. 60: 2949 - 2961. IF: 1.24

Giusti E., Marsili-Libelli S. (2009). Spatio-temporal dissolved oxygen dynamics in the Orbetello lagoon by fuzzy pattern recognition. Ecological Modelling, 220: 2415–2426. IF: 2.176

Spagni A., Marsili-Libelli S. (2009). Nitrogen removal via nitrite in a sequencing batch reactor treating sanitary landfill leachate Bioresource Technology 100: 609–614. IF: 4.453

Spagni A., Marsili-Libelli S., Lavagnolo M.C. (2008). Optimisation of sanitary landfill leachate treatment in a sequencing batch reactor. Water Sci. Tech. 58 (2): 337 - 343. IF: 1.24

Marsili-Libelli, S., Spagni, A., Susini, R. (2008). Intelligent monitoring system for long-term control of Sequencing Batch Reactors. Water Sci. Tech. 57 (3): 431 - 438. IF: 1.24

Marsili-Libelli S., D'Ardes V., Bondi C. (2008). Development of a open-vessel single-stage respirometer. Water Sci. Tech. 57 (10): 1675 - 1682. IF: 1.24

Marsili-Libelli S., Giusti E., (2008). Water quality modelling for small river basins. Environmental Modelling & Software 23: 451 – 463. IF: 2.659

Checchi N., Giusti, E., Marsili-Libelli S. (2007). PEAS: a toolbox to assess the accuracy of estimated parameters in environmental models. Environmental Modelling & Software 22: 899 – 913. This paper received the Best Paper Award for 2007 by the Editors of Environmental Modelling & Software. IF: 2.659

Iacopozzi, I., Innocenti, V., Marsili-Libelli, S., Giusti, E., (2007). A modified Activated Sludge Model No. 3 (ASM3) with two-step nitrification-denitrification. Environmental Modelling & Software 22: 847 – 861. IF: 2.659

Devisscher, M., Ciacci, G., Fé, L., Benedetti, L., Bixio, D., Thoeye, C., De Geldre, G., Marsili-Libelli, S. and Vanrolleghem, P.A. (2006). Estimating costs and benefits of advanced control for wastewater treatment plants – the MAgIC methodology. Water Sci. Tech. 53 (4 - 5): 215 – 223. IF: 1.24

Giusti E., Marsili-Libelli S. (2006). An integrated model for the Orbetello lagoon ecosystem. Ecological Modelling, 196: 379-394. IF: 2.176

Marsili-Libelli, S. (2006). Control of SBR switching by fuzzy pattern recognition. *Water Research* 40: 1095 – 1107. IF: 3.587.

Daddi D., Giusti E., Marsili-Libelli S., Rossi L. (2010). Controllo fuzzy in tempo reale del processo di chiari flocculazione. *IA Ingegneria Ambientale* vol. XXXIX n. 6: 299 – 310.

Marsili-Libelli S. (2009). I Depuratori Intelligenti. *Hi-Tech Ambiente - Numero 7 - Luglio/Agosto 2009*, pag. 16 – 20.

Baggiani F., Marsili-Libelli S. (2009). Analisi di guasto in tempo reale per un processo di depurazione biologica. *IA Ingegneria Ambientale* vol. XXXVIII n. 6: 297 – 309.

Marsili-Libelli S. (2008). Telecontrollo degli impianti di trattamento reflui. *Ecomondo 2008, Rimini Fiera, Vol. 2*, pag. 162 – 167.

Marsili-Libelli S., Susini R., Zanieri L (2007). Automazione dei processi di depurazione biologica. Corso di aggiornamento sul Trattamento Reflui Industriali e Rifiuti Liquidi, ANDIS, Firenze, 7 – 9 Marzo 2007

Moscatelli, A., Rossi, L., Marsili-Libelli, S., Lubello, C. (2006). Diagnostica del processo di chiari-flocculazione mediante tecniche di intelligenza artificiale. *Ingegneria Ambientale* vol. XXXV n. 9: 443 - 455.

Book Chapters

M. Basso, L. Chisci and P. Falugi, "Fondamenti di Automatica," pp. 456, CittaStudi Edizioni (Torino), 2007.

M. Basso, M. Romagnoli and M. Vassalli, "Una piattaforma flessibile per lo sviluppo di sistemi di controllo real-time basata su web services," *Automazione e Strumentazione*, Vol. 54 (9) pp. 103-111, 2006.

A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, A. Graziano, B. Ristic: "Reasoning under uncertainty: from Bayes to Valuation Based Systems. Applications to target classification and threat evaluation.", ISBN 978-888665843-0

D. Angeli, "Nonlinear Control Systems Analysis and Design," J. Horacio Marquez; John Wiley & Sons, Book Review: *Automatica*, Vol. 42 (1), pp: 189-190, 2006

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Minimum-distance receding-horizon state estimation for switching discrete-time linear systems", in *Assessment and Future Directions of Nonlinear Model Predictive Control*, R. Findeisen, F. Allgwer, L. Biegler, Eds., *Lecture Notes in Control and Information Sciences Series*, Springer- Verlag, vol. 358, pp. 347-358, 2007.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation in a sensor network under bandwidth constraints", in *Modelling, Estimation and Control of Networked Complex System*, A. Chiuso, L. Fortuna, M. Frasca, L. Schenato, S. Zampieri, Eds., Springer, 2009.

Marsili-Libelli S. and Giusti E. (2006) Il modello di qualità delle acque lagunari. Cap. 6, pp. 133 – 165, in *La laguna di Orbetello*, a cura di R. Di Vincenzo, Presidenza del Consiglio dei Ministri., Orbetello (GR).

Proceedings

M. Di Marco, M. Forti, A. Tesi, "Robustness of complete stability for a class of nearly-symmetric cellular neural networks," *Proc. of 2006 Joint CCA, ISIC and CACSD*, Vancouver, Canada, 2006.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcation analysis for simple third-order quadratic system, *Proc. of 1-st IFAC Conference CHAOS/06*, Reims, France, 2006.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcations in normal forms of third order nonlinear affine control systems", *Proc. of 17th IFAC World Congress*, Seoul, South Korea, 2007.

- M. Basso, P. Paoletti, B. Tiribilli and M. Vassalli, "Modeling and Analysis of Auto-Tapping AFM," In Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun (Mexico), pp. ThC04.4, 2008.
- M. Basso, M. Romagnoli and G. Innocenti, "ARTIST: A Distributed Remote Control Lab," In Proc. 17th IFAC World Congress, Seoul (Korea), 6--11 July, 2008.
- M. Basso and M. Romagnoli, "A Real Time Distributed Platform for Control Learning," In Proc. European Control Conference, Kos (Greece), pp. 1817-1822, 2-5 July, 2007.
- D. Materassi and M. Basso, "Time Scaling Transformation in Dynamical Systems and an Application to Chaos Communications," In Proc. American Control Conference, New York (NY), pp. 5019-5024, 9--13 July, 2007.
- D. Materassi, G. Innocenti, R. Genesio and M. Basso, "A composite circle criterion," In Proc. 46th IEEE Conference on Decision and Control, New Orleans (LA), pp. 4459-4464, 12--14 Dec., 2007.
- D. Materassi, M. Salapaka and M. Basso, "Identification of Interaction Potentials in Dynamic Mode Atomic Force Microscopy," In Proc. 45th IEEE Conference on Decision and Control, San Diego (CA), pp. 3702-3705, 13-15 Dec., 2006.
- D. Materassi, M. Salapaka and M. Basso, "A less conservative circle criterion," In Proc. American Control Conference, Minneapolis (MN), pp. WeB03.6, 14--16 June, 2006.
- L. Chisci, R. Fantacci, L. Mucchi, T. Pecorella: "Performance evaluation of different power control algorithms for beyond 3G CDMA systems", IEEE Int. Conference on Communications 2006, Istanbul, Turkey, June 2006.
- A. Benavoli, L. Chisci: "Improved estimation for object localization via sensor networks", IEEE Int. Conf. on Networking, Sensing and Control, London, UK, April 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci: "Towards optimal energy-quality tradeoff in tracking via sensor networks", European Control Conference, Kos Island, Greece, July 2007.
- A. Benavoli, B. Ristic, A. Farina, M. Oxenham, L. Chisci "An approach to Threat Assessment Based on Evidential Networks", Proc. Int. Conf. Fusion 2007, Quebec City, July 9-12, 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Di Lallo, A. Farina, R. Fulcoli, R. Mancinelli, L. Timmoneri "Design and development of a signal and data processing text bed for a passive radar in the FM band", Proc. IET Int. Conf. on Radar Systems 2007, Edinburgh, UK, 15-18 October 2007.
- S. Bracciali, R. Fantacci, T. Pecorella, L. Chisci, M.A.V. Castro: "Proactive vs. reactive DVB-RCS terminal using ACM techniques", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications 2008, pp. 1881-1885, Beijing, China, 2008.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State estimation with a remote sensor under limited communication rate", Proc. 3rd Int. Symp. on Communications, Control and Signal Processing, pp. 654-659, St. Julians, Malta, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina "Multiscan association as a multi-commodity flow optimization problem", Proc. IEEE Radar Conference 2008, Rome, Italy, 2008
- L. Chisci, A. Mavino, F. Papi, G. Perferi, A. Benavoli, A. Farina: "Tracking a target moving in a known road network by square-root equality constrained filtering", Proc. IEEE Radar Conference 2008, Rome, Italy, 2008
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, B. Ristic: "Modeling uncertain implication rules in evidence theory", Proc. 11th Int. Conference on Information Fusion, Cologne, Germany, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, F. Papi, A. Benavoli, A. Di Lallo, A. Farina, A. Graziano: "Traffic intensità estimation via PHD filtering", Proc. 2008 European Radar Conference, Amsterdam, Netherlands, October 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina: "Multiscan association as a single-commodity flow optimization

problem", Proc. Conf. Radar 2008 - Maritime Surveillance, pp. 540-545, Adelaide, Australia, September 2008.

F. Papi, G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, A. Farina, A. Graziano: "Multitarget tracking via joint PHD filtering and multiscan association", Proc. Information Fusion 2009, pp. 1163-1170, Seattle, USA, 2009.

G. Binazzi, L. Chisci, F. Chiti, R. Fantacci, S. Menci: "Localization of a Swarm of Mobile Agents via Unscented Kalman Filtering", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications, DOI: 10.1109/ICC.2009.5199143, Dresda, 2009.

R. Fantacci, L. Maccari, M. Rosi, L. Chisci, A.M. Aiello, M. Milanese: "Avoiding Eclipse Attacks on Kad/Kademlia: An Identity Based Approach", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications, DOI: 10.1109/ICC.2009.5198772, Dresda, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State Estimation in a Sensor Network under Bandwidth Constraints", in Modelling, Estimation and Control of Networked Complex Systems (Eds.: A. Chiuso, L. Fortuna, M. Frasca, A. Rizzo, L. Schenato, S. Zampieri), Springer, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State estimation in a centralized sensor network under limited communication rate", Proc. European Control Conference 2009, pp. 4865-4870, Budapest, Hungary, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State Estimation with Remote Sensors and Data-Driven Communication", Proc. 1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems, pp. 364-369, Venezia, Italy, 2009.

L. Chisci, F. Papi, T. Pecorella, R. Fantacci: "An evolutionary game approach to P2P video streaming", accettato per la Conferenza Globecom 2009, Honolulu USA, Dicembre 2009.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcation analysis for simple third order quadratic systems", Proc. 1st IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems, Reims, June 2006.

D. Materassi, G. Innocenti, R. Genesio, M. Basso, "A Composite Circle Criterion", Proc. IEEE Conference on Decision and Control, New Orleans, December 2007.

G. Innocenti, A. Tesi, R. Genesio, "Hopf bifurcations in normal forms of third order nonlinear affine control systems", Proc. 17th IFAC World Congress, Seoul, Korea, July 6-11, 2008.

M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode identification of switching systems", Proc. 45th IEEE Conference on Decision and Control, San Diego, CA, pp. 145-150, 2006.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Design of observers with commutation-dependent gains for linear switching systems", Proc. 2007 American Control Conference, New York, USA, pp. 2090-2095, 2007.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Robust receding-horizon estimation for uncertain discrete-time linear systems via semidefinite programming", Proc. 2007 European Control Conference, Kos, Greece, pp. 3331-3336, 2007.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Mode estimation techniques for switching discrete-time linear systems.", Proc. 1st IFAC Workshop on Dependable Control of Discrete Systems, Cachan-Paris, France, 2007.

M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active Mode Observation of Switching Systems Based on A-Priori Knowledge of the Continuous State", Proc. 46th IEEE Conference on Decision and Control, New Orleans, LA, USA, pp. 1752-1757, 2007.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation with a remote sensor under limited communication rate", Proc. 3rd international Symposium on Communications, Control and Signal Processing, Malta, pp. 654-659, 2008.

G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Farina, A. Benavoli, "Multiscan association as a multi-commodity flow optimization problem", Proc. 2008 IEEE Radar Conference, Roma, pp. 1-6, 2008.

G. Battistelli, E. Mosca, M. G. Safonov, P. Tesi, "Unfalsified virtual reference adaptive switching control of plants with persistent disturbances", Proc. 17th IFAC World Congress, Seoul, Korea, pp. 8925-8930, 2008.

- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina, "Multiscan association as a single-commodity flow optimization problem", Proc. International Conference on Radar 2008, Adelaide, Australia, pp. 519-524, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, F. Papi, A. Benavoli, A. Di Lallo, A. Farina, A. Graziano, "Traffic intensity estimation via PHD filtering", Proc. 2008 European Radar Conference, Amsterdam, The Netherlands, pp. 340-343, 2008.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, R. Zoppoli, "Moving-horizon State Estimation for Nonlinear Systems using Neural Networks", Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, pp., -2562, 2008.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Maximum-likelihood Kalman Filtering for Switching Discrete-time Linear Systems", Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, pp. -3198, 2008.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation in a centralized sensor network under limited communication rate," Proc. 2009 European Control Conference, Budapest, Hungary, 2009.
- F. Papi, G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, A. Farina, A. Graziano, "Multitarget tracking via joint PHD filtering and multiscan association," Proc. 12th International Conference on Information Fusion, Seattle, WA, USA, pp. 1163-1170, 2009.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State Estimation with Remote Sensors and Data-Driven Communication," Proc. 1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems, Venezia, 2009.
- G. Battistelli, J.P. Hespanha, E. Mosca, P. Tesi, "Unfalsified Adaptive Switching Supervisory Control of Time Varying Systems," Proc. 48th IEEE Conference on Decision and Control, Shanghai, China, 2009.
- Giusti E., Marsili-Libelli S., Mattioli S. (2010). A fuzzy quality index for assessing the environmental efficiency of a natural wetland. Proc. 12th International Conference on Wetland Systems for Water Pollution Control, Venice (Italy).
- Giusti E., Marsili-Libelli S., Renzi M. (2009). Bidimensional trophic index for the Orbetello Lagoon ecosystem. Proc. 3° Congresso Lagunet "Conservazione, valorizzazione e ripristino ambientale in ecosistemi di transizione"; Orbetello, 1-4 Ottobre 2009.
- Spagni A., Marsili-Libelli S., Lavagnolo M.C. (2009). Nitrogen and COD removal optimisation from leachate generated in old msw landfills. Proc. Sardinia 2009, Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium.
- Marsili-Libelli S., Nocita A., Giusti, E., Saccà M. (2008). A new definition of Minimum Sustainable Flow based on water quality modelling and fuzzy processing. Proc. iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software, Barcellona, July 4 - 7, Vol. 1, pag. 288 - 294.
- Marsili-Libelli S., Giusti, E., (2008). Environmental data inference through fuzzy clustering. Proc. iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software, Barcellona, July 4 - 7, Vol. 1, pag. 354 - 361.
- Giusti E., Marsili-Libelli S., Burchi A. (2008). Fuzzy modelling of the composting process. Proc. SIDISA Conference, Florence June 24- 28.
- Marsili-Libelli S., Maietti G. M. (2008). Energy-saving through remote control of a wastewater treatment plant. Proc. SIDISA Conference, Florence June 24- 28.
- Marsili-Libelli, S., Spagni, A., Susini, R. (2007). Intelligent monitoring system for long-term control of Sequencing Batch Reactors. Proc. AutMoNet 2007 IWA Conference, Gent (B), 5 – 7 Sept. 2007.
- Marsili-Libelli, S., D'Ardes, V., Bondi, C. (2007). Development of a open-vessel single-stage respirometer. Proc. AutMoNet 2007 IWA Conference, Gent (B), 5 – 7 Sept. 2007.
- Giusti E., Marsili-Libelli S. Macroalgae harvesting policy based on a fuzzy criticality index. 7th International Conference on Hydroinformatics, HIC 2006, Nice, France.

To appear

G. Innocenti , A. Tesi , R. Genesio, "A frequency theorem for Hopf bifurcation in simple quadratic systems", submitted to Automatica.

E. Mosca, J. Zhang Bound ratio optimization of filter bank frames. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING.

S. Baldi, G. Battistelli, E. Mosca, P. Tesi Multi-Model unfalsified adaptive switching supervisory control. Automatica.

G. Battistelli, E. Mosca, M.G. Safonov, P. Tesi Stability of unfalsified switching supervisory control. IEEE Transactions on Automatic Control.

S. Baldi, G. Battistelli, E. Mosca, P. Tesi, "Multi-model unfalsified adaptive switching supervisory control," Automatica. In fase di pubblicazione come regular paper.

G. Battistelli, E. Mosca, M.G. Safonov, P. Tesi, "Stability of unfalsified adaptive switching control," IEEE Transactions on Automatic Control. Preliminarmente accettato per la pubblicazione come technical note.

Giusti E., Marsili-Libelli S., Spagni A., 2010. Modelling microbial population dynamics in nitrification processes; submitted to Environmental Modelling & Software.

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Automation and Control](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Publications](#) » Biomedical Engineering

 14-Set-2010  
Biomedical Engineering
Journals

M. Paoletti, C. Marchesi, "Discovering dangerous patterns in long-term ambulatory ECG recordings using a fast QRS detection algorithm and explorative data analysis", in Computer Methods and Programs in Biomedicine, vol. 82, issue 1, pp. 20-30, Apr. 2006

M. Paoletti, G. Camiciottoli, E. Meoni, F. Bigazzi, L. Cestelli, M. Pistolesi, C. Marchesi: Explorative data analysis techniques and unsupervised clustering methods to support clinical assessment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) phenotypes. Journal of Biomedical Informatics 42(6): 1013-1021, 2009

[Home page](#) » [Publications](#) » Biomedical Engineering

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp
cercachi
cercadove


RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) ::
 [Publications](#) ::
 [Computer Science](#)

14-Set-2010  

Computer Science

Journals

E. Barucci, S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi, Reconstructing convex permutominoes, Pure Mathematics and Applications, Issue 1-2, Vol. 20, pp. 113-125, 2009

S. Bacchelli, E. Barucci, E. Grazzini, E. Pergola "Exhaustive Generation of Combinatorial Objects by ECO", Acta informatica, vol 40 (8), pp. 585-602.

J. Arlat, A. Bondavalli, B. R. Haverkort, and P. Verissimo, "Guest Editorial for the Special Issue on the 2005 IEEE/IFIP Conference on Dependable Systems and Networks, including the Dependable Computing and Communications and Performance and Dependability Symposia," IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, vol. 3, pp. 169-171, 2006.

L. Falai and A. Bondavalli. "Extending the applicability of the neko framework for the validation and verification of distributed algorithms." In P. Pelliccione, editor, Software Engineering and Fault Tolerance. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 2007.

M. Serafini, A. Bondavalli, and N. Suri. Online diagnosis and recovery: On the choice and impact of tuning parameters. IEEE Trans. on Dependable and Secure Computing, 4(4):295-312, 2007.

M. Kaâniche, P. Lollini, A. Bondavalli, and K. Kanoun. Modeling the Resilience of Large and Evolving Systems. In International Journal of Performability Engineering (editor-in-chief: Dr. Krishna B. Misra), Volume 4, Number 2, pp. 153-168, April, 2008.

P. Lollini, A. Bondavalli, and F. Di Giandomenico. A decomposition-based modeling framework for complex systems. In IEEE Transactions on Reliability, Volume 58, Issue 1, pp. 20-33, March, 2009.

A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. Qos perceived by users of ubiquitous umts: Compositional models and thorough analysis. Journal of Software, 4(7):675-685, 2009.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, J. Gronbaek, D. Iovino, L. Karna, S. Klapka, T.K. Madsen, M. Magyar, I. Majzik, and A. Salzo. Design and evaluation of a safe driver machine interface. IJPE, 4(2):153-166, 2009.

P. Beltrami, P. Crescenzi, G. Gensini, A. Innocenti, P. Lippi, N. Saccone. AUTOMATIC FEEDBACK GENERATION IN SCENARIO- BASED E-LEARNING WITH AN APPLICATION TO THE HEALTHCARE SECTOR, JOURNAL OF E-LEARNING AND KNOWLEDGE SOCIETY, 2:229- 240, 2006.

P. Crescenzi, G. Gambosi, G. Nicosia,, P. Penna, W. Uunger. ON-LINE LOAD BALANCING MADE SIMPLE: GREEDY STRIKES BACK, JOURNAL OF DISCRETE ALGORITHMS, 5:162--175, 2007.

P. Crescenzi and F. Luccio and G. Pucci "Foreword: Special Issue on Fun with Algorithms", THEORY OF COMPUTING SYSTEMS, 44:141--142, 2009

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

- P. Crescenzi and C. Nocentini and A. Pietracaprina and G. Pucci. On the Connectivity of Bluetooth-Based Ad Hoc Networks, *CONCURRENCY AND COMPUTATION: PRACTICE AND EXPERIENCE*, 21:875--887, 2009
- R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink "MarCaSPiS: a Markovian Extension of a Calculus for Services", *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*. M. Hennessy and B. Klin (Eds.). pp. 11-26. vol. 229 no. 4. Elsevier. 2009.
- F. Calzolari, R. De Nicola, M. Loreti, F. Tiezzi, "TAPAs: A Tool for the Analysis of Process Algebras, *Transactions on Petri Nets and Other Models of Concurrency I*. pp. 54-70. *Lecture Notes in Computer Science* vol. 5100. Springer. 2008.
- R. De Nicola and M. Loreti, Modelling global computations with Klaim, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, (editor Marta Kwiatkowska Tom Rodden), 2008.
- R. De Nicola and M. Loreti, Multiple-Labelled Transition Systems for nominal calculi and their logics, *Mathematical Structures in Computer Science*, 18(1): 107-14, 2008.
- G. Castagna, R. De Nicola and D. Varacca, Semantic subtyping for the pi-calculus, *Theoretical Computer Science*, 398(1-3): 217-240, 2008.
- R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Loreti and M. Massink, Model checking mobile stochastic logic, *Theoretical Computer Science*, 382(1): 42-70, 2007.
- R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Basic observables for a calculus for global computing. *Information and Computation*, 205(10): 1491-1525, 2007.
- R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Global computing in a dynamic network of tuple spaces. *Science of Computer Programming*, 64(2): 187-204, 2007.
- R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. On the expressive power of klaim-based calculi. *Theoretical Computer Science*, 356(3): 387-421, 2006.
- R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Confining data and processes in global computing applications. *Science of Computer Programming*, 63(1): 57-87, 2006.
- R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Massink. Towards a Logic for Performance and Mobility. *Electr. Notes Theor. Comput. Sci.* 153(2): 161-175 (2006)
- R. De Nicola From Process Calculi to Klaim and Back. *Electr. Notes Theor. Comput. Sci.* 162: 159-162 (2006)
- Lorenzo Bettini, Rocco De Nicola, Daniele Falassi, Michele Loreti. Implementing a distributed mobile calculus using the IMC framework *Proc. of MTCOORD (2nd International Workshop on Methods and Tools for Coordinating Concurrent, Distributed and Mobile Systems)*. pp. 63-79. *ENTCS* vol. 181. Elsevier. 2007.
- Rocco De Nicola, Michele Loreti. Multi Labelled Transition Systems: A Semantic Framework for Nominal Calculi. pp. 133-146. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science* vol. 169. 2007.
- L. Bettini, V. Bono, B. Venneri "Object Incompleteness and Dynamic Composition in Java-Like Languages", *TOOLS (46)*. Richard F. Paige and Bertrand Meyer (Eds.). pp. 198-217. *LNBIP* vol. 11. Springer. 2008.
- V. Bono, B. Venneri, L. Bettini "A Typed Lambda Calculus with Intersection Types A Typed Lambda Calculus with Intersection Types", *Theoretical Computer Science*. pp. 95-113. vol. 398 no. 1-3. Elsevier. 2008.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Double Dispatch in C++" *Software - Practice and Experience*. pp. 581 - 613. vol. 36 no. 6. 2006.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Featherweight Java with Dynamic and Static Overloading", *Science of Computer Programming*. pp. 261-278. vol. 74 no. 5-6. Elsevier. 2009.

- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Dynamic Overloading with Copy Semantics in Object-Oriented Languages: a Formal Account", *RAIRO - Theoretical Informatics and Applications*. pp. 517-565. no. 43. 2009
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The Cauchy numbers", *Discrete Mathematics*, 306, 1906-1920, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Lagrange inversion: when and how", *Acta Applicandae Mathematicae*, 94 (3), 233-249, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Playing with some identities of Andrews", *Journal of Integer Sequences*, 10, 07.9.5, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The method of coefficients", *The American Mathematical Monthly* 114, 40-57, January 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Binary words excluding a pattern and proper Riordan arrays", *Discrete Mathematics*, 307, 1021-1037, 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Level Generating Trees and proper Riordan arrays", *Applicable Analysis and Discrete Mathematics*, 2 (1), 69-91, 2008.
- D. Merlini, "Proper generating trees and their internal path length", *Discrete Applied Mathematics*, 156, 627-646, 2008.
- D. Baccherini, D. Merlini, "Combinatorial analysis of Tetris-like games", *Discrete Mathematics*, 308, 4165– 4176, 2008.
- G. Kemkes, D. Merlini, B. Richmond, Maximum Stirling numbers of the second kind, *Integers: Electronic Journal of Combinatorial Number Theory*, 8: A27, 17 pp. , 2008.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial sums and implicit Riordan arrays", *Discrete Mathematics* 309(2): 475-486 (2009).
- L. Acciai, M. Boreale: XPI: A typed process calculus for XML messaging. *Sci. Comput. Program.* 71(2): 110-143 (2008) 45
- L. Acciai, M. Boreale: Responsiveness in process calculi. *Theor. Comput. Sci.* 409(1): 59-93 (2008)
- M. Boreale, F. Gadducci: Processes as formal power series: A coinductive approach to denotational semantics. *Theor. Comput. Sci.* 360(1-3): 440-458, 2006.
- M. Boreale "Quantifying information leakage in process calculi", In *Information and Computation*, Volume 207(6), pp. 699-725, 2009
- S. Brlek, E. Pergola, O. Roques (2006). "Efficient Sampling of Generalized Motzkin Paths according to the Length and Area", *Acta Informatica*, vol. 42 (8-9), pp. 603-616.
- A. Bernini, E. Pergola (2007). "Enumerating Permutatons Avoiding more than three Babson-Steingrimsson Patterns", *Journal of Integer Sequences*, vol. 10, article 07.6.4.
- A. Bernini, E. Grazzini, E. Pergola, R. Pinzani (2007) "A general exhaustive generation algorithm for Gray structures", *Acta Informatica*, vol 44 (5), pp. 361-376.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The Cauchy numbers", *Discrete Mathematics*, 306, 1906 – 1920, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Lagrange inversion: when and how" *Acta Applicandae Mathematicae*, 94 (3), 233 – 249, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 26, 103 – 110, 2006.
- R. Sprugnoli, "Sums of reciprocals of the central binomial coefficients", *Journal of Integer Sequences*, 9, 06.4.27, 2006.

- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The method of coefficients", *The American Mathematical Monthly*, 114, 40 – 57, January 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Binary words excluding a pattern and proper Riordan arrays", *Discrete Mathematics*, 307, 1021 – 1037, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Playing with some identities of Andrews", *Journal of Integer Sequences*, 10, 07.9.5, 2007
- R. Sprugnoli, "Negation of binomial coefficients", *Discrete Mathematics*, 308, 5070-5077, 2008. Available on-line at www.sciencedirect.com
- T.-X. He, R. Sprugnoli, "Sequence characterization of Riordan arrays" *Discrete Mathematics* 309 (2009), 3962 – 3974.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial sums and implicit Riordan arrays", *Discrete Mathematics* 309(2): 475-486 (2009).
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi - Polyominoes determined by permutations, *Discrete Mathematics And Theoretical Computer Science AG*, pp. 381-390, 2006.
- A. Bernini, I. Fanti, E. Grazzini - An exhaustive generation algorithm for Catalan objects and others, *Pure Mathematics and Applications* 17 (1-2), pp.39-53, 2006.
- E. Grazzini, M. Poneti, S. Rinaldi, E. Munarini - m-compositions and m-partitions: exhaustive generation and Gray code, *Pure Mathematics and Applications* 17 (1-2), pp.111-121, 2006.
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi - Characterization and enumeration of some classes of permutominoes, *Pure Mathematics and Applications* 18 (3-4), pp. 265-290, 2007.
- E. Grazzini, E. Pergola, M. Poneti - On the exhaustive generation of convex permutominoes, *Pure Mathematics and Applications* (in stampa), 2008.
- E. Barcucci, A. Bernini, M. Poneti, From Fibonacci to Catalan permutations, *Pure Mathematics and Applications* 17 (2006) 223-237;
- A. Bernini, M. Bouvel, L. Ferrari, Some statistics on permutations avoiding generalized patterns, *Pure Mathematics and Applications* 18 (2007) 1-15;
- A. Bernini, F. Disanto, R. Pinzani, S. Rinaldi, Permutations defining convex permutominoes, *Journal of Integer Sequences* 10 (2007) on line;
- A. Bernini, E. Pergola, Enumerating permutations avoiding more than three Babson-Steingrímsson patterns, *Journal of Integer Sequences* 10 (2007) on line;
- A. Bernini, L. Ferrari, "Order properties of the Motzkin and Schröder families", *Australasian Journal of Combinatorics* 39 (2007) 259-272;
- A. Bernini, L. Ferrari, R. Pinzani, Enumeration of some classes of words avoiding two generalized patterns of length three, *Journal of Automata, Languages and Combinatorics* 14, 2009
- E. Deutsch, L. Ferrari, S. Rinaldi, "Riordan arrays and production matrices", *Annals of Combinatorics*, 13 (2009) 65-85.
- S. Brlek, A. Frosini, S. Rinaldi, L. Vuillon, "Tilings by translation: enumeration by a rational language approach", *The electronic Journal of Combinatorics*, Vol. 13(1), 2006
- A. Frosini, S. Rinaldi, "On the Sequence A079500 and Its Combinatorial Interpretations", *Journal of Integer Sequences*, Vol. 9 Art. 06.3.1, 2006

- A. Frosini, S. Rinaldi, "An object grammar for L-convex polyominoes", Pure Mathematics and Applications, 17 1-2 pp.1-11, 2006
- F. Disanto, A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi "A Closed Formula for the Number of Convex Permutominoes" The electronic Journal of Combinatorics Vol. 14(1), (2007).
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi "Characterization and enumeration of some classes of permutominoes" Pure Mathematics and Applications, 18 (2007) 3-4 pp.265-290
- A. Frosini, M. Nivat "Binary Matrices under the Microscope: A Tomographical Problem" Theoretical Computer Science, Vol. 370 (2007) 201-217.
- G. Castiglione, A. Frosini, E. Munarini, A. Restivo, S. Rinaldi "Combinatorial aspects of L-convex polyominoes" European Journal of Combinatorics 28 (2007) 1724-1741.
- G. Castiglione, A. Frosini, A. Restivo, S. Rinaldi "Tomographical Aspects of L-Convex Polyominoes" Pure Mathematics and Applications, Vol.18 3-4 (2007) 239-256
- S. Brocchi, A. Frosini, C. Picouleau "Reconstruction of binary matrices under fixed size neighborhood constraints" Theoretical Computer Science, Vol.406, Issue 1-2 (2008) 43-54
- A.Frosini, M. Nivat, S. Rinaldi "Scanning Integer Matrices by means of Two Rectangular Windows" Theoretical Computer Science, Vol. 406 1-2 (2008) 90-96.
- F. De Carli, A. Frosini, S. Rinaldi, L. Vuillon, "On the tiling recognizability of various classes of convex polyominoes", Annals of Combinatorics, Vol.13 Issue 2, (2009) 169-191
- F. Banti, A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi: Specification and Analysis of SOC Systems Using COWS: A Finance Case Study. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 235: 71-105, 2009
- R. Pugliese, F. Tiezzi, N. Yoshida: A Symbolic Semantics for a Calculus for Service-Oriented Computing. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 241: 135-164, 2009
- L. Bocchi, J. L. Fiadeiro, A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi: From Architectural to Behavioural Specification of Services. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 253(1): 3-21, 2009
- D. Gorla, R. Pugliese: Dynamic management of capabilities in a network aware coordination language. J. Log. Algebr. Program. 78(8): 665-689, 2009

Book Chapters

- M. Serafini, P. Lollini, and A. Bondavalli, "Modeling on-line tests in safety-critical systems," in Safety and Reliability for Managing Risk, Guedes Soares & Zio (eds), Taylor & Francis Group, London, vol. 1, 2006, pp. 231-238
- P. Lollini, L. Montecchi, M. Magyar, I. Majzik, and A. Bondavalli. Analysis of the impact of communication protocols on service quality in ERTMS automatic train control systems. In Formal Methods for Automation and Safety in Railway and Automotive Systems, G. Tarnai & E. Schnieder (Eds.), L'Harmattan Hongrie, October 2008.
- P. Verissimo, N. Neves, M. Correia, A. Abou El Kalam, Y. Deswarte, A. Bondavalli, and A. Daidone. The crucial architecture for critical information infrastructures. In R. de Lemos et al., editor, Architecting Dependable Systems V, LNCS 5135, pages 1-27, Berlin Heidelberg, August 2008. Springer Berlin / Heidelberg.
- P. Crescenzi, G. Gambosi, R. Grossi. "STRUTTURE DI DATI E ALGORITMI. PROGETTAZIONE, ANALISI E VISUALIZZAZIONE." Pearson Education Italia, 2006.

P. Crescenzi. "APPROXIMATION ALGORITHMS. In OPTIMIZATION AND OPERATIONS RESEARCH", Derigs U. (ed.), 2:241--257, EOLSS, 2006.

P. Crescenzi, G. Pucci, G. Prencipe (eds.). Fourth International Conference on Fun with Algorithms, LNCS 4475, 2007.

P. Degano, R. De Nicola, and J. Meseguer, editors. Concurrency, Graphs and Models, volume 5065 of Lecture Notes in Computer Science; Springer, 2008.

R. De Nicola, editor. Programming Languages and Systems, 16th European Symposium on Programming, ESOP 2007, Proceedings, volume 4421 of Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2007.

E. Barcucci, A. Bernini, M. Poneti, From Fibonacci to Catalan permutations, Pure Mathematics and Applications, Vol. 17 (2006), pp. 1-17.

E. Barcucci, A. Frosini, A. Kuba, A. Nagy, S. Rinaldi, M. Samal, S. Zopf, Emission discrete tomography, in G. Herman, A. Kuba eds., Advances in Discrete Tomography and its Applications, Birkhäuser (Boston) 2007, pp. 333-366.

E. Barcucci, A. Frosini, A. Kuba, A. Nagy, S. Rinaldi, M. Samal, and S. Zopf "Emission Discrete Tomography", Advances in Discrete Tomography and Its Applications, (G.Herman and A.Kuba Eds.) Birkhauser (2007).

S. Brunetti, M.C. Costa, A. Frosini, F. Jarray, and C. Picouleau "Reconstruction of Binary Matrices under Adjacency Constraints", Advances in Discrete Tomography and Its Applications, (G.Herman and A.Kuba Eds.) Birkhauser (2007).

M. Wirsing, L. Bocchi, A. Clark, J.L. Fiadeiro, S. Gilmore, M. Holzl, N. Koch, R.Pugliese. "SENSORIA: Engineering for Service-Oriented Overlay Computers". MIT Book "At your service: Service-Oriented Computing from an EU Perspective", Edited by Elisabetta Di Nitto, Anne-Marie Sassen, Paolo Traverso and Arian Zwegers, MIT Press, ISBN 978-0-262-04253-6, 2008.

A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "Specifying and Analysing SOC Applications with COWS". Concurrency, Graphs and Models, Lectures Notes in Computer Science 5065, pp. 701-720, Springer, 2008.

Proceedings

E. Barcucci, S. Brlek, S. Brocchi, PCIF: An Algorithm for Lossless True Color Image Compression, Proceedings of the 13th International Workshop on Combinatorial Image Analysis 2009, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5852, pp. 224-237, 2009

L. Gönczy, S. Chiaradonna, F. Di Giandomenico, A. Pataricza, A. Bondavalli, and T. Bartha, "Dependability Evaluation of Web Service-Based Processes," in 3rd European Performance Engineering Workshop, EPEW 2006, LNCS n. 405, Lecture Notes in Computer Science A. Horváth and M. Telek, Eds.: Springer Verlag, 2006, pp. 166-180.

A. Bondavalli, F. Brancati, and A. Ceccarelli. Safe estimation of time uncertainty of local clocks. In Proc. of Int. IEEE Symp. on Precision Clock Synch. for Measur., Contr. and Comm., ISPCS 2009, pages 47-52, 2009.

A. Bondavalli, S. Chiaradonna, P. Lollini, and F. Squitieri, "Integration of an MPS Modeling Approach into Mobius," in Proceeding of QEST 2006, Riverside, CA, USA, 2006, pp. 139-140

A. Daidone, F. Di Giandomenico, A. Bondavalli, and S. Chiaradonna., "Hidden Markov models as a support for diagnosis: Formalization of the problem and synthesis of the solution.," in Proceeding of 25th IEEE Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2006), Leeds, UK, 2006

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi. Foundations of measurement theory applied to the evaluation of dependability attributes. In DSN-2007 IEEE Int. Conference on Dependable Systems and Networks, June 25-28, 2007.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, and L. Falai. A self-aware clock for pervasive computing systems. In The Fifteen Euromicro

Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2007), February 7-9 2007.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi. Towards making nekostat a proper measurement tool for the validation of distributed systems. In Proceedings of The 8th International Symposium on Autonomous Decentralized Systems, March 2007.

A. Bondavalli, F. V. Brasileiro, and S. Rajsbaum, editors. Dependable Computing, Third Latin-American Symposium, LADC 2007, Morelia, Mexico, September 26-28, 2007, Proceedings, volume 4746 of Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2007.

P. Verissimo, N. F. Neves, M. Correia, Y. Deswarte, A. A. E. Kalam, A. Bondavalli, A. Daidone. The CRUTIAL Architecture for Critical Information Infrastructures. In Proc. of the Workshop on Software Architectures for Dependable Systems (WADS 2007): 1-27.

A. Daidone, S. Chiaradonna, A. Bondavalli, P. Verissimo. Analysis of a Redundant Architecture for Critical Infrastructure Protection. In Proc. of the Workshop on Software Architectures for Dependable Systems (WADS 2007): 78-100.

A. Bondavalli, I. Majzik, A. van Moorsel: International Workshop on Resilience Assessment and Dependability Benchmarking (RADB 2008). DSN 2008: 542-543

A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. Analysis of User Perceived QoS in Ubiquitous UMTS Environments Subject to Faults. In Software Technologies for Embedded and Ubiquitous Systems (SEUS 2008), Lecture Notes in Computer Science, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 5287/2008, Pages 186-197, 2008.

A. Casimiro, P. Lollini, M. Dixit, A. Bondavalli, and P. Verissimo. A framework for dependable adaptation in probabilistic environments. In Proc. of the 23rd ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2008), Dependable and Adaptive Distributed Systems (DADS) Track, pages 2192-2196, Fortaleza, Ceara, Brazil, March 16 - 20, 2008.

A. Bondavalli. How hard is Assessing and Measuring Resilience? Panel. EDCC 2008: 179-180.

M. Kovacs, P. Lollini, I. Majzik, and A. Bondavalli. An integrated framework for the dependability evaluation of distributed mobile applications. In Proc. of the RISE/EFTS Joint International Workshop on Software Engineering for RESilient systems (SERENE 2008), pages 29-38, Newcastle upon Tyne, UK, November 17- 19, 2008.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai. Assuring Resilient Time Synchronization. In Proceeding of 27th IEEE Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2008), pp. 3-12, 2008

I. Majzik, A. Bondavalli, S. Klapka, T.K. Madsen, and D. Iovino. Formal methods in the evaluation of a safe driver-machine interface. In FORMS-FORMAT 2008, October 2008.

A. Ceccarelli, I. Majzik, D. Iovino, F. Caneschi, G. Pinter, and A. Bondavalli. A resilient sil 2 driver machine interface for train control systems. In IEEE Third International Conference on Dependability of Computer Systems (DepCoS-RELCOMEX 08), June 2008.

A. Bondavalli, F. Brancati, A. Ceccarelli, and L. Falai. An experimental framework for the analysis and validation of software clocks. In LNCS Software Technologies for Embedded and Ubiquitous Systems (SEUS), pages 69-81, 2009.

A. Ceccarelli, A. Bondavalli, and D. Iovino. Trustworthy evaluation of a safe driver machine interface through software-implemented fault injection. In IEEE 15th Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing, pages 234-241, 2009.

G. Bartoloni, A. Bigagli, L. Brandi, P. Crescenzi, C. Perlmutter, M. Rosi, T. Rossi, B. Salvadori. StruDle: Uno strumento di aiuto all'individuazione precoce dei disturbi di apprendimento della lettura, DIDAMATICA 2008, Parte II, 2008 , 785-793.

S. Boschi, P. Crescenzi, M. Di Ianni, G. Rossi, P. Vocca, MOMOSE: A Mobility Model Simulation Environment for Mobile Wireless Ad-hoc Networks, First International Conference on Simulation Tools and Techniques for Communications, Networks and Systems, 2008.

- P. Crescenzi, M. Di Ianni, F. Greco, G. Rossi, P. Vocca, Making Role Assignment Feasible: A Polynomial-time Algorithm for Computing Ecological Colorings, 34th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science, 2008, 90-100.
- P. Crescenzi, M. Loreti, R. Pugliese. ASSESSING CS1 JAVA SKILLS: A THREE-YEAR EXPERIENCE, 11th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 2006, 348-348.
- P. Crescenzi, C. Nocentini. "Fully integrating algorithm visualization into a cs2 course," 12th annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 296-300, 2007.
- P. Crescenzi, C. Nocentini, A. Pietracaprina, G. Pucci, C. Sandri. "On the connectivity of bluetooth-based ad hoc networks", thirteenth International European Conference on Parallel and Distributed Computing, 944-953, 2007.
- C. Nocentini and P. Crescenzi and L. Lanzi. "Performance Evaluation of a Chord-based JXTA Implementation," 1st International Conference on Advances in P2P Systems, 7--12, 2009
- R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink "Rate-Based Transition Systems for Stochastic Process Calculi" Automata, Languages and Programming, 36th International Colloquium, ICALP 2009, Rhodes, greece, July 5-12, 2009, Proceedings, Part II. Susanne Albers, Alberto Marchetti-Spaccamela, Yossi Matias, Sotiris E. Nikolettseas, Wolfgang Thomas (Eds.). pp. 435-446. Lecture Notes in Computer Science vol. 5556. Springer. 2009.
- L. Bettini, R. De Nicola, and M. Loreti. Implementing Session Centered Calculi, Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS2008), volume 5051 of Lecture Notes in Computer Science pages 100-111; Springer, 2008.
- R. De Nicola, D. Gorla, Daniele, R. Hansen, F. Nielson, H. Riis Nielson, C.W. Probst and R. Pugliese. From Flow Logic to Static Type Systems for Coordination Languages, Coordination Models and Languages, 6th International Conference, COORDINATION 2008, volume 5052 of Lecture Notes in Computer Science pages 17-32; Springer, 2008.
- M. Boreale, R. Bruni, R. De Nicola, and M. Loreti. Sessions and Pipelines for Structured Service Programming, Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS2008), volume 5051 of Lecture Notes in Computer Science pages 19-38; Springer, 2008.
- L. Bettini, R. De Nicola, D. Falassi, and M. Loreti. Implementing a Distributed Mobile Calculus Using the IMC Framework. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 181: 63-79 (2007)
- P. Degano, R. De Nicola, and J. Meseguer. Ugo Montanari in a Nutshell, Concurrency, Graphs and Models, volume 5065 of Lecture Notes in Computer Science pages 7-8; Springer, 2008.
- M. Boreale, R. Bruni, L. Caires, R. De Nicola, I. Lanese, M. Loreti, F. Martins, U. Montanari, A. Ravara, D. Sangiorgi, V. Thudichum Vasconcelos, G. Zavattaro SCC: A Service Centered Calculus. WS- FM 2006: 38-57, LNCS Springer 2006
- R. De Nicola. Languages and Process Calculi for Network Aware Programming – Short Summary. ICTAC 2005: 49-52, LNCS Springer 2006.
- L. D'Errico, M. Loreti, "A process Algebra Approach to Fuzzy Reasoning", IFSA/EUSFLAT Conf.. Joao Paulo Carvalho, Didier Dubois, Uzay Kaymak, Joao Miguel da Costa Sousa (Eds.). pp. 1136-1141. 2009.
- M. Bravetti, D. Latella, M. Loreti, M. Massink, G. Zavattaro, "Combining Timed Coordination Primitives and Probabilistic Tuple Spaces", TGC 2008. Christos Kaklamanis, Flemming Nielson (Eds.). pp. 52-68. Lecture Notes in Computer Science vol. 5474. Springer. 2009
- L. D'Errico, M. Loreti, "Assume-Guarantee Verification of Concurrent Systems", Coordination. John Field, Vasco Thudichum Vasconcelos (Eds.). pp. 288-305. Lecture Notes in Computer Science vol. 5521. Springer. 2009.
- A. Manganaro, M. Koblenky, M. Loreti, "Design of a Password-Based EAP Method", E-business and Telecommunications 4th International Conference, ICETE 2007, Barcelona, Spain, July 28-31, 2007, Revised Selected Papers. Joaquim Filipe

and Mohammad S. Obaidat (Eds.). pp. 343-355. Communications in Computer and Information Science vol. 23. Springer. 2008

M. Massink, D. Latella, M. H. ter Beek, M. D. Harrison, M. Loreti "A Fluid Flow Approach to Usability Analysis of Multi-user Systems", TAMODIA/HCSE. Peter Forbrig, Fabio Paternò (Eds.). pp. 166-180. Lecture Notes in Computer Science vol. 5247. Springer. 2008

A. Manganaro, M. Koblenky, M. Loreti, "Design of a Password-based Authentication Method for Wireless Networks", WINSYS. Mohammad S. Obaidat, Victor Peral Lecha, Rafael F. S. Caldeirinha (Eds.). pp. 9-16. INSTICC Press. 2007.

L. D'Errico, M. Loreti, "Modeling Fuzzy Behaviours in Concurrent Systems", ICTCS. pp. 94-105. 2007

L. Bettini, S. Capecchi, M. Dezani-Ciancaglini, E. Giachino, B. Venneri, "Session and Union Types for Object Oriented Programming", Concurrency, Graphs and Models. pp. 659-680. LNCS vol. 5065. Springer. 2008.

L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Featherweight Java with Multi-Methods" Proc. of PPPJ, Principles and Practice of Programming in Java. pp. 83-92. vol. 272. ACM Press. 2007.

L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "A safe implementation of dynamic overloading in Java-like languages" in Proc. of 3rd International Conference on Fundamentals of Software Engineering (FSEN'09) . pp. 455-462. LNCS vol. 5961. Springer. 2009.

D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", Electronic Notes in Discrete Mathematics, 26, 103-110, 2006 (Combinatorics 2006).

D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "An analysis of a simple algorithm for random derangements ", Proceedings of ICTCS'07, World Scientific, 139-150, 2007.

D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Tablatures for Stringed Instruments and Generating Functions", Proceedings of FUN 2007, Lecture Notes in Computer Science 4475, 40-52, 2007.

D. Merlini, R. Sprugnoli, "Algebraic aspects of some Riordan arrays related to binary words avoiding a pattern ", presentato a Words 2009.

D. Merlini, R. Sprugnoli, "An algorithm for proving identities with Riordan transformations", presentato a ICTCS 2009.

M. Boreale "Weighted Bisimulation in Linear Algebraic Form", In Proc. of International Conference on the Theory of Concurrency (CONCUR), 2009. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5710, pp. 163--177, 2009

L. Acciai and M. Boreale "Deciding safety properties in infinite-state pi-calculus via behavioural types", In Proc. of 36th International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP), 2009., Lecture Notes in Computer Science, Volume 5556, pp. 31-42, 2009

Lucia Acciai and Michele Boreale. "Spatial and behavioral types in the pi-calculus", In Proc. of International Conference on the Theory of Concurrency (CONCUR), 2008. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5201, pp. 372-386, 2008.

M. Boreale, R. Bruni, R. De Nicola and M. Loreti: Sessions and Pipelines for Structured Service Programming. In Proc. of Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS), 2008. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5051, pp. 19-38, 2008.

L. Acciai and M. Boreale. A type system for client progress in a service-oriented calculus. In Concurrency, Graphs and Models. Essays Dedicated to Ugo Montanari on the Occasion of His 65th Birthday. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5065, pp. 642-658, 2008.

L. Acciai and M. Boreale. "Type abstractions of name-passing processes.", In Proc. of IPM International Symposium on Fundamentals of Software Engineering (FSEN), Tehran, Iran, 2007. LNCS, Volume 4767, pp. 302-317, 2007

- L. Acciai, M. Boreale and S. dal Zilio. "A Concurrent Calculus with Atomic Transactions", In Proc. of European Symposium on Programming (ESOP), Braga, Portugal, LNCS, Volume 4421, pp. 48-63, 2007.
- L. Acciai, M. Boreale. "Responsiveness in Process Calculi", Proc of ASIAN'06, LNCS, 2006
- L. Acciai, M. Boreale, S. Dal Zilio. "A typed calculus for querying distributed XML documents". Postproc. of TGC'06, LNCS, 2006.
- Michele Boreale: "Attacking Right-to-Left Modular Exponentiation with Timely Random Faults". FDTC 2006: LNCS, 24-35, 2006
- M. Boreale: Quantifying Information Leakage in Process Calculi. ICALP (2) 2006: 119-131, LNCS, 2006
- M. Boreale, R. Bruni, L. Caires, R. De Nicola, I. Lanese, M. Loreti, F. Martins, U. Montanari, A. Ravara, D. Sangiorgi, V. Thudichum Vasconcelos, G. Zavattaro: SCC: A Service Centered Calculus. WS-FM 2006: 38-57, LNCS, 2006.
- M. Boreale, M. Grazia Buscemi, U. Montanari: A General Name Binding Mechanism. TGC 2005: 61-74, LNCS, 2006
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", Electronic Notes in Discrete Mathematics, 26, 103-110, 2006 (Combinatorics 2006).
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "An analysis of a simple algorithm for random derangements" , Proceedings of ICTCS'07, World Scientific, 139-150, 2007
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Tablatures for stringed instruments and generating functions", Proceedings of FUN 2007, Lecture Notes in Computer Science 4475, 40 – 52, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Identities and Riordan transformations", Presented at Seminaire Lotharingien de Combinatoire, Bertinoro, Settembre 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "When a sum does not close", presented at Combinatorics '08, Hotel Poiano, Garda, June 2008.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Algebraic aspects of some Riordan arrays related to binary words avoiding a pattern", Words 2009.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "An algorithm for proving identities with Riordan transformations", presentato a ICTCS 2009.
- T. Bartalini, M.C. Verri, "Experimenting Wims to Teach Calculus: a First Step", Deuxième colloque international WIMS, 9 - 10 - 11 Mai 2007, Nice Sophia Antipolis.
- T. Bartalini, M.C. Verri, "Learning and Teaching Mathematics on-Line: Which are the Main Difficulties?", 6th European Conference on e-Learning, 4-5 October 2007, Copenhagen.
- M. Bouvel, E. Pergola (2008). "Posets and Permutations in the duplication-loss model", Proceedings GASCom 2008, pp. 83—93, Bibbiena (AR), 16-19 Giungo 2008.
- E. Grazzini, M. Poneti, S. Rinaldi, E. Munarini - On the generation of m-compositions and m-partitions, Proc. of GASCom and Bijective Combinatorics 2006, pp. 12-23, (Dijon- France) 2006.
- A. Bernini, L. Ferrari. Some order-theoretic properties of the Motzkin and Schröder families, "Permutation Patterns 2006", Reykjavik (Iceland), June, 12-16, 2006;
- A. Bernini, M. Bouvel, L. Ferrari. Some statistics on permutations avoiding generalized patterns, "GASCom 2006", Dijon (France), September, 11-15, 2006;

- A. Bernini, L. Ferrari, R. Pinzani. Enumeration of some classes of words avoiding two generalized patterns of length 3, "Permutation Patterns 2007", St. Andrews (Scotland), June, 11-15, 2007.
- L. Ferrari, E. Munarini, The Euler characteristic of some lattices of paths, "Lattice Path Combinatorics and Discrete Distributions", Johnson City, TN (USA), July, 12-14, 2007.
- S. Bacchelli, L. Ferrari, R. Pinzani, Mixed succession rules: the commutative case, "Fibonacci Numbers and Their Applications", Patras (Greece), July, 7-11, 2008.
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi, "Polyominoes determined by permutations", MathInfo 06 Fourth Colloquium on Mathematics and Computer Science Algorithms, Trees, Combinatorics and Probabilities, Nancy, DMTCS proc. AG 381-390, 2006
- A. Frosini, S. Rinaldi, "An object grammar for the class of L-convex polyominoes" local proceedings of GASCom and Bijective Combinatorics 2006 (5th edition), R. Pinzani and V. Vajnovszki (Eds.), 112-123, 2006
- A. Frosini, C. Picouleau, S. Rinaldi "Reconstructing Binary Matrices with Neighborhood Constraints: an NP Hard Problem" Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4992, proceedings of 14th International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery, DGCI 08, 392-400 (2008).
- F. Disanto, A. Frosini, M. Poneti, S. Rinaldi "Permutominides: enumeration and poset structures" Pure Mathematics and Applications, proceedings of GASCOM '08 - Génération Aléatoire de Structures Combinatoires 2008 (to appear)
- A. Blondin Massé, S. Brlek, S. Labbé, A. Frosini, S. Rinaldi "Reconstructing words from a fixed palindromic length sequence" IFIP International Federation for Information Processing, Volume 273, proceedings of Fifth IFIP International Conference on Theoretical Computer Science; Giorgio Ausiello, Juhani Karhumäki, Giancarlo Mauri, Luke Ong; (Boston: Springer), pp. 101–114. (2008)
- S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi "The 1-color problem and the Brylawski model" S. Brlek, C. Reutenauer, and X. Provençal (Eds.): DGCI 2009, LNCS 5810, pp. 530–538, 2009.
- S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi "Solving some instances of the two color problem" S. Brlek, C. Reutenauer, and X. Provençal (Eds.): DGCI 2009, LNCS 5810, pp. 505–516, 2009.
- S. Brocchi, A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi "On the tiling recognizability of L-convex polyominoes" local proceedings WORDS 2009, Salerno.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A wsdl-based type system for wsbpel". Proc. of the Eighth International Conference on Coordination Models and Languages (COORDINATION'06), Lectures Notes in Computer Science 4038 (Paolo Ciancarini, Herbert Wiklicky, Eds.), pp.145-163, Springer, 2006.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A Calculus for Orchestration of Web Services". Proc. of 16th European Symposium on Programming (ESOP'07), Lectures Notes in Computer Science 4421 (R. De Nicola, Ed.), pp. 33-47, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "Regulating data exchange in service oriented applications". Proc. of IPM International Symposium on Fundamentals of Software Engineering (FSEN'07), Lectures Notes in Computer Science 4767 (F. Arbab and M. Sirjani, Eds.), pp. 223-239, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "COWS: A timed service-oriented calculus". Proc. of 4th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing (ICTAC'07), Lectures Notes in Computer Science 4711 (C.B. Jones, Z. Liu, J. Woodcock, Eds.), pp. 275-290, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A formal account of WS-BPEL". Proc. of the Tenth International Conference on Coordination Models and Languages (COORDINATION'08), Lectures Notes in Computer Science 5052 (Doug Lea, Gianluigi Zavattaro, Eds.), pp. 199-215, Springer, 2008.
- M. Wirsing, L. Acciai, A. Clark, F. Banti, A. Fantechi, S. Gilmore, S. Gnesi, L. Gonczy, M. Holz, N. Koch, A. Lapadula, P.

Mayer, F. Mazzanti, R. Pugliese, A. Schroeder, F. Tiezzi, M. Tribastone, D. Varro. "A Pattern-Based Approach to Augmenting Service Engineering with Formal Analysis, Transformation and Dynamicity". International Symposium on Leveraging Applications of Formal Methods, Verification and Validation (ISoLA 2008), Communications in Computer and Information Science (CCIS) 17 (Tiziana Margaria, Bernhard Steffen, Eds.), pp. 170-190, Springer, 2008.

R. Pugliese, F. Tiezzi, N. Yoshida: On Observing Dynamic Prioritised Actions in SOC. ICALP (2) 2009: 558-570, 2009

M. Masi, R. Pugliese, F. Tiezzi: On Secure Implementation of an IHE XUA-Based Protocol for Authenticating Healthcare Professionals. ICISS 2009: 55-70, 2009

To appear

S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi, A reconstruction algorithm for a subclass of instances of the 2-color problem, accettato da Theoretical Computer Science

A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. QoS Perceived by Users of Ubiquitous UMTS: Compositional Models and Thorough Analysis. To appear in Journal of Software, Special issue on Selected Papers of the 6th IFIP Workshop on Software Technologies for Future Embedded and Ubiquitous Systems, Issue 1, Feb 2010.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi, "A new approach and a related tool for dependability measurements on distributed systems", To appear in IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements, 2010.

P. Crescenzi and M. Di Ianni and A. Marino and G. Rossi and P. Vocca "Spatial Node Distribution of Manhattan Path Based Random Waypoint Mobility Models with Applications", 16th International Colloquium on Structural Information and Communication Complexity, to appear

R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink, "SoSL: Service Oriented Stochastic Logic", Sensoria Book. Lecture Notes in Computer Science. Springer. 2010. To appear

C. Alan, I. Cappello, D. Latella, M. Loreti, Q. Paola, S. Schivo, "Quantitative Analysis of Services", Sensoria Book. Lecture Notes in Computer Science. Springer. 2010. To appear

D. Merlini, R. Sprugnoli, The relevant prefixes of coloured Motzkin walks: an average case analysis, accettato per la pubblicazione su Theoretical Computer Science.

L. Acciai and M. Boreale "Spatial and behavioral types in the pi-calculus", To appear in Information and Computation.

L. Acciai, M. Boreale and G. Zavattaro "On the relationship between spatial logics and behavioral simulations", To appear In Proc. of 13th International Conference on Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS), 2010.

L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi (2008). "Some applications arising from the interaction between the theory of Catalan-like numbers and the ECO method", accettato per la pubblicazione su Ars Combinatoria.

M. Bouvel, E. Pergola. "Posets and Permutations in the duplication-loss model: minimal permutations with d descents", sottomesso.

E. Deutsch, E. Pergola, R. Pinzani. "Six bijections between deco polyominoes and permutations", sottomesso.

E. Grazzini, E. Pergola, M. Poneti. "On the exhaustive generation of convex permutominoes", sottomesso

D. Merlini, R. Sprugnoli, The relevant prefixes of coloured Motzkin walks: an average case analysis, accettato per la pubblicazione su Theoretical Computer Science.

L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, Some applications arising from the interactions between the theory of Catalan-like numbers and the ECO method, Ars Combinatoria, (2010, in corso di stampa).

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Computer Engineering](#)
14-Set-2010  

Computer Engineering

Journals

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario. "An Ontological SW Architecture Supporting Agile Development of Semantic Portals", in *Software and Data Technologies*, Springer 2008, n.2, pp. 185-200.

L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, "Using Stochastic State Classes in Quantitative Evaluation of Dense-Time Reactive Systems", *IEEE Trans. on Software Engineering*, Nov.09.

L. Carnevali, L. Grassi, E. Vicario, "State-density functions over DBM domains in the analysis of non-Markovian models", *IEEE Trans. On Software Engineering*, Vol 35, No 2, March/April 2009

P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, Expressing and organizing real-time specification patterns via temporal logics, *Journal of Systems and Software*, Volume 82, Issue 2, February 2009, Pages 183-196

P. Nesi, "Media Content for Multichannel", briefing paper on <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Assessing Optical Music Recognition Tools", *Computer Music Journal*, MIT Press, Boston, USA, Vol.31, N.1, pp.68-94, Spring 2007.

P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, "Reply to comments on "An Interval Logic for Real-Time System Specification", *Software Engineering*, IEEE Transactions on, IEEE press, Volume 32, Issue 6, June 2006, Page(s):428 – 431, Digital Object Identifier 10.1109/TSE.2006.57, ISSN 0098-5589, April 2006.

F. Rossi, P. Matteini, I. Bruno, P. Nesi, R. Pini, "Monitoring thermally induced phase transitions in connective tissues by use of fluorescence micro-imaging analysis", *Journal on Optics Express*, The international Journal of Optics, Optical Society of America, 2007, Vol. 15, Issue 18, pp. 11178-11184

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, Statecharts composition to model topologically distributed applications, *Journal of Integrated Design and Process Science*, Vol. 10, No.1, 2006, pp. 1-15.

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, Model driven development of railway systems using diversity, *Computer Systems Science & Engineering*, Vol 23, No 5, Sept. 2008

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Font adaptive word indexing of modern printed documents", *IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 28, N. 8, Agosto 2006.

Passerini, A., Punta, M., Ceroni, A., Rost, B., and Frasconi, P. Identifying cysteines and histidines in transition-metal-binding sites using support vector machines and neural networks. *Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics*, (65):305-316, 2006

Ceroni, A., Passerini, A., Vullo, A., and Frasconi, P. DISULFIND: a Disulfide Bonding State and Cysteine Connectivity Prediction Server. *Nucleic Acids Research*, 34:W177-W181. Web Server Issue, 2006

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

- Passerini, A., Frascioni, P., and De Raedt, L. Kernels on Prolog Proof Trees: Statistical Learning in the ILP Setting. *Journal of Machine Learning Research*, 7:307-342, 2006
- Pollastri, G., Vullo, A., Frascioni, P., and Baldi, P. Modular "DAG-RNN Architectures for Assembling Coarse Protein Structures", *Journal of Computational Biology*, 13(3):631-650, 2006
- A. Passerini, C. Andreini, S. Menchetti, A. Rosato, and P. Frascioni, "Predicting zinc binding at the proteome level.", *BMC Bioinformatics*8(39), 2007
- A. Ceroni, F. Costa, and P. Frascioni, "Classification of small molecules by two-and three-dimensional decomposition kernels", *Bioinformatics*23(16):2038–2045, 2007
- P. Frascioni, K. Kersting, H. Toivonen, and K. Tsuda, "Special Topic on Mining and Learning with Graphs and Relations", *Journal of Machine Learning Research*, 2008
- M. Vincent, A. Passerini, M. Labba, and P. Frascioni, "A simplified approach to disulfide connectivity prediction from protein sequences", *BMC Bioinformatics*9(20), 2008
- M. Lippi, A. Passerini, M. Punta, B. Rost, and P. Frascioni, "MetalDetector: a web server for predicting metal binding sites and disulfide bridges in proteins from sequence", *Bioinformatics*24(18):2094–2095, 2008
- F. Costa, A. Passerini, M. Lippi, and P. Frascioni, "A Semiparametric Generative Model for Efficient Structured-Output Supervised Learning.", *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence*54(1-3):207-222 Special issue on Probabilistic Relational Learning, 2008
- Lippi, M. and Frascioni, P. Prediction of Protein Beta-Residue Contacts by Markov Logic Networks with Grounding Specific Weights. *Bioinformatics*, 2009
- C. Colombo, D. Comanducci and A. Del Bimbo, "Low-cost 3D scanning by exploiting virtual image symmetries". *Journal of Multimedia*, 1(7):71-76, Academy Publisher 2006.
- C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Robust tracking and remapping of eye appearance with passive computer vision". *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 3(4):1-20, ACM Press 2007.
- C. Colombo, A. Del Bimbo and A. Valli, "A real-time full body tracking and humanoid animation system". *Parallel Computing*, 34(12):718-726, Elsevier 2008.
- D. Fioravanti, C. Colombo, and B. Allotta, "Self-calibrated visual servoing with respect to axial-symmetric 3D objects". *Robotics and Autonomous Systems*, 57(4):451-459, Elsevier 2009.
- A. Del Bimbo, P. Pala. Content based Retrieval of 3D Models. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications*, Vol. 2, No. 1, pp. 1–24, 2006.
- J. Assfalg, A. Del Bimbo, P. Pala. Content-based Retrieval of 3D Models through Curvature Maps: A CBR Approach Exploiting Media Conversion. *Multimedia Tools and Applications*, Vol. 31, N. 1, pp. 29-50, 2006
- A. Del Bimbo and F. Pernici Towards on-line saccade planning for high-resolution image sensing *Pattern Recognition Letters*, Volume 27, Issue 15, November 2006, Pages 1826-1834
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Graph Edit Distance for Active Graph Matching in Content Based Retrieval Applications," *The Open Artificial Intelligence Journal*, Bentham Science Publishers, vol.1, no.1, pp.1-11, novembre 2007.
- C. Colombo, A. Del Bimbo, A. Valli, "A Real-Time Full Body Tracking and Humanoid Animation System", *Parallel Computing*, Volume 34, Number 12, page 718--726 – 2008

S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, "Natural Interaction on Tabletops", Multimedia Tools and Applications, Volume 38, Number 3, page 385--405 - 2008

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Mesh Decomposition using Reeb Graphs," Image and Vision Computing, Elsevier, vol.27, no.10, pp.1540-1554, September 2009.

M. Bertini, A. Del Bimbo, G. Serra, C. Torniai, R. Cucchiara, C. Grana, and R. Vezzani, "Dynamic pictorially enriched ontologies for digital video libraries," IEEE MultiMedia, vol. 16, pp. 42–51, Apr/Jun 2009.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event classification using string kernels," Multimedia Tools and Applications, 2009.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Semantic annotation of soccer videos by visual instance clustering and spatial/temporal reasoning in ontologies," Multimedia Tools and Applications, 2009.

J. Assfalg, M. Bertini, A. Del Bimbo, and P. Pala, "Content-based retrieval of 3-D objects using spin image signatures," IEEE Transactions on Multimedia, vol. 9, pp. 589–599, Apr 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Multimedia enriched ontologies for video digital libraries," International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, vol. 22, pp. 407–416, Jan 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, A. Prati, and R. Cucchiara, "Semantic adaptation of sport videos with user- centred performance analysis," IEEE Transactions on Multimedia, vol. 8, pp. 433–443, Jun 2006.

A. Fantechi, "Informatica Industriale", Città Studi, Giugno 2009.

Book Chapters

De Raedt, L., Frasconi, P., Kersting, K., and Muggleton, S.(eds.), "Probabilistic Inductive Logic Programming — Theory and Applications", ISBN 978-3-540-78651-1, 2008

F. Costa, S. Menchetti, and P. Frasconi, "Comparing Sequence Classification Algorithms for Protein Subcellular Localization", in Hammer, B. and Hitzler, P.(eds.), Perspectives of Neural-Symbolic Integration (pp. 23-48), 2007

S. Berretti, A. Del Bimbo. "Color Spatial Arrangement for Image Retrieval by Visual Similarity," in Color Image Processing: Methods and Applications, editori R.Lukac e K.N.Plataniotis, cap.10, pp.227-258, CRC Press, settembre 2006.

G. Bucci, "Architettura e organizzazione dei calcolatori elettronici - Strutture avanzate", McGraw-Hill, Milano, 2006.

G. Bucci, Calcolatori Elettronici - Architettura e organizzazione, McGraw-Hill, Milano, 2009

P. Nesi, K. Ng, "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, ISBN: 978-1-59904-150-6 (hardcover) 978-1-59904-152-0 (ebook), 394 pages, IGI Global, Information Science Reference, Library of Congress 2007023452, 2008

P. Bellini, P. Nesi, "Modeling Music Notation in the Internet Multimedia Age", chapter LXXXVII in Multimedia Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, (Edited By: Mahbubur Rahman Syed, Minnesota State University - Mankato, USA), IGI, ISBN 978-1-59904-953-3, 2008

K. Ng., P. Nesi, "Interactive Multimedia MUSICNETWORK; an introduction", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.1-11, 2008

P. Bellini, P. Nesi, G. Zoia, "MPEG Symbolic Music Representation: a solution for multimedia music applications", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.12-25, 2008

I. Bruno, P. Nesi, "Optical Music Recognition: Architecture and Algorithms", Capitolo in "Interactive Multimedia Music

Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.80-110, 2008

P. Bellini, XML Music Notation for Multimedia: MPEG-SMR, Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.26-49, 2008

G. Jones, B. Ong, I. Bruno, K. Ng, "Optical Music Imaging: Music Document Digitization, Recognition, Evaluation", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.51-79, 2008

D. Cofer, A. Fantechi, eds., "Formal Methods for Industrial Critical Systems" (Proceedings FMICS'08), Lecture Notes in Computer Science, vol. 5596, June 2009.

A. Bertolino, A. Fantechi, S. Gnesi, and G. Lami. Product Line Use Cases: Scenario-Based Specification and Testing of Requirements. Chapt. 11 of: Timo Kakola (Ed.), Software Product Lines: Research Issues in Engineering And Management, Springer-Verlag, ISBN: 3540332529, pp. 425-445, Oct 2006.

A. Fantechi, S. Gnesi, L. Semini, Achieving Fault Tolerance by a Formally Validated Interaction Policy. In: M. Butler et al. (Eds.), Rigorous Engineering of Fault-Tolerant Systems, LNCS 4157, Lecture Notes in Computer Sciences, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2006, pp. 133-152, 2006.

S. Marinai, H. Fujisawa (Eds.) Machine Learning in Document Analysis and Recognition - Studies in Computational Intelligence SCI 90 - Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2008.

S. Marinai "Introduction to Document Analysis and Recognition", In Machine Learning in Document Analysis and Recognition, SCI 90, pp. 1-20, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2008.

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Self-Organizing Maps for Clustering in Document Image Analysis", In Machine Learning in Document Analysis and Recognition, SCI 90, pp. 193-220, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2008.

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "A desktop 3D scanner exploiting rotation and visual rectification of laser profiles". In Proceedings 2006 IEEE International Conference on Vision Systems ICVS06, New York, USA, January 2006. (On CD-ROM.)

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Camera calibration with two arbitrary coaxial circles". In Proceedings 9th European Conference on Computer Vision ECCV 2006, Graz, Austria, May 2006, pp. 1:265-276, Springer 2006.

D. Fioravanti, C. Colombo, and B. Allotta, "Visual servoing with a pair of coaxial circles". In Proceedings 8th IFAC International Symposium on Robot Control SYROCO 2006, Bologna, Italy, September 2006 (to appear).

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Behavior monitoring through automatic analysis of video sequences". In Proceedings ACM International Conference on Image and Video Retrieval CIVR 2007, Amsterdam, The Netherlands, July 2007. (On flash disk.)

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Robust iris localization and tracking based on constrained visual fitting". In Proceedings 14th International Conference on Image Analysis and Processing ICIAP 2007, Modena, Italy, September 2007, pp. 454-458, IEEE 2007.

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Compact representation and probabilistic classification of human actions in videos". In Proceedings 2007 IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance AVSS 2007, London, UK, September 2007.

A. Del Bimbo, P. Pala Content based Retrieval of 3D Models. ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications, Vol. 2, No. 1, February 2006, pp. 1-24.

J. Assfalg, A. Del Bimbo, P. Pala. Content-based Retrieval of 3D Models through Curvature Maps: A CBR Approach Exploiting Media Conversion Multimedia Tools and Applications, Vol. 31, N. 1, 2006, pp. 29-50

A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni, and F. Pernici, "Multi-Camera Networks Principles and Applications", By Hamid Aghajan,

Stanford University, CA, USA Andrea Cavallaro, Queen Mary, University of London, UK, Chapter 8: Pan-Tilt-Zoom Camera Networks, 2009

S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, N. Torpei, Encyclopedia of Database System: Natural Interaction; Springer, 2008.

D. Garcia-Pèrez, A. Mosquera, S. Berretti, A. Del Bimbo. "Content Based Image Retrieval using Active Nets," in Artificial Intelligence for Maximizing Content Based Image Retrieval, editore Z. Ma, IGI Global, Hershey, PA, novembre 2008.

S. Berretti, M. Daoudi, A. Del Bimbo, T. Filali Ansary, P. Pala, J. Tierny, J.-P. Vandeborre: "3D Indexing and Retrieval," in 3D Object Processing: Compression, Indexing & Watermarking, cap.3, pp.87-135, editori J.-L. Dugelay, A. Baskurt, M. Daoudi, John Wiley & Sons, aprile 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition based on Manifold Learning and SVM Classification of 2D and 3D Geodesic Curves," in Machine Learning Techniques for Adaptive Multimedia Retrieval: Technologies Applications and Perspectives, editore C.-H. Wei, IGI Global, Hershey, PA, accettato.

M. Bertini and A. Del Bimbo, Encyclopedia of Multimedia, ch. Video Automatic Annotation, pp. 861–870. Book Series, New York: Springer, 2006.

Proceedings

G. Bucci, L. Carnevali, E. Vicario, "A tool supporting evaluation of non-Markovian Fault Trees" Proc of the 5th International Conference on the Quantitative Evaluation of Systems (QEST 2008), St. Malo, France, September 2008.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, "Potenzialità del paradigma ontologico nello sviluppo di applicazioni di eGovernment", Rivista Informatica e Diritto, 2008

L. Carnevali, L. Ridi, and E. Vicario, "Partial stochastic characterization of timed runs over DBM domains", 9th International Workshop on Performability Modeling of Computer and Communication Systems (PMCCS 2009), Eger, Hungary, September 2009

L. Carnevali, L. Ridi, E. Vicario, "Stochastic Fault Trees for cross-layer power management of WSN monitoring systems", 14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA09), Mallorca, Spain, September 2009

L. Carnevali, D. D'Amico, L. Ridi, E. Vicario, "Automatic Code Generation from Real-Time Systems Specifications", in Proc. of the IEEE/IFIP International Symposium on Rapid System Prototyping (RSP09), June 2009, Paris

E.Vicario, "Correctness verification and quantitative evaluation of timed systems based on stochastic state classes", in the Tutorial session of Quantitative Evaluation of SysTems (QEST08), Sept. 2008, St.Malo

L.Carnevali, L.Grassi, E.Vicario, "A tailored V-Model exploiting the theory of preemptive Time Petri Nets", Ada Europe: 13th Int. Conference on Reliable SW Technologies, Venice, June 2008 (Proceedings Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5026/2008)

G. Bucci, E. Vicario, F. Baldini, L. Grassi, "Test coverage analysis for object-oriented programs", ICSoft 2007, July 2007, Barcelona, Spain.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, S. Mecca, "An Ontological Sw Architecture For The Development Of Cooperative Web Portals", Proc of ICSoft 2007, Luglio 2007, Barcellona, Spagna, Vol II, pp. 48-55.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, "An Incremental Approach to Software Reengineering Based on Object-Relational Mapping", Proc of ICSoft 2008, Luglio 2008, Porto, Portogallo, Vol II, pp. 165-173.

L.Sassoli, E.Vicario, "Close form derivation of state-density functions over DBM domains in the analysis of non-markovian

models", in Proc. of Quantitative Evaluation of Systems (QEST07), Sept. 2007, Edimburgh

L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, " Sensitization of symbolic runs in Real-Time Testing using the ORIS tool", in Proc. of Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA07), Sept. 2007, Patras (Greece)

L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, "Casting Preemptive Time Petri Nets in the Development Life Cycle of Real-Time Software", in Proc. of Euromicro Conference on Real Time Systems (ECRTS07), July 2007, Pisa

A.Rugnone , E.Vicario , C.Nugent , F.Poli , C.Paggetti , E.Tamburini , "A Visual Editor to Support the use of Temporal Logic for ADL monitoring," ICOST 2007, 5th International Conference on Smart homes and health Telematics, 21-23 June, 2007, Nara, Japan.

A.Rugnone, C.D.Nugent, M.Donnelly, D.Craig, C.Paggetti, E.Tamburini, E.Vicario, " HomeTL: A visual formalism, based on temporal logic, for the design of home based care", IEEE Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2007), Sept 22-25, 2007, Scottsdale, Arizona, USA.

F.Baldini, L.Sassoli, "Analysis of Time-Dependent Workflows through preemptive Time Petri Nets," The Modern Information Technology in the Innovation Processes of the Industrial Enterprises (MITIP07), Florence, Sept.6-7, 2007.

L. Sassoli,E. Vicario, "Analysis of real time systems through the ORIS tool", Proc. of the 3rd Int. Conf. on the Quantitative Evaluation of Systems (QEST06), Sept. 2006

A. Del Bimbo, W. Nunziati, P. Pala David: Discriminant analysis for verification of monuments in image data In Proc. IEEE Int. Conf. on Multimedia and Expo (ICME 2009). New York, USA, pp. 334-337, June 28 - July 3, 2009

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Retrieval using Integral Geometric Shape Information," ACM International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR'08), pp.395-396, Niagara Falls, Canada, 7-9 luglio 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by SVMs Classification of 2D and 3D Radial Geodesics," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'08), pp.93-96, Special Session on 3D Face Analysis and Recognition, Hannover, Germania, 23-26 giugno 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Analysis and Retrieval of 3D Facial Models Using Iso-geodesic Stripes," Sixth International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI'08), IEEE, pp.257-264, Londra, Regno Unito, 18-20 giugno 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "SHREC'08 Entry: 3D Face Recognition using Integral Shape Information," IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications (SMI'08), pp.255-256, Stony Brook, New York, 4-6 giugno 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition by Spatial Arrangement of iso-Geodesic Surfaces," IEEE 3DTV Conference 2008: The True Vision - Capture, Transmission and Display of 3D Video (3DTV-CON'08), IEEE, pp.365-368, Istanbul, Turchia, 28-30 maggio 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by SVMs Classification and Manifold Learning of 2D and 3D Radial Geodesic Distances," Eurographics 2008 Workshop on 3D Object Retrieval, pp.57-64, Creta, Grecia, 15 aprile 2008. Published by Eurographics Association.

D. Garcia-Perez, A. Mosquera, S. Berretti, A. Del Bimbo. "Evaluation of a M-Tree in a Content-Based Image Retrieval System," Workshop on Efficiency Issues in Information Retrieval (EIRR'08), Glasgow, Scozia, 30 marzo 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "SVMs Classification of 2D and 3D Radial Geodesics for Face Recognition," Fourth Italian Research Conference on Digital Library Systems (IRCDL'08), Padova, Italia, 24-25 gennaio 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Using 3D Face Model to improve 2D Face Recognition," Second DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, F. Borri and A. Launaro (Eds.), pp.1-11, Tirrenia, Pisa, 5-7 dicembre 2007.

M. Agosti, S. Berretti, G. Brettlecker, A. Del Bimbo, N. Ferro, N. Fuhr, D. Keim, C.-P. Klas, T. Lidy, M. Norrie, P. Ranaldi, A. Rauber, H.-J. Schek, T. Schreck, H. Schuldt, B. Signer, M. Springmann. "DelosDLMS - the Integrated DELOS Digital Library Management System," Digital Libraries: Research and Development, First International DELOS Conference, revised selected papers. Lecture Notes in Computer Science, C. Thanos, F. Borri and L. Candela (Eds.) vol.4877, pp.36-45, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Description, Matching and Retrieval by Content of 3D Objects," Digital Libraries: Research and Development, First International DELOS Conference, revised selected papers. Lecture Notes in Computer Science, C. Thanos, F. Borri and L. Candela (Eds.) vol.4877, pp.288-297, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

F.J. Silva Mata, S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Using Geodesic Distances for 2D-3D and 3D-3D Face Recognition," International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP'07), Modena, Italia, 10-13 settembre 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Using Geodesic Distances for 2D-3D and 3D-3D Face Recognition," International Workshop on Visual and Multimedia Digital Libraries (VMDL'07), edited by IEEE, pp.95- 100, Modena, Italia, 13-14 settembre 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by Matching 2D and 3D Geodesic Distances," International Workshop on Multimedia Content Analysis and Mining (MCAM'07), Weihai, Cina, 29-30 giugno 2007. Lecture Notes in Computer Science N. Sebe, Y. Liu, and Y. Zhuang (Eds.) vol.4577, pp.444-453, 2007. Springer- Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Geodesic Distances for 3D-3D and 2D-3D Face Recognition," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'07), pp.1515-1518, Beijing, Cina, 2-5 luglio 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Description, Matching and Retrieval by Content of 3D Objects," DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, and F. Borri (Eds.), pp.379-390, Tirrenia, Pisa, 13-14 febbraio 2007.

M. Agosti, S. Berretti, G. Brettlecker, A. Del Bimbo, N. Ferro, N. Fuhr, D. Keim, C.-P. Klas, T. Lidy, M. Norrie, P. Ranaldi, A. Rauber, H.-Jorg Schek, T. Schreck, H. Schuldt, B. Signer, M. Springmann. "DELOS DLMS - the Integrated DELOS Digital Library Management System," DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, and F. Borri (Eds.), pp.71-80, Tirrenia, Pisa, 13-14 febbraio 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition by Modeling the Arrangement of Concave and Convex Regions," 4th International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval: User, Context, and Feedback revised and selected papers (AMR'06), Lecture Notes in Computer Science, S. Marchand-Maillet et al. (Eds.), vol.4398, pp.108-118, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Surfaces," Post-proceedings of the Third Italian Research Conference on Digital Library Systems (IRCDL'07), pp.111-115, Padova, Italia, 29-30 gennaio 2007. M. Agosti, F. Esposito and C. Thanos (Eds.).

G. Antini, S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Retrieval of 3D Objects by Structural Similarity," Workshop on New Advances in Multimedia Security, Biometrics Watermarking and Cultural Aspects, Logos Verlag, Berlin, J. Dittmann, C. Nelhauer, J. Hansen (Eds.) pp.173-188, Firenze, Italia, 23-34 ottobre 2006.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Description and Retrieval of 3D Face Models using iso-Geodesic Stripes," 8th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval (MIR'06), Santa Barbara, California, ottobre 2006. Best ranked paper.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Identification based on the Arrangement of Salient Regions," International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval (AMR'06), Ginevra, Svizzera, luglio 2006.

D. Garcia-Pérez, S. Berretti, A. Mosquera, A. Del Bimbo. "Topological Active Nets for Object-Based Image Retrieval," International Conference on Image Analysis and Recognition (ICIAR'06), Lecture Notes in Computer Science, A. Campilho and M. Kamel (Eds.), vol.4141/2006, pp.636-647, Pövoa de Varzim, Portogallo, settembre 2006.

- S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "Segmentation of 3D models using Reeb Graphs," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.1, pp.19-22, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- S.Berretti, A.Del Bimbo. "Modeling Spatial Relationships between 3D Objects," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.1, pp.119-122, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- D.Garcia-Pérez, A.Mosquera, S.Berretti, A.Del Bimbo. "Object-Based Image Retrieval Using Active Nets," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.4, pp.750-753, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- G.Antini, S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "3D Face Identification based on Arrangement of Salient Wrinkles," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'06), pp.85-88, Toronto, Canada, 9-12 luglio 2006.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Automatic Partitioning of 3D Meshes," Proc. 2nd Italian Research Conference on Digital Libraries Management Systems (IRCDL'06), pp.1-10, Padova, Italia, 27 gennaio 2006.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Human action recognition and localization using spatio-temporal descriptors and tracking," in Proc. of AI*IA International Workshop on Pattern Recognition and Artificial Intelligence for Human Behaviour Analysis (PRAI*HBA), (Reggio Emilia, Italy), Dec 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Recognizing human actions by fusing spatio-temporal appearance and motion descriptors," in Proc. of International Conference on Image Processing (ICIP), (Cairo, Egypt), November 2009.
- T. Alisi, M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, F. Pernici, and G. Serra, "Sirio: an ontology-based web search engine for videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), (Beijing, China), pp. 967–968, ACM Press, October 2009.
- T. Alisi, M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, F. Pernici, and G. Serra, "Arneb: a rich internet application for ground truth annotation of videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), (Beijing, China), pp. 965–966, ACM Press, October 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Effective codebooks for human action categorization," in Proc. of ICCV International Workshop on Video-oriented Object and Event Classification (VOEC), (Tokio, Japan), IEEE Computer Society, September 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event classification using bag of words and string kernels," in Proc. of International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), vol. 5716/2009 of LNCS, (Salerno, Italy), pp. 170–178, September 2009.
- L. Ballan, A. Bazzica, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Deep networks for audio event classification in soccer videos," in Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (New York, NY, USA), pp. 474–477, July 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Action categorization in soccer videos using string kernels," in Proc. of International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI), (Chania, Crete), pp. 13–18, IEEE Computer Society, June 2009.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Learning ontology rules for semantic video annotation," in Proc. of ACM Workshop on Multimedia Semantics (MS), (Vancouver, Canada), pp. 1–8, ACM, October 2008.
- L. Ballan, M. Bertini, and A. Jain, "A system for automatic detection and recognition of advertising trademarks in sports videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Vancouver, Canada), pp. 991–992, ACM, October 2008.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Learning rules for semantic video event annotation," in Proc. of International Conference on Visual Information Systems (VISUAL), (Salerno, Italy), pp. 192–203, Springer-Verlag, September 2008.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and A. Jain, "Automatic trademark detection and recognition in sport videos," in Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (Hannover, Germany), pp. 901–904, June 2008. [13] M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Semantic annotation of complex video events through temporal rule inference," in Proc. of 2nd DELOS Conference, (Pisa, Italy), Dec 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, C. Grana, and R. Cucchiara, "Dynamic pictorial ontologies for video digital libraries annotation," in Proc. of Workshop on Multimedia Information Retrieval on the Many Faces of Multimedia Semantics (WMS), (Augsburg, Germany), pp. 47–56, ACM Press, September 2007.

A. D. Bagdanov, L. Ballan, M. Bertini, and A. Del Bimbo, "Trademark matching and retrieval in sports video databases," in Proc. of ACM Workshop on Multimedia on Information Retrieval (MIR), (Augsburg, Germany), pp. 79–86, ACM Press, September 2007.

A. D. Bagdanov, M. Bertini, A. Del Bimbo, G. Serra, and C. Torniai, "Semantic annotation and retrieval of video events using multimedia ontologies," in Proc. of International Conference on Semantic Computing (ICSC), (Irvine, CA, USA), pp. 713–720, September 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, C. Grana, R. Vezzani, and R. Cucchiara, "Sports video annotation using enhanced HSV histograms in multimedia ontologies," in Proc. of International Workshop on Visual and Multimedia Digital Libraries (VMDL), (Modena, Italy), pp. 160–170, September 2007.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Soccer players identification based on visual local features," in Proc. of ACM International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR), (Amsterdam, The Netherlands), pp. 258–265, ACM Press, July 2007.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Automatic detection and recognition of players in soccer videos," in Proc. of International Conference on Visual Information Systems (VISUAL), LNCS, (Shanghai, China), Springer, June 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Soccer video annotation using ontologies extended with visual prototypes," in Proc. of International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI), (Bordeaux, France), pp. 212–218, June 2007.

M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, R. Cucchiara, and C. Grana, "MOM: multimedia ontology manager. a framework for automatic annotation and semantic retrieval of video sequences," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 787–788, ACM Press, October 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Automatic detection of player's identity in soccer videos using faces and text cues," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 663–666, ACM Press, October 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Automatic annotation and semantic retrieval of video sequences using multimedia ontologies," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 679–682, ACM Press, October 2006.

C. Grana, R. Vezzani, D. Bulgarelli, G. Gualdi, R. Cucchiara, M. Bertini, C. Torniai, and A. Del Bimbo, "Peano: pictorial enriched annotation of video," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 793–794, ACM Press, October 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Ontologies for video digital libraries," in Proc. of Workshop on Multimedia Data Mining (MDM), in conjunction with ACM SIGKDD Int'l Conference, (Philadelphia, PA, USA), August 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Video clip matching using MPEG-7 descriptors and edit distance," in Proc. of International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR), (Tempe, AZ, USA), pp. 133–142, July 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Matching faces with textual cues in soccer videos," in Proc. of IEEE

International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (Toronto, Canada), pp. 537– 540, July 2006.

M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Using knowledge representation languages for video annotation and retrieval," in Proc. of Flexible Query Answering Systems (FQAS), LNCS, (Milano, Italy), pp. 634–646, Springer-Verlag, June 2006.

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and A. Jain, "Automatic detection of advertising trademarks," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Systems (IRCDL), (Padova, Italy), January 2008.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event annotation using ontologies with temporal reasoning," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), (Padova, Italy), pp. 24–25, January 2008.

M. Bertini, A. Del Bimbo, R. Cucchiara, and A. Prati, "Semantic annotation and adaptation of live sports videos," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), January 2006.

M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Video annotation and retrieval with pictorially enriched ontologies," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), January 2006.

T. M. Alisi, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, L. Landucci, N. Torpei
"Natural Interaction at Work", Proc. of Electronic Imaging & the Visual Arts (EVA) - April 2009

O. Cafini, P. Zappi, E. Farella, L. Benini, S. Baraldi, N. Torpei, L. Landucci, A. Del Bimbo, "Evolving TUIs With Smart Objects for Multi-Context Interaction", Proc. of International Conference on Computer-Human Interaction (CHI) - April 2008

O. Cafini, E. Farella, L. Benini, S. Baraldi, N. Torpei, L. Landucci, A. Del Bimbo, "Tangerine Smcube: a Smart Device for Human Computer Interaction", Proc. of IEEE European Conference on Smart Sensing and Context - 2008

S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, N. Torpei, O. Cafini, E. Farella, A. Pieracci, L. Benini, "Introducing Tangerine: a Tangible Interactive Natural Environment", Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), page 831--834 - September 2007

A. Del Bimbo, G. Lisanti, F. Pernici, "Scale Invariant 3D Multi-Person Tracking using a Base Set of Bundle Adjusted Visual Landmarks," IEEE International Workshop on Visual Surveillance VS2009, 2009

A. Del Bimbo, F. Pernici, "Uncalibrated 3d human tracking with a ptz-camera viewing a plane" in 3DTV Conference: The True Vision - Capture, Transmission and Display of 3D Video, 2008.

A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni and F. Pernici, "Exploiting Single View Geometry in Pan-Tilt-Zoom Camera Networks" Proc. of ECCV Int.'l Workshop on Multi-camera and Multi-modal Sensor Fusion M2SFA2 2008.

A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni and F. Pernici, "Uncalibrated framework for On-line Camera cooperation to acquire human head imagery in wide areas." Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance AVSS 2008

T. Chen, A. Del Bimbo, F. Pernici, G. Serra. Accurate self-calibration of two cameras by observations of a moving person on a ground plane. Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance AVSS 2007

A. Bagdanov, W. Nunziati, A. Del Bimbo, F. Pernici. A Reinforcement Learning Approach to Active Camera Foveation. VSSN '06: Proceedings of the third ACM international workshop on Video surveillance & sensor networks 2006.

A. Del Bimbo and F. Pernici. Learning foveal sensing strategies in unconstrained surveillance environments. Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance (AVSS), Sidney, Australia, November 2006.

S. Baraldi, A. Del Bimbo, A. Valli
Bringing the Wiki Collaboration Model to the Tabletop World
Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME) - July 2006

- A. Del Bimbo, L. Landucci, A. Valli, "Multi-User Natural Interaction System Based on Real-Time Hand Tracking and Gesture Recognition", Proc. of International Conference on Pattern Recognition (ICPR) - August 2006
- S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, A. Valli, "Wikitable: Finger Driven Interaction for Collaborative Knowledge-Building Workspaces", Proc. of CVPR Int'l Workshop on Vision for Human Computer Interaction (V4HCI) - June 2006
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda "Nonlinear Embedded Map Projection for Dimensionality Reduction", Proc. ICIAP 09, Springer Verlag, 2009.
- S. Marinai, "Metadata Extraction from PDF Papers for Digital Library Ingest", Proc. ICDAR 2009, IEEE, pp. 251-255 2009.
- S. Marinai, B. Miotti, G. Soda, "Mathematical Symbol Indexing Using Topologically Ordered Clusters of Shape Contexts", Proc. ICDAR 2009, IEEE, pp. 1041-1045, 2009.
- S. Marinai, "Text retrieval from early printed books", Proc. AND Workshop 2009, ACM, pp. 33-34, 2009.
- F. Schwenker, S. Marinai (Eds.) Artificial Neural Networks in Pattern Recognition (ANNPR 2006), LNAI 4087, Springer Verlag, 2006
- L. Prevost, S. Marinai, F. Schwenker (Eds.) Artificial Neural Networks in Pattern Recognition (ANNPR 2008)} - LNAI 5064 - Springer Verlag 2008.
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Embedded Map Projection for Dimensionality Reduction-Based Similarity Search", Proc. of the Joint IAPR International Workshop, SSPR&SPR 2008, Structural, Syntactic, and Statistical Pattern Recognition, Orlando, USA, December 4-6, 2008 pp. 582-591, Springer Verlag, LNCS 2008
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "A comparison of clustering methods for word image indexing", Proc. of the Int'l Workshop on Document Analysis Systems (DAS 2008), IEEE, 2008.
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Transformation invariant SOM clustering in Document Image Analysis", Proc. of the 14th International Conference on Image Analysis and Processing, Modena (Italy), 2007, IEEE Press, Los Alamitos (CA), pp. 185-190.
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda, Exploring Digital Libraries with Document Image Retrieval', Proc. of the 11th European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries, Budapest (Hungary), 2007, Springer Verlag, pp. 368-379.
- S. Marinai, SOM clustering for text retrieval and classification with examples on Indian scripts, Proc. of Brainstorming Workshop on OCR for Indian Languages 16-17 March, 2007, Mysore (India).
- S. Marinai, A survey of document image retrieval in digital libraries, Proc. of 9th Colloque International Francophone sur l'Ecrit et le Document (CIFED 2006), pag. 193-198.
- Marinai, S. Faini, E. Marino, G. Soda, Efficient Word Retrieval by means of SOM clustering and PCA, Proceedings of 7th International workshop on Document Analysis Systems (DAS 2006), pag. 336-347, Springer-Verlag, LNCS 3872.
- Marinai, S. Faini, E. Marino, G. Soda, Tree clustering for layout-based document image retrieval, Proc. 2nd Workshop Document Image Analysis for Libraries, (DIAL 2006), IEEE Press, pp. 243--251.
- N. Landwehr, A. Passerini, L.D. Raedt, and P. Frasconi, "kFOIL: Learning Simple Relational Kernels." In Gil, Y. and Mooney, R., editors, Proc. Twenty-First National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-06), 2006
- S. Menchetti, A. Passerini, P. Frasconi, C. Andreini, and A. Rosato, "Improving Prediction of Zinc Binding Sites by Modeling the Linkage between Residues Close in Sequence." In Proc. Tenth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology (RECOMB'06), 2006

F. Costa, A. Passerini, and P. Frasconi, "Learning Structured Outputs via Kernel Dependency Estimation and Stochastic Grammars." Mining and Learning with Graphs (MLG'06), 2006

F. Costa, S. Menchetti, A. Ceroni, A. Passerini, and P. Frasconi, "Decomposition Kernels for Natural Language Processing." Workshop on Learning Structured Information in Natural Language Applications at the 11th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 2006

P. Frasconi, K. Kersting, and K. Tsuda, (eds.), Proceedings of the 5th Int. Workshop on Mining and Learning with Graphs (MLG'07), 2007

P. Frasconi, and A. Passerini, "Learning with Kernels and Logical Representations." in De Raedt, L., Frasconi, P., Kersting, K., and Muggleton, S.(eds.), Probabilistic Inductive Logic Programming — Theory and Applications LNAI 4911 (pp. 56–91), 2008

P. Frasconi, "Learning with Kernels and Logical Representations" (extended abstract).
in Blockeel, H., Ramon, J., Shavlik, J., and Tadepalli, P.(eds.), Proc. 17th International Conference on Inductive Logic Programming LNAI 4893 (pp. 1–3) Extended abstract, invited keynote talk, 2007

Lippi, M., Jaeger, M., Frasconi, P., and Passerini, A. (2009).
Relational Information Gain.
19th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP'09)

P. Frasconi, and A. Passerini, "Predicting the Geometry of Metal Binding Sites from Protein Sequence." Proceedings of the Twenty-Second Annual Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS'08), 2008

P. Frasconi, M. Jaeger, and A. Passerini, "Feature Discovery with Type Extension Trees.", 18th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP'08), 2008

A. Vullo, A. Passerini, P. Frasconi, F. Costa, and G. Pollastri, "On the Convergence of Protein Structure and Dynamics. Statistical Learning Studies of Pseudo Folding Pathways.", Proc. 6th European Conf. on Evolutionary Computation, Machine Learning and Data Mining in Bioinformatics (EVOBIO'08) LNCS4973 (pp. 200–211), 2008

M. Lippi, and P. Frasconi, "Markov Logic Improves Protein β -Partners Prediction." 6th International Workshop on Mining and Learning with Graphs, 2008

S. Chellini, T. Martini, P. Nesi, "AXMEDIS: an MPEG-21 based solution for protected cross media content production and distribution", proc. of the IEEE Joint Conference on E-Commerce Technology (CEC '06) and Enterprise Computing, E-Commerce and E-Services (EEE '06) (CEC/EEE 2006) to be held 26-29 June 2006 in Palo Alto, California, USA.

Khan, K. Ng, B. Ong, P. Bellini, N. Mitolo, P. Nesi, "Using 3D Visualisations of Motion Data for Cooperative Multimedia Music Learning and Playing", Proc. of 2nd ConGAS International Symposium on Gesture Interfaces for Multimedia Systems (GIMS 2006), Leeds, UK, 9-10 May 2006.

K. Ng, A. Khan, B. Ong, P. Bellini, N. Mitolo, P. Nesi, "Interactive multimedia environment for technology enhanced music education and creative collaborative composition and performance", Proc. of the EVA 2006 London Conference, London, UK, 26-28 July, 2006.

K. Ng, B. Ong, A. Khan, N. Mitolo, P. Nesi, "Collaborative Technology Enhanced Environment and Interactive Multimedia Technologies for Music Playing & Learning", Proc. of EVA 2006 London, UK, Electronic Imaging & the Visual Arts 'Electronic Information, the Visual Arts and Beyond', July 2006.

K. Ng, B. Ong, A. Khan, P. Bellini, P. Nesi, N. Mitolo, "Technology Enhanced Learning With Interactive Multimedia Environment For Music Edutainment", Proc. of the European distance and e-learning network Annual Conference, EDEN 2006, Vienna, Austria, 14-17 June 2006.

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "A GRID based Framework and tools for automating production of cross media content", Proc. of the 11th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (IEEE ICECCS2006), California,

USA, 14-18 August 2006.

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "A language and architecture for automating multimedia content production on grid", Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), IEEE Press, Toronto, Canada, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, P. Nesi, L. Ortimini, D. Rogai, A. Vallotti, "Model and usage of a core module for AXMEDIS/MPEG21 content manipulation tools", Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), IEEE Press, Toronto, Canada, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, S. Chellini, T. Martini, P. Nesi, D. Rogai, A. Vallotti, "AXMEDIS architectural solution for interoperable content and DRM on multichannel distribution", proc. of 3rd IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations (AIAI 2006), Athens, Greece, 7-9 June, 2006.

P. Nesi, D. Rogai, A. Vallotti, "A Protection processor for MPEG-21 Players", Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), Toronto, Canada, IEEE Press, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, I. Bruno, A. Fuzier, P. Nesi, M. Paolucci, "Semantic Processing and Management for MultiChannel Cross Media Social Networking", Proceedings of 2009 NEM Submit "Towards Future Media Internet", 28-30 September, Saint Malo, France 2009

P. Nesi, "Le basi tecnologiche della Mobile Medicine", Congresso SIAARTI, Firenze, Agosto 2009.
Emanuele Bellini, Paolo Nesi, "A Trust P2P network for the Access to Open Archive resources", WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL, 23-27 August 2009, Milan, Italy,

P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, M. Paolucci, "Personal Content Management on PDA for Health Care Applications", 2009 IEEE International Workshop on Semantic Computing and Multimedia Systems (IEEE-SCMS 2009), Berkeley, CA, USA - September 14-16, 2009

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Using MPEG-21 to repurpose, distribute and protect news/NewsML information", The 15th International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS2009, Hotel Sofitel, Redwood City, San Francisco Bay, USA, September 10 to September 12, 2009

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Visual Programming of Content Processing Grid", The 15th International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS2009, Hotel Sofitel, Redwood City, San Francisco Bay, USA, September 10 to September 12, 2009

K. Ng, T. Weyde, P. Nesi, "I-MAESTRO: technology Enhanced Learning for Music", Proceedings of ICMC2008: International Computer Music Conference, Belfast, 24-29 August 2008.

K. Ng, P. Nesi, and N. McKenzie, "Technology-Enhanced Learning for Music Theory and Performance", in Proceedings of IADIS International conference e-Learning 2008, Amsterdam, The Netherlands, 22-25 July 2008

K. Ng, P. Nesi, "i-Maestro: Technology-Enhanced Learning and Teaching for Music", in Proceedings of the 8th International conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME 2008), Genova, Italy, 5-7 June 2008

P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, "Music Representation with MPEG-SMR", 8th International conference on new Interfaces for musical expression, 4th IMAESTRO workshop on Technology Enhanced Music Education, 5-6 June, 2008, Genova, Italy.

P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, "Collaborative Working for Music Education", 8th International conference on new Interfaces for musical expression, 4th IMAESTRO workshop on Technology Enhanced Music Education, 5-6 June, 2008, Genova, Italy.

B. Ong, K. Ng, P. Bellini, "Distributed Interactive Multimedia for Technology-Enhanced Learning and Automated Content Production and Distribution", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008

- P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, "performance evaluation and statistical analysis of a BitTorrent tracker", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008, pp.55-58.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, M. Spighi, "Tassonomy and review of Complex Content Models", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008, pp.71-76.
- K. Ng, P. Nesi, "i-Maestro Framework and Interactive Multimedia Tools for Technology-Enhanced Learning and Teaching for Music", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on, IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):266 – 269, Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2008.41.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, M. Spighi, "Intelligent Content Model Based on MPEG-21", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):41 - 48 , Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2008.23.
- F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, " Collaborative Solution for Music Education", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on, IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):71 – 78.
- A. Colzi, T. Martini, P. Nesi, D. Rogai, "A Component-Based Solution and Architecture for Dynamic Service-Based Applications", The Nineteenth International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE'2007, Hyatt Harborside at Logan Int'l Airport, Boston, USA, July 9-11, 2007, Organized by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, D. Rogai, "MPEG-21 for the multi-format and multi-channel content production, protection and distribution", Proc. Of the International Broadcasting Conference, IBC 2007, 2007, Amsterdam, September 2007.
- P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, "Exploiting MPEG-21 File Format for cross media content", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, D. Rogai, "Architectural solution for interoperable content and DRM on multichannel distribution", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Spighi, "Cooperative Support for Multimedia/Multimodal Applications for Max/MSP", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, D. Rogai, "P2P Architecture for Automated B2B Cross Media Content Distribution", Automated Production of Cross Media Content for Multi-Channel Distribution, 2007. AXMEDIS '07. Third International Conference on, AXMEDIS 2007, IEEE press, 28-30 Nov. 2007 Page(s):105 - 112, Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2007.31
- S. Bacherini, A. Fantechi, M. Tempestini, N. Zingoni, "A Story about Formal Methods Adoption by a Railway Signaling Manufacturer", FM 2006, Hamilton, Canada, August 2006, Lecture Notes in Computer Science, 4085.
- M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, "Statecharts composition to model topologically distributed applications", Proceedings of the Ninth World Conference on Integrated Design & Process Technologies (IDPT'06), San Diego, June 2006.
- S. Bacherini, A. Fantechi, M. Tempestini, N. Zingoni, "Formal specifications of railway signalling systems using Stateflow", FORMS/FORMAT 2007, Braunschweig, January 2007
- M. H. ter Beek, A. Fantechi, S. Gnesi, and F. Mazzanti, An action/state-based model-checking approach for the analysis of an asynchronous protocol for Service-Oriented Applications, FMICS 2007, Berlin, July 2007, Lecture Notes in Computer Science 4916.

- M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, "Model driven development and code generation: an automotive case study", SDL Forum 2007, Paris, September 2007, Lecture Notes in Computer Science 4745.
- M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, "Experimenting with diversity in the model driven development of a railway signalling system", EFTS 2007, Dubrovnik, September 2007
- A. Fantechi, S. Gnesi, "A Behavioural Model for Product Families", ESEC-FSE, Dubrovnik, ACM, September 2007.
- A. Fantechi, S. Gnesi, A. Lapadula, F. Mazzanti R. Pugliese, F. Tiezzi, "A model checking approach for verifying COWS specifications", FASE 2008, Budapest, April 2008, Lecture Notes in Computer Science 4961.
- A. Fantechi, E. Najm, "Session Types for Orchestration Charts", Coordination'08, Oslo, June 2008, Lecture Notes in Computer Science 5052.
- A. Fantechi, S. Gnesi, "Formal Modeling for Product Families Engineering", SPLC 2008, Limerick, IEEE CS, September 2008.
- M. Wirsing, M. Hölzl, L. Acciai, F. Banti, A. Clark, A. Fantechi, S. Gilmore, S. Gnesi, L. Gönczy, N. Koch, A. Lapadula, P. Mayer, F. Mazzanti, R. Pugliese, A. Schroeder, F. Tiezzi, M. Tribastone, D. Varro. Sensoria Patterns: Augmenting Service Engineering with Formal Analysis, Transformation and Dynamicity, ISOLA 2008, 13-15 October 2008, Porto Sani, Greece
- P. Asirelli, M. H. ter Beek, S. Gnesi, A. Fantechi, Deontic Logics for Modeling Behavioural Variability, VAMOS 2009, 28-30 Jan. 2009, Sevilla, Spain.
- A. Ferrari, A. Fantechi, S. Bacherini, N. Zingoni, Modeling Guidelines for Code Generation in the Railway Signaling Context. Proceedings of 1st NASA Formal Methods Symposium (NFM). Moffet Field, California, U.S.A., (2009).
- To appear
- N. Landwehr, A. Passerini, L. De Raedt, P. Frasconi, Fast Learning of Relational Kernels, Machine Learning, pending minor revision
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Stripes," IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, accettato.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Reconstruction from two orthogonal Images for Face Recognition Applications," International Journal of Digital Library Systems, IGI Global Publisher, to appear
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Stripes," IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, to appear
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video annotation and retrieval using ontologies and rule learning," IEEE MultiMedia, to appear

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Computer Engineering](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Mathematical Analysis](#)

 14-Set-2010  

Mathematical Analysis

Journals

R. Fabbri, R. Johnson, C. Núñez, "Disconjugacy and the rotation number for linear, non-autonomous Hamiltonian systems", *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, vol. 185, 5, (2006), pp. 3-21.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, On non-autonomous H^∞ control with infinite horizon, *Journal of Differential Equations* 220 (2006), pp. 46-67.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, "Chain Recurrence, Growth rates and Ergodic Limits", *Ergodic Theory and Dynamical Systems*, vol. 27, Issue 05, (2007), pp. 1509-1524.

R. Johnson, L. Zampogni, On the inverse Sturm-Liouville problem, *Discr. Cont. Dynam. Sys.* 18 (2007), 405-428.

R. Fabbri, R. Johnson, K. Palmer, "Another look at averaging and integral manifolds", *Journal of Difference Equations and Applications*, vol. 13, Issue 8-9, August 2007, pp. 723-739.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, M. Spadini, "Bifurcation Phenomena in Control Flows", *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, vol. 30, (2007), pp. 87-111.

N.D. Cong, R. Fabbri, "On the spectrum of the one-dimensional Schrödinger operator", *Discrete and Continuous Dynamical Systems B*, vol. 9, Num. 3-4, may-June 2008, pp. 541-554.

R. Fabbri, R. Johnson, L. Zampogni, "Nonautonomous Differential Systems in two Dimensions", *Handbook of Differential Equations: Ordinary Differential Equations*, Vol. 4, Eds. F. Battelli, M. Feckan, Elsevier Publishing, Amsterdam 2008, pp. 135-268.

K. Bjerklov, D. Damanik, R. Johnson, Lyapunov exponents of continuous Schroedinger cocycles over irrational rotations, *Annali Mat. Pura Appl.* 187 (2008), 1-6.

K. Bjerklov, R. Johnson, Minimal subsets of projective flows, *Discr. Cont. Dynam. Sys.* B9 (2008), 493-516.

R. Johnson, L. Zampogni, Description of the algebro-geometric Sturm-Liouville coefficients, *Jour. Diff. Eqns.* 244 (2008), 716-740.

R. Johnson, L. Zampogni, Some remarks concerning reflectionless Sturm-Liouville potentials, *Stochastics and Dynamics* 8 (2008), 413-449.

R. Johnson, V. Munoz, Some questions concerning attractors for nonautonomous dynamical systems, *Nonlin. Anal. TMA* 71 (2009), 1858-1868.

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

R. Johnson, L. Zampogni, On the Camassa-Holm and K-dV hierarchies, Jour. Dynam. Diff. Eqns. 22 (2010), 331-366.

R. Fabbri, R. Johnson, L. Zampogni, "On the Lyapunov exponent of certain $SL(2, \mathbb{R})$ -valued cocycles II", Differential Equations and Dynamical Systems 18, (1010), 135-161 (Special Issue dedicato al Prof. Bernd Aulbach).

Proceedings

D. Angeli, R. Johnson, How to represent flows on immersions, Proc. 45th IEEE Conf. Dec. Cont., San Diego USA 2006, pp. 5845-5850.

F. Chiti, R. Fantacci, R. Johnson, V. Crnojevic, D. Vukobratovic, End-to-end delay analysis for reliable communications over lossy channels: integrating network coding and ARQ schemes, Proc. IEEE-Globecom2009, PRINT ISBN 978-1-4244-4148-81, pp. 1-5.

To Appear

R. Johnson, M. Nerurkar, On $SL(2, \mathbb{R})$ valued cocycles of Hoelder class with zero exponent over Kronecker flows, in stampa su Discr. Cont. Dynam. Sys. S (2010)

R. Johnson, L. Zampogni, Remarks on a paper of Kotani concerning generalized reflectionless Schroedinger potentials, in corso di stampa su Discr. Cont. Dynam. Sys. B

R. Fabbri, R. Johnson, S. Novo, C. Nunez, Some remarks concerning weakly disconjugate linear Hamiltonian systems, manoscritto

R. Johnson, Y. Latushkin, R. Schnaubelt, The reduction principle, the asymptotic phase, and other properties of central manifolds for quasilinear parabolic systems with fully nonlinear boundary conditions, manoscritto

C. Elia, R. Fabbri, Rotation number and exponential dichotomy for linear nonautonomous Hamiltonian systems: theoretical and numerical aspects, manoscritto

D. Angeli, R. Johnson, On the topological structure of a basin boundary, manoscritto

R. Fabbri, R. Johnson, S. Novo, C. Nunez, R. Obaya, libro sul tema "Linear Nonautonomous Hamiltonian Systems", manoscritto

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Mathematical Analysis](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Operational research](#)
14-Set-2010  

Operational research

Journals

S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. "A convergent hybrid decomposition algorithm model for SVM training.", IEEE Transactions on Neural Networks/, vol. 20, pp. 1055-1060, 2009

A. De Gaetano, S. Panunzi, F. Rinaldi, A. Risi, M. Sciandrone. "A patient adaptable ECG beat classifier using neural networks.", Applied Mathematics and Computation/, vol. 213, pp. 243-249, 2009.

A. Cassioli, M. Sciandrone. "A convergent decomposition method for box-constrained optimization problems.", Optimization Letters, vol. 3, pp. 397-409, 2009.

C.-J. Lin, S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. "A decomposition algorithm model for singly linearly constrained problems subject to lower and upper bounds.", Journal of Optimization Theory and Applications, vol. 141, pp. 107-126, 2009.

A. Cassioli, M. Locatelli, F. Schoen. Global Optimization of Binary Lennard-Jones Clusters. Optimization Methods and Software 2009;24(4-5):819-835.

A. Grosso, J. Armju, M. Locatelli, F. Schoen. Solving the problem of packing equal and unequal circles in a circular container. Journal of Global Optimization 2009;to appear.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Disk packing in a square: A new global optimization approach. INFORMS J. on Computing, 20(4):516-524, December 2008.

A. Cassioli, M. Locatelli, and F. Schoen. Dissimilarity measures for population-based global optimization algorithms. Computational Optimization and Applications, July 2008.

M. Locatelli and F. Schoen. Structure prediction and global optimization. Optima, (76):1-9, March 2008.

B. Addis, A. Cassioli, M. Locatelli, and F. Schoen. Global optimization for the design of space trajectories. COAP, accepted for publication, 2008. published: Optimization On Line.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Efficiently packing unequal disks in a circle. Operations Research Letters, 36(1):37-42, 2008.

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. An experimental analysis of a population based approach for global optimization. Computational Optimization and Applications, 38(3):351-370, December 2007.

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. Solving molecular distance geometry problems by global optimization algorithms. Computational Optimization and Applications, 43:23-37, 2009

W. Schachinger, B. Addis, I. M. Bomze, and F. Schoen. New results for molecular formation under pairwise potential minimization. Computational Optimization and Applications, 38(3):329-349, 2007.

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. A population based approach for hard global optimization problems based on dissimilarity measures. *Mathematical Programming*, 110(2):373-404, 2007.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Efficiently packing unequal disks in a circle: a computational approach which exploits the continuous and combinatorial structure of the problem. *Optimization Online* 1343, 2006.

S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. A convergent decomposition algorithm for support vector machines. *Computational Optimization and Applications*, vol. 38, pp. 217-234, 2007.

L. Grippo, M. Sciandrone. Nonmonotone derivative-free methods for nonlinear equations. *Computational Optimization and Applications*, vol. 27, pp. 297-328, 2007.

A. Germani, C. Manes, P. Palumbo, M. Sciandrone. Higher-order method for the solution of a nonlinear scalar equation. *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 131, pp. 347-364, 2006.

G. Fasano, F. Lampariello, M. Sciandrone. A truncated nonmonotone Gauss-Newton method for large-scale nonlinear least-squares problems. *Computational Optimization and Applications*, vol. 34 (3), pp. 343-358, 2006.

G. Liuzzi, S. Lucidi, M. Sciandrone. A derivative-free algorithm for linearly constrained finite minimax problems. *SIAM Journal on Optimization*, vol. 18, pp.1054-1075, 2006.

F. Schoen. *Modelli di Ottimizzazione per le Decisioni*. Società Editrice Esculapio, Bologna, 2006.

Book Chapters

P. Cappanera, F. Cotroneo, A. Lori, M. Maischberger e F. Schoen, Ottimizzazione di percorsi su reti multimodali di trasporto pubblico, in *Scienza delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali*. G. Felici e A. Sciomachen Editori, ECIG, p. 401-414, 2008.

M. Maischberger, R. Rinaldi, and F. Schoen. Ottimizzazione logistica in "Guess? Inc". In Giovanni Felici and Anna Sciomachen, editors, *Scienza delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali*, pages 283-292. ECIG Edizioni Culturali Internazionali Genova, Genova, September 2008.

Proceedings

P. Cappanera, G. De Pascale, M.G. Scutellà, Color-coding heuristic approaches for the balanced path problem, in *Proceedings of Odysseus*, Third International Workshop on Freight Transportation and Logistics, Altea (Spagna), 2006.

P. Cappanera, M.G. Scutellà, Balanced paths in telecommunication networks: some computational results, in *Proceedings of INOC 2007*, Spa (Belgium), 2007.

P. Cappanera, L. Lenzini, A. Lori, G. Stea e G. Vaglini, Link scheduling with End-to-end Delay Constraints in Wireless Mesh Networks, in *Proceedings of the 10th IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM 2009)*, Kos (Greece), 2009.

P. Cappanera, L. Lenzini, A. Lori e G. Vaglini, Minimum latency link scheduling in TDMA wireless multi-hop networks, in *Proceedings of INOC 2009, International Network Optimization Conference*, Pisa (Italy), 2009.

To appear

P. Cappanera e M.G. Scutellà, Color-coding algorithms to the balanced path problem: computational issues, TR-07-08, *Dip. Inf., Univ. di Pisa*, 2007 (accettato per la pubblicazione su *INFORMS JOC on Computing*)

P. Cappanera e M.P. Scaparra, Optimal allocation of protective resources in shortest-path networks, RT 177, ISSN 1748-7595, Kent Business School, 2008 (accettato per la pubblicazione su Transportation Science).

F. Rinaldi, M. Sciandrone. Feature selection combining linear support vector machines and concave optimization. RT DSI 5/2008, apparirà su Optimization Methods and Software.

F. Rinaldi, F. Schoen, M. Sciandrone. Concave programming for minimizing the zero-norm over polyhedral sets. RT DSI 2/2008, apparirà su Computational Optimization and Applications

L. Chisci, A. Mavino, G. Perferi, M. Sciandrone, C. Anile, G. Colicchio, F. Fuggetta. "Real time epileptic seizure prediction using AR models and Support Vector Machines.", IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2010.

L. Grippo, M. Sciandrone. "Nonmonotone globalization of the finite-difference Newton-GMRES method for nonlinear equations.", Optimization Methods and Software, 2010.

[Home page](#) :: [Publications](#) :: [Operational research](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page :: DRIIA](#)

DRIIA

- ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

[Home page :: DRIIA](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Home page » [DRIIA](#) » Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione09-Jan-2011  

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

 Coordinatore: Prof. Edoardo Mosca
mosca@dsi.unifi.it
[Obiettivi formativi](#) | [Curricula](#) | [Collegio dei docenti](#) | [Raccolta Tesi di Dottorato](#)

Obiettivi formativi

Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione è finalizzato all'approfondimento delle problematiche riguardanti i settori applicativi dell'ingegneria informatica e dell'automazione industriale in una loro visione integrata, avvalendosi di tutte le competenze metodologiche richieste.

L'integrazione tra vari tipi di preparazione tecnica, che pure hanno notevoli caratteristiche proprie, è evidente in specifici settori applicativi quali il controllo dei processi, la robotica, l'ingegneria della produzione, l'automazione dei servizi, etc..

Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, permette di approfondire problematiche riguardanti tali settori applicativi avvalendosi di tutte le competenze metodologiche richieste.

La durata degli studi è 3 anni.

Curricula

1. **Informatica - Scienza e tecnologie informatiche e loro applicazioni sia nell'industria che nei servizi**
2. **Automatica ed automazione dei processi industriali - Analisi e sintesi di sistemi di automazione ad elevate prestazioni per processi solo parzialmente noti e con vincoli quali quelli delle applicazioni industriali, robotica, bioingegneria, aerospazio, etc.**

Collegio dei docenti

[Prof. Edoardo Mosca](#) - Coordinatore
[Prof. David Angeli](#)
[Prof. Elena Barcucci](#)
[Prof. Luigi Chisci](#)
[Prof. Luca Ferrari](#)
[Prof. Paolo Frascioni](#)
[Prof. Russel Johnson](#)
[Prof. Elisa Pergola](#)
[Prof. Renzo Pinzani](#)
[Prof. Fabio Schoen](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

[cercachi](#)
[cercadove](#)

[RSS info](#)

[Prof. Marco Sciandrone](#)
[Prof. Giovanni Soda](#)
[Dott. Giorgio Battistelli](#)
[Dott.ssa Paola Cappanera](#)
[Dott.ssa Elisabetta Grazzini](#)
[Dott. Simone Marinai](#)

Raccolta tesi di dottorato

Le tesi sono disponibili in formato .pdf o "gzipped postscript"

- XXII-01** **Stefano Brocchi**
"Bidimensional pictures: reconstruction, expression and encoding"
- XXII-02** **Marco Lippi**
"Statistical Learning for Relational and Structured Data"
- XXII-03** **Pietro Tesi**
"Switching Supervisory Control:
Adaptive and Input-constrained Systems"
- XXI-01** **Andrea Cassioli**
"Global Optimization of Highly Multimodal Problems"
- XX-01** **Alessio Benavoli**
"Modelling and efficient fusion of uncertain information: beyond the
classical probability approach"
- XX-02** **Lorenzo Falai**
"Observing, Monitoring and Evaluating Distributed Systems"
- XIX-01** **Michele Banci**
"Metodologie formali di progettazione per sistemi di interlocking
ferroviario"
- XIX-02** **Antonio Bernini**
"Some properties of pattern avoiding permutations"
- XIX-03** **Claudia Manuelli**
"Stability and performance in adaptive switching supervisory control"
- XVIII-01** **Leonardo Albertoni**
"Modelizzazione del Sottosistema Aria in Motori Diesel con
Turbocompressore a Geometria Variabile"
- XVIII-02** **Fabio Bacconi**
"Spacecraft Attitude Dynamics and Control"
- XVIII-03** **Alessio Ceroni**
"Prediction of Structure and Function of Proteins and Ligands by means of
Neural and Kernel Methods for Structured Data"
- XVIII-04** **Claudio Gambelli**

- "Controllo del regime di minimo per sistemi *"Torque-Based"*: un approccio polinomiale"
- XVIII-05** **Maddalena Poneti**
"Una struttura tira l'altra: generazione di oggetti combinatori"
- XVII-01** **Bernardetta Addis**
"Global optimization using local searches"
- XVII-02** **Paolo Frosini**
"Using innovative ICT tools to develop an agency for flexible transport and logistics services in urban and rural areas"
- XVII-03** **Sauro Menchetti**
"Learning Preference and Structured Data: Theory and Applications"
- XVI-01** **Saverio Armeni**
"Robust Fault Detection and Isolation with a Sensitivity Constraint"
- XVI-02** **Andrea Passerini**
".ps.gz"
"Kernel Methods, Multiclass Classification and Applications to Computational Molecular Biology"
- XVI-03** **Alessandro Vullo**
".ps.gz"
"Learning Protein Structural Representations by Specialised Recursive Connectionist Models"
- XV-01** **Enrica Duchi**
"ECO method and Object Grammars: two methods for the enumeration of combinatorial objects"
- XV-02** **Fabrizio Santini**
"Depth Perception in a Robot that Replicates Human Eye Movements"
- XIV-01** **Tommaso Agnoloni**
"Switching Supervisory Control based on Controller Falsification and Performance Inference"
- XIV-02** **Fabrizio Costa**
"A connectionist Approach to First-Pass Attachment Prediction in Natural Language Parsing"
- XIV-03** **Simone Rinaldi**
"Succession rules: the whole story"
- XIII-01** **Sara Brunetti**
"Convexity and Complexity in Discrete Tomography"
- X-01** **Enrico Francesconi**
"A knowledge-based architecture for processing documents of a multi-class domain"

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Renzo Pinzani](#)

02-Lug-2010

Prof. Renzo Pinzani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Renzo Pinzani](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Nesi

02-Lug-2010

Prof. Paolo Nesi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Nesi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Renzo Pinzani



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pinzani-R](#)

03-Nov-2010  

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe

Altre informazioni - Prof. Renzo Pinzani

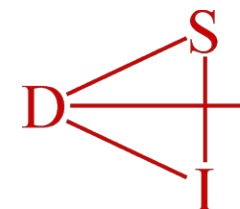
Renzo Pinzani

Curriculum
Research Group
List of publications



Address

Dipartimento di Sistemi e Informatica
Viale G. B. Morgagni 65
50134 Firenze, Italy
Tel: + 39 055 4237455
Fax: +39 055 4237436
e-mail: pinzani@dsi.unifi.it




cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)

 [RSS 2.0](#)

[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pinzani-R](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Paolo Nesi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Nesi-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Paolo Nesi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Nesi-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Giuseppe Anichini](#)

14-Feb-2011  

Prof. Giuseppe Anichini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Giuseppe Anichini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elena Barcucci

26-Giu-2010

Prof. Elena Barcucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elena Barcucci

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Bucci](#)

26-Giu-2010  

Prof. Giacomo Bucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Bucci](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFi



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)

 [RSS 2.0](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luigi Chisci](#)

27-Giu-2010

Prof. Luigi Chisci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luigi Chisci](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Pierluigi Crescenzi](#)

30-Giu-2010  

Prof. Pierluigi Crescenzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Pierluigi Crescenzi](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo De Bartolomeis

14-Feb-2011

Prof. Paolo De Bartolomeis

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo De Bartolomeis

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Alberto Del Bimbo

30-Giu-2010

Prof. Alberto Del Bimbo

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Alberto Del Bimbo

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Rocco De Nicola

02-Lug-2010

Prof. Rocco De Nicola

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Rocco De Nicola

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

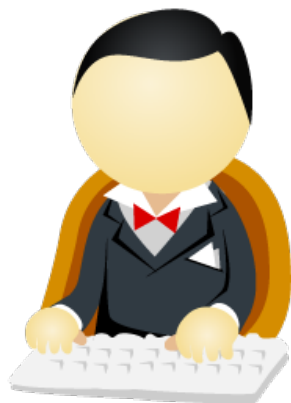
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alessandro Fantechi

02-Lug-2010

Prof. Alessandro Fantechi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum, pubblicazioni ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alessandro Fantechi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Franchetti

14-Feb-2011

Prof. Carlo Franchetti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Franchetti

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Frasconi

16-Lug-2010

Prof. Paolo Frasconi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Frasconi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Frosali](#)

14-Feb-2011

Prof. Giovanni Frosali

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Frosali](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

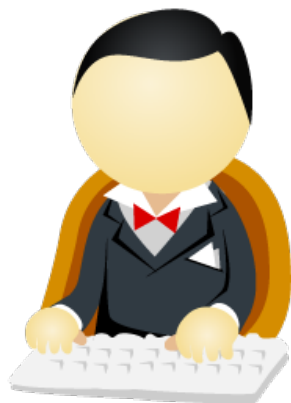
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

14-Feb-2011

Prof. Massimo Furi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Roberto Genesio

02-Lug-2010

Prof. Roberto Genesio

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Roberto Genesio

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Russell Allan Johnson

02-Lug-2010

Prof. Russell Allan Johnson

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Russell Allan Johnson

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Mario Landucci

14-Feb-2011

Prof. Mario Landucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Mario Landucci

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Stefano Marsili Libelli](#)

02-Lug-2010  

Prof. Stefano Marsili Libelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Stefano Marsili Libelli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Modica

21-Feb-2011

Prof. Giuseppe Modica

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Giuseppe Modica

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Modugno

21-Feb-2011

Prof. Marco Modugno

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Modugno

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Edoardo Mosca](#)

02-Lug-2010

Prof. Edoardo Mosca

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Edoardo Mosca](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

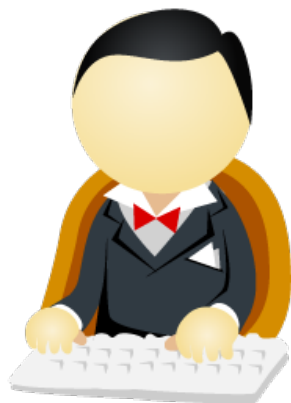
- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Maria Patrizia Pera](#)

21-Feb-2011  

Prof. Maria Patrizia Pera

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Maria Patrizia Pera](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisa Pergola

02-Lug-2010

Prof. Elisa Pergola

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisa Pergola

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Fabio Schoen

02-Lug-2010

Prof. Fabio Schoen

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Fabio Schoen

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Soda](#)

02-Lug-2010

Prof. Giovanni Soda

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giovanni Soda](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Renzo Sprugnoli

02-Lug-2010

Prof. Renzo Sprugnoli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Renzo Sprugnoli

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Gianna Stefani](#)

28-Feb-2011

Prof. Gianna Stefani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Gianna Stefani](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alberto Tesi

02-Lug-2010

Prof. Alberto Tesi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Alberto Tesi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Gabriele Vezzosi](#)

28-Feb-2011

Prof. Gabriele Vezzosi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Gabriele Vezzosi](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Enrico Vicario

02-Lug-2010

Prof. Enrico Vicario

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Enrico Vicario

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Gianni Aguzzi

02-Lug-2010

Prof. Gianni Aguzzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Gianni Aguzzi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [David Angeli](#)

02-Lug-2010  

Prof. David Angeli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [David Angeli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Basso

16-Lug-2010

Prof. Michele Basso

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Basso

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Andrea Bondavalli](#)

02-Lug-2010

Prof. Andrea Bondavalli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Andrea Bondavalli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Michele Boreale

02-Lug-2010

Prof. Michele Boreale

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Michele Boreale

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Cesarini

02-Lug-2010  

Prof. Francesca Cesarini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Cesarini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Colombo

15-Lug-2010

Prof. Carlo Colombo

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Colombo

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Attilio Evangelisti](#)

15-Lug-2010  

Prof. Attilio Evangelisti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Attilio Evangelisti](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luca Ferrari](#)

16-Lug-2010  

Prof. Luca Ferrari

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Luca Ferrari](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Donatella Merlini

16-Lug-2010

Prof. Donatella Merlini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Donatella Merlini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Pietro Pala

16-Lug-2010

Prof. Pietro Pala

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Pietro Pala

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Rosario Pugliese

16-Lug-2010

Prof. Rosario Pugliese

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Rosario Pugliese

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Sciandrone

16-Lug-2010

Prof. Marco Sciandrone

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Marco Sciandrone

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Betti Venneri](#)

16-Lug-2010

Prof. Betti Venneri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Betti Venneri](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Cecilia Verri

16-Lug-2010  

Prof. Cecilia Verri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Cecilia Verri

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Fiammetta Battaglia](#)

02-Mar-2011  

Dr. Fiammetta Battaglia

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Fiammetta Battaglia](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giorgio Battistelli](#)

16-Lug-2010

Dr. Giorgio Battistelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giorgio Battistelli](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Benevieri

02-Mar-2011

Dr. Pierluigi Benevieri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Pierluigi Benevieri

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Antonio Bernini

25-Set-2010

Dr. Antonio Bernini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Antonio Bernini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

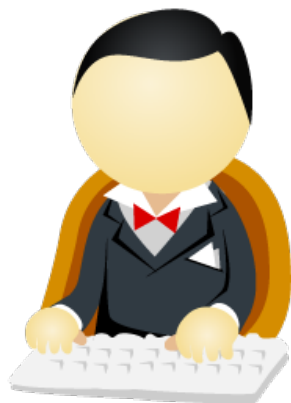
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Stefano Berretti

16-Lug-2010

Dr. Stefano Berretti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Stefano Berretti

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Marco Bertini](#)

16-Lug-2010

Dr. Marco Bertini



Loading...

[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)

[Home page](#)

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Marco Bertini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Bucci

02-Mar-2011

Dr. Francesca Bucci

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesca Bucci

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Daniel Canarutto

02-Mar-2011

Dr. Daniel Canarutto

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Daniel Canarutto

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Paola Cappanera

16-Lug-2010  

Dr. Paola Cappanera

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Paola Cappanera

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

02-Mar-2011  

Dr. Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Roberta Fabbri](#)

16-Lug-2010

Dr. Roberta Fabbri

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Roberta Fabbri](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Andrea Frosini](#)

06-Giu-2010

Dr. Andrea Frosini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Prova](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Andrea Frosini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisabetta Grazzini

16-Lug-2010  

Dr. Elisabetta Grazzini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Elisabetta Grazzini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Innocenti](#)

20-Dic-2012

Dr. Giacomo Innocenti



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Giacomo Innocenti](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Lollini

25-Set-2010  

Dr. Paolo Lollini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Paolo Lollini

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFi



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)

 [RSS 2.0](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Loreti

16-Lug-2010

Dr. Michele Loreti

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Michele Loreti

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS 2.0

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

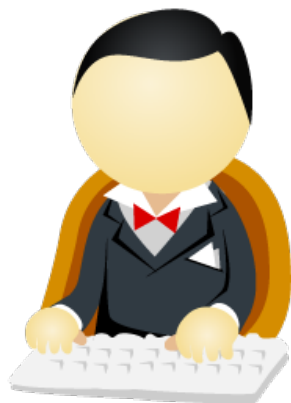
- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Simone Marinai

16-Lug-2010

Dr. Simone Marinai

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Simone Marinai

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFi

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Ettore Minguzzi](#)

02-Mar-2011

Dr. Ettore Minguzzi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Ettore Minguzzi](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)

cerca in questo sito

cerca in tutti i siti UniFI

- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove

RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesco Mugelli

02-Mar-2011  

Dr. Francesco Mugelli

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Francesco Mugelli

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Laura Poggiolini](#)

02-Mar-2011

Dr. Laura Poggiolini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Laura Poggiolini](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Marco Spadini](#)

02-Mar-2011  

Dr. Marco Spadini

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Marco Spadini](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Luigi Verdiani

02-Mar-2011

Dr. Luigi Verdiani

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page](#)
[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: Luigi Verdiani

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

Home page :: Professors and Researchers :: Personale_Anichini-G

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Giuseppe Anichini

Altre Informazioni

Home page :: Professors and Researchers :: Personale_Anichini-G

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Elena Barcucci



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Barucci-E](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Elena Barucci

Altre Informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Barucci-E](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

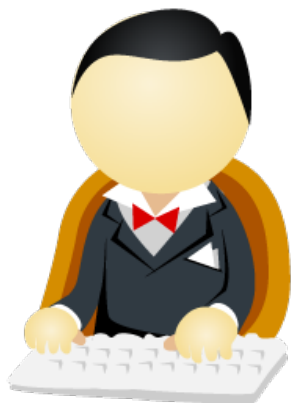
Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Giacomo Bucci



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bucci-G](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Giacomo Bucci

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bucci-G](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Luigi Chisci



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Chisci-L](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Luigi Chisci

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Chisci-L](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Crescenzi-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Pierluigi Crescenzi

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Crescenzi-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Paolo De Bartolomeis



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_DeBartolomeis-P](#)

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Paolo De Bartolomeis

[Altre Informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_DeBartolomeis-P](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_DelBimbo-A](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Alberto Del Bimbo

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_DelBimbo-A](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Rocco De Nicola



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_DeNicola-R](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Rocco De Nicola

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_DeNicola-R](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Alessandro Fantechi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum, pubblicazioni ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Fantechi-A](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Alessandro Fantechi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Fantechi-A](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Franchetti-C](#)

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Carlo Franchetti

Altre Informazioni

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Franchetti-C](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Paolo Frasconi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Frasconi-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Paolo Frasconi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Frasconi-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Giovanni Frosali



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Frosali-G](#)

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Giovanni Frosali

Altre Informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Frosali-G](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Massimo Furi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Massimo Furi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Massimo Furi

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Roberto Genesio



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

Home page :: Professors and Researchers :: Personale_Genesio-R

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Roberto Genesio

Altre informazioni

Home page :: Professors and Researchers :: Personale_Genesio-R

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Russell Allan Johnson



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Johnson-R](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Russel Allan Johnson

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Johnson-R](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Mario Landucci](#)

14-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Mario Landucci

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Mario Landucci](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Stefano Marsili Libelli



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_MarsiliLibelli-S](#)
03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Stefano Marsili Libelli

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_MarsiliLibelli-S](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Modica-G](#)

21-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Giuseppe Modica

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Modica-G](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Marco-M](#)

21-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Marco Modugno

Altre Informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Marco-M](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Edoardo Mosca



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Mosca-E](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Edoardo Mosca

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Mosca-E](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Maria Patrizia Pera



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pera-MP](#)

21-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Maria Patrizia Pera

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pera-MP](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Elisa Pergola



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.

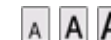


Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pergola-E](#)

26-Ott-2010  

Altre Informazioni - Prof. Elisa Pergola

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pergola-E](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Fabio Schoen



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Schoen-F](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Fabio Schoen

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Schoen-F](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Soda-G](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Giovanni Soda

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Soda-G](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.

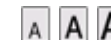


Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Sprugnoli-R](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Renzo Sprugnoli

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Sprugnoli-R](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Gianna Stefani



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Stefani-G](#)

28-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Gianna Stefani

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Stefani-G](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Alberto Tesi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Tesi-A](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Alberto Tesi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Tesi-A](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Gabriele Vezzosi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Vezzosi-G](#)

28-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Gabriele Vezzosi

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Vezzosi-G](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Enrico Vicario



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Vicario-E](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Enrico Vicario

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Vicario-E](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Gianni Aguzzi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Aguzzi-G](#)

28-Feb-2011  

Altre Informazioni - Prof. Gianni Aguzzi

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Aguzzi-G](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. David Angeli



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

Home page » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Angeli-D](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. David Angeli

Altre informazioni

Il ricevimento studenti si svolge il Giovedì' dalle ore 9.15 alle ore 10.15 presso l'aula docenti di Viale Morgagni (prima della lezione).

La data dell'eventuale prova orale viene concordata direttamente con il docente.

Home page » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Angeli-D](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Events](#)

03-Nov-2010



Altre informazioni ed eventi

- ▶ [Symposium on Control and Identification](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Events](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bondavalli-A](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Andrea Bondavalli

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bondavalli-A](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Michele Boreale



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Boreale-M](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Michele Boreale

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Boreale-M](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Francesca Cesarini



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Cesarini-F](#)

28-Feb-2011  

Altre informazioni - Prof. Francesca Cesarini

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Cesarini-F](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Carlo Colombo



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Colombo-C](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Carlo Colombo

Altre informazioni

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Colombo-C](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Evangelisti-A](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Attilio Evangelisti

[Altre informazioni](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Evangelisti-A](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Ferrari-L](#)

26-Ott-2010   

Altre Informazioni - Prof. Luca Ferrari

In costruzione

ciao

▶ [prova](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Ferrari-L](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Donatella Merlini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Merlini-D](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Donatella Merlini

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Merlini-D](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Pietro Pala



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pala-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Pietro Pala

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Pala-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Pugliese-R](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Rosario Pugliese

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Pugliese-R](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Sciandrone-M](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Marco Sciandrone

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Sciandrone-M](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Betti Venneri



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

Home page » Professors and Researchers » Personale_Venneri-B

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Betti Venneri

Altre informazioni

Home page » Professors and Researchers » Personale_Venneri-B

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Cecilia Verri



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Verri-C](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Prof. Cecilia Verri

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Verri-C](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Fiammetta Battaglia



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Battaglia-F](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Fiammetta Battaglia

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Battaglia-F](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Giorgio Battistelli



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Battistelli-G](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Giorgio Battistelli

Altre informazioni

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Battistelli-G](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Pierluigi Benevieri



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Benevieri-P](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Pierluigi Benevieri

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Benevieri-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Antonio Bernini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Bernini-A](#)

26-Ott-2010  

Altre Informazioni - Dr. Antonio Bernini

Altre informazioni

[Home page](#) »
 [Professors and Researchers](#) »
 [Personale_Bernini-A](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Stefano Berretti



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Berretti-S](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Stefano Berretti

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Berretti-S](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Marco Bertini

<http://www.micc.unifi.it/bertini>



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni

Home page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bertini-M](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Marco Bertini

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Bertini-M](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Francesca Bucci



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Bucci-F](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Francesca Bucci

Altre informazioni

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Bucci-F](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Daniel Canarutto



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Canarutto-D](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Daniel Canarutto

Altre informazioni

[Home page](#) ::
 [Professors and Researchers](#) ::
 [Personale_Canarutto-D](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Paola Cappanera



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.

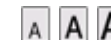


Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Cappanera-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Paola Cappanera

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Cappanera-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Campedelli-V](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Campedelli-V](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Roberta Fabbri



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Fabbri-R](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Roberta Fabbri

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Fabbri-R](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Andrea Frosini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni

Prova



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



home ateneo | home polo | home dipartimento

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

Home page :: Professors and Researchers :: Personale_Frosini-A

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Andrea Frosini

Inserire un link esterno

esempio:
Link

Inserire un link ad un file nella propria cartella

esempio:
Link

Inserire un link ad una pagina indicizzata

esempio:
Pagina principale di Andrea Frosini

Inserire una immagine

esempio:



Formattare testo e immagini tramite una tabella

esempio (tabella 2 x 3):

Testo a sinistra		Testo a destra con link esterno
------------------	--	---------------------------------

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Redazione

		
	Testo con link ad una pagina indicizzata ed al file home.txt interno alla cartellina Frosini-A	

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Frosini-A](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Elisabetta Grazzini



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Grazzini-E](#)

 16-Mag-2011  
Altre informazioni - Dr. Elisabetta Grazzini

Materiale didattico: [lucidi su Sicurezza nelle basi di dati](#) .
 Materiale didattico: [lucidi su forme normali delle basi di dati](#) .

[Altre informazioni](#)
[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Grazzini-E](#)

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


[cerca in questo sito](#)

[cerca in tutti i siti UniFI](#)


- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)
[cercachi](#)
[cercadove](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Giacomo Innocenti



Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Paolo Lollini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Lollini-P](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Paolo Lollini

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Lollini-P](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

Home page » Professors and Researchers » Personale_Loreti-M

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Michele Loreti

Home page » Professors and Researchers » Personale_Loreti-M

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Marinai-S](#)

03-Nov-2010  

Altre informazioni - Dr. Simone Marinai

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Marinai-S](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

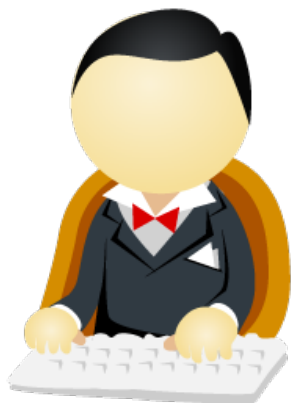
Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Ettore Minguzzi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Minguzzi-E](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Ettore Minguzzi

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Minguzzi-E](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Francesco Mugelli



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Mugelli-F](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Francesco Mugelli

Altre informazioni

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Mugelli-F](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Laura Poggiolini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Poggiolini-L](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Laura Poggiolini

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Poggiolini-L](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Marco Spadini



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Spadini-M](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Marco Spadini

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Spadini-M](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dr. Luigi Verdiani



Loading...

Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
Home Page
Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [...](#)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Verdiani-L](#)

02-Mar-2011  

Altre informazioni - Dr. Luigi Verdiani

Altre informazioni

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Personale_Verdiani-L](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .


Dipartimento di Sistemi e Informatica

Research Areas	Laboratories and Research Groups
Automation and Control	Adaptive Systems Laboratory
Automation and Control	Automatic Control Laboratory
Automation and Control	Process Control and Environmental Systems Laboratory
Operations Research	Global Optimization Laboratory
Computer Engineering	Visual Information and Media Lab
Computer Engineering	Artificial Intelligence Laboratory
Computer Engineering	Software Technologies Laboratory
Computer Engineering	Distributed Systems and Internet Technology
Biomedical Engineering	Bioengineering Laboratory
Mathematics	Applied Mathematics Research Group
Mathematics	Matematica Applicata
Computer Science	Combinatorics and Algorithm analysis Research Group
Computer Science	Concurrency and Mobility Research Group
Computer Science	Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science
Computer Science	Resilient Computing Lab



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Adaptive Systems Laboratory](#)
05-Lug-2010  **Adaptive Systems Laboratory**

The research activities are mainly focused on:

Switching supervisory control of uncertain plants

Switching control aims at extending classic gain-scheduling to cases where information on the current dynamical behaviour of the plant is not available and can only be inferred by I/O datas.

Input-to-State stability notions for nonlinear systems

External stability of nonlinear systems can be formulated in several ways. Input-to-Stat several ways. Input-to-State stability turned out to be an interesting trait d'union between Lyapunov stability and classical I/O stability of nonlinear operators.

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Adaptive Systems Laboratory](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)
[cercachi](#)
[cercadove](#)


[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Automatic Control Laboratory

 05-Lug-2010  
Automatic Control Laboratory

- [Group leader: Prof. R. Genesio](#)
- [Home Page](#)

Research Activities

This is a recent research topic concerning the study of nonlinear and/or distributed systems which exhibit transitions from regular to complex behaviour as some system parameters are varied. The purpose of the control designer is to ensure that for a certain parameter region the system shows a desired dynamical behaviour. Such a problem points out issues that are quite new within the control theory context.

Examples pertaining this research topic: periodic orbits stabilization, design of chaotic oscillators, optimal mixing fluid systems, pattern formation, solitary waves propagation, etc.

Secure communications via chaotic maps

Design and validation of digital schemes for secure communications based on chaotic maps. Past results have led to a prototypal realization via DSP of schemes based on "dead-beat" synchronization. The actual objective is to optimize the choice of the chaotic map and its parameters, investigating its behaviour in a real application context and its robustness against unauthorized receiver attacks.

Nonlinear dynamics in neural network circuits

The overall objective consists in the investigation of the qualitative behaviour of nonlinear differential systems of the neural type, with special attention to the competitive cellular neural networks with piecewise linear activations. These systems are quite frequently applied in several engineering areas for solving real-time solving real-time tasks such as on-line optimization problems, images classification, speech/text recognition.

People

- [R. Genesio](#)
- [A. Tesi](#)
- [G. Zappa](#)
- [M. Basso](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Automatic Control Laboratory

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe


[cerca in questo sito](#)

[cerca in tutti i siti UniFI](#)


- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp
cercachi
cercadove

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Process Control and Environmental Systems Laboratory

05-Lug-2010  

Process Control and Environmental Systems Laboratory

- Group leader: [Prof. S. Marsili](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Process Control and Environmental Systems Laboratory

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Global Optimization Laboratory](#)

 05-Lug-2010  
Global Optimization Laboratory

- [Group leader: Prof. F. Schoen](#)
- [Home Page](#)

Research Activities

Analysis and developement of numerical algorithms for the optimization of non-convex functions; stochastic techniques in optimization, Monte Carlo methods; applications to computational chemistry and to molecular conformation studies.

Modelling and optimization for transport and traffic problems.

Modelling an optimization for applied problems in the fields of environmental planning, logistics, production, organization.

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Global Optimization Laboratory](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)
[cercachi](#)
[cercadove](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Home page » Laboratories and Research Groups » Visual Information and Media Lab

05-Lug-2010  

Visual Information and Media Lab

- Group leader: Prof. A. Del Bimbo
- [Home Page](#)

Home page » Laboratories and Research Groups » Visual Information and Media Lab

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Artificial Intelligence Laboratory](#)

05-Lug-2010  

Artificial Intelligence Laboratory

- [Group leader: Prof. G. Soda](#)
- [Home Page](#) , [Home Page 2](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Artificial Intelligence Laboratory](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

cercachi

cercadove



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Software Technologies Laboratory

05-Lug-2010  

Software Technologies Laboratory

- [Group leader: Prof. G. Bucci](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Software Technologies Laboratory

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) :: [Laboratories and Research Groups](#) :: Distributed Systems and Internet Technology

05-Lug-2010  

Distributed Systems and Internet Technology

- Group leader: [Prof. P. Nesi](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) :: [Laboratories and Research Groups](#) :: Distributed Systems and Internet Technology

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Bioengineering Laboratory

05-Lug-2010  

Bioengineering Laboratory

- Group leader: [Prof. C. Marchesi](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Bioengineering Laboratory

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Applied Mathematics Research Group
05-Lug-2010  

Applied Mathematics Research Group

- Group leader: [Prof. R. Johnson](#)

Research Activities

The Applied Mathematics Group carries out research on a wide range of problems in the area of differential equations and dynamical systems with particular emphasis on their role in applied situations. Many of these problems concern the properties of solutions of non-autonomous differential equations, where it is understood that such equations are studied using tools of ergodic theory and topological dynamics (such as Lyapunov exponents, exponential dichotomies, and rotation numbers), together with more classical methods such as the topological methods such as the topological degree (when the time-dependence happens to be periodic). Some specific themes that have been taken up by the Applied Mathematics Group in the last three years and which are still under active study are the following.

1. Problems of homoclinic bifurcation in singularly perturbed differential equations; these are studied using the exponential dichotomy method.
2. Periodically driven partial differential equations in thin domains, including the Navier-Stokes equations; these are studied using the topological degree.
3. Sliding mode control problems; among various methods we use the topological degree.
4. Random bifurcation theory, with particular emphasis on a random version of the Duffing-van der Pol oscillator.
5. Spectral theory of random differential operators, in particular the Cantor spectrum problem for the quasi-periodic Schroedinger operator.
6. Control theory of randomly driven systems.
7. Random polynomials, with special emphasis on a class of these polynomials which can be described using the classical theory of algebraic curves.

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Applied Mathematics Research Group

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Combinatorics and Algorithm analysis Research Group](#)

05-Lug-2010  

Combinatorics and Algorithm analysis Research Group

- [Group leader: Prof. R. Sprugnoli](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Combinatorics and Algorithm analysis Research Group](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFi



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

- [urp](#)
- [cercachi](#)
- [cercadove](#)

 **RSS 2.0**

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Concurrency and Mobility Research Group](#)

 05-Lug-2010  
Concurrency and Mobility Research Group

- Group leader: [Prof. R. De Nicola](#)
- [Home Page](#)

Research Activities

The activities of the members of the group spans a variety of areas within the theory of concurrency. The main interest is in the mathematical modeling of distributed and communicating systems through the general theory of process algebras. Languages, models, logics and type systems are being developed to design and analyze interactive, concurrent and distributed systems. The formal semantics is used as the basis for the development of software tools supporting specification and verification of concurrent systems.

People

- [M. Boreale](#)
- [R. De Nicola](#)
- [M. Loreti](#)
- [R. Pugliese](#)
- [B. Venneri](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Concurrency and Mobility Research Group](#)

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe


[cerca in questo sito](#)

[cerca in tutti i siti UniFI](#)


- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)
[cercachi](#)
[cercadove](#)

[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science
05-Lug-2010  

Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science

- Group leader: [Prof. R. Pinzani](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Resilient Computing Lab](#)

28-Set-2010  

Resilient Computing Lab

- [Group leader: Prof. A. Bondavalli](#)
- [Home Page](#)

[Home page](#) » [Laboratories and Research Groups](#) » [Resilient Computing Lab](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

European Projects (2006-2009)

- IST IP FP6 AXMEDIS (*Automating Production of Cross Media Content for Multi-channel Distribution*), Resp. Prof. P. Nesi
 - IST STREP FP6 IMAESTRO (*Interactive Multimedia Environment for technology enhanced muSic educaTion and cReative cOllaborative composition and performance*), Resp. Prof. P. Nesi
 - IST VARIAZIONI *Collaborative Authoring of Localized Cultural Heritage Contents over the Next Generation of Mashup Web Services*. eContent Plus project, Resp. Prof. P. Nesi
 - IST Network of Excellence **DELOS**, 2004-2008, Resp. Prof. A. Del Bimbo
 - IST FP6-045547 **VIDI-Video**, 2007-2010, Resp. Prof. A. Del Bimbo
 - IST SME 2009 FP7-222267 IM31, 2009-2010, Resp. Prof. A. Del Bimbo
 - IST eContentPlus Open Access Publishing in European Networks (OAPEN), 2009, Resp. Dott. S. Marinai
 - IST FP6 Network of Excellence **"Computational Intelligence for Biopattern Analysis in Support of E-Healthcare"** (Biopattern) CT.508803 REP.8/2004., 2004-2007, Resp. Prof. P. Frasconi
 - IST STREP FP6 **"Application of Probabilistic Inductive Logic Programming"** (APRIL II) CT.508861 REP.11/2004, 2004-2007, Resp. Prof. P. Frasconi
 - IST FP6 Marie Curie Early Stage Training (EST) programme **"Bioinformatics optimisation training"** (BIOPTRAIN), 2005-2007, Resp. Prof. P. Frasconi
 - IST-2008-216295, Amber, 2008, Resp. Prof. A. Bondavalli
 - IST-2006-16004, Sensoria, 2005-2010, Resp. Prof. R. De Nicola
 - IST-2006-26979 Hidenets, 2006-2008, Resp. Prof. A. Bondavalli
 - MEC (Spagna, 2005-2008), Resp. Prof. R. Johnson
 - CICYT (Spagna, 2006-2008), Resp. Prof. R. Johnson
 - CICYT (Spagna, 2009-2011), Resp. Prof. R. Johnson
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009) ← SIETE QUI
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

National Projects (2006-2009)

- G.N.A.M.P.A. *Ricerca e Formazione 2006 e 2009*, Resp. Prof. R. Johnson
- PRIN 2008 "Assicurazione della robustezza di Infrastrutture Critiche su larga scala", Resp. nazionale Prof. stefano Russo, Resp. Prof. A. Bondavalli.
- PRIN 2008 "Grafì e Combinatoria". Resp. Mario Gionfriddo. Partecipanti: Donatella Merlini, Renzo Sprugnoli, Maria Cecilia Verri.
- PRIN 2005-2007 "Equazioni Differenziali Ordinarie e Applicazioni", Resp. Prof. R. Johnson
- PRIN 2007-2009 "Equazioni Differenziali Ordinarie e Applicazioni", Resp. Prof. R. Johnson
- PRIN 2007 "WiSe DeMon", Responsabile nazionale Prof. E. Vicario
- PRIN 2007 "PaCo", Responsabile nazionale Prof. M. Bernardo, Resp. Prof. R. De Nicola
- PRIN 2007 "Large Scale Continuous Optimization", Responsabile nazionale Prof. G. Di Pillo, Resp. Prof. F. Schoen
- PRIN 2007 "Mathematical aspects and methodologies of coding, generation and enumeration of discrete structures", Resp nazionale Prof A. Restivo, Resp. Prof. R. Pinzani
- Nazionale "Comportamento qualitativo delle traiettorie delle equazioni differenziali ordinarie" (2005-2007), Resp. Prof. R. Johnson
- PRIN 2006 "PROFILES" – Coordinatore nazionale: Prof. Renato Lo Cigno, Univ. Degli Studi di Trento., Resp. Prof. L. Chisci
- PRIN 2006 "FREESURF" - Coordinatore nazionale: Prof. R. Cucchiara, Univ. di Modena e Reggio Emilia, Resp. Prof. Del Bimbo

- PRIN 2006 "Sviluppo di sistemi per il controllo di attività motorie in esperimenti di RM funzionale", Coordinatore nazionale: Prof. M. Manescalchi, Resp. Prof. C. Marchesi.
- PRIN 2006 "EOS DUE", Resp. Prof. C. Veneri
- PRIN 2006 "Modelli ed algoritmi per l'ottimizzazione robusta delle reti" (Unità Operativa gestita dalla Prof. ssa M.G. Scutellà). Coordinatore Prof. M. Fischetti, partecipazione: P. Cappanera
- PRIN 2005 (2006-2008) "Grafì e Geometrie", Responsabile Guglielmo Lunardon, partecipanti: Donatella Merlini, Renzo Sprugnoli, Maria Cecilia Verri.
- MIUR 2007-2009, "Extensible Object Systems for Dynamic and Unpredictable Environments" ("EOS DUE"), B. Veneri
- MIUR 2006-2007, "Automì e Linguaggi Formali: Aspetti Matematici e Applicativi", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (ex 40%) (responsabile prof. Antonio Restivo), L. Ferrari
- MIUR 2009-2010, "Aspetti matematici e applicazioni emergenti degli automì e dei linguaggi formali", finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (ex 40%) (responsabile prof. Antonio Restivo), L. Ferrari
- MIUR 2005-2007, "Project Innovative problems and methods in nonlinear optimization", Resp. F. Schoen
- FIRB "RIDIRE.it" (Protocollo: RBNE075J8Z Strategic Program in Linguistics) on Dynamic Italian Language Resources, Resp. P. Nesi
- FIRB "INTESA INtegrazione TElematica SANitaria per la continuità di cura della salute del cittadino" (WP4), Dip. Sistemi e Informatica, Università di Firenze in collaborazione con CNR, IFC, Istituto di Fisiologia Clinica. (2003-2007), Resp. Prof. C. Marchesi.
- Programma Strategico 8, Ministero della Salute. "BPCO, approccio integrato multidisciplinare allo studio della eterogeneità patogenetica, fenotipica ed evolutiva della malattia. Progetto congiunto: Dipartimento di Sistemi e Informatica e Dip. Area Critica Medico-Chirurgica Università di Firenze, Dip. Medicina Interna e Medicina Specialistica Università di Catania, IRCCS Don Gnocchi ONLUS, Resp. Prof. C. Marchesi.

- AOU Careggi - Comitati Etici per Sperimentazioni Cliniche, Resp. Prof. E. Vicario
 - "Progetto Fixo del Ministero del lavoro, "Procedure di marcatura CE del software medicale", Prof. G. Bucci
 - Progetto Regione Toscana POR CREO, Attività 1.5 (2009-2011) "SILFI" (Sistema Intelligente per la Lotta al Fuoco Integrata) , Resp. Prof. A. Bondavalli.
 - Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione per la Ricerca e l'Innovazione promossa dall'Università degli Studi di Firenze "Strumenti di Supporto all'Agenzia per la Mobilità a Metropolitana", 2007, Resp. R. Fantacci, Partecipanti: P. Cappanera, E. Vicario, P. Frasconi, F. Schoen, M. Sciandrone
 - Convenzione con I2T3 (Innovazione Industriale Tramite Trasferimento Tecnologico) sul tema Modelli ed algoritmi per l'instradamento di veicoli su reti urbane, 2007, Resp. F. Schoen
 - Convenzione con Commissario Straordinario per il Risanamento della Laguna di Orbetello "Modello di Qualità dell'Acqua nella laguna di Orbetello", resp. Prof. S. Marsili-Libelli. (iniziate nel 2003 - terminata nel 2006)
 - Convenzione con Autorità di Bacino del Fiume Serchio "Valutazione idraulico-ambientale dell'immissione di acque captate dal fiume serchio nel lago di massaciuccoli (2009), resp. Prof. S. Marsili-Libelli.
 - Convenzione con Regione Toscana, progetto "MAC-GEO - Modellazione matematica di sistemi geotermici per la definizione di strumenti di decisione da utilizzarsi nelle procedure di rilascio di concessioni geotermiche", resp. F. Schoen
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009) ← SIETE QUI
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Technology Transfer (2006-2009)

- General Electric Transportation Systems, Resp. Prof. A. Fantechi
- Marelli, Resp. Prof. A. Fantechi
- SELEX Sistemi Integrati S.p.A: Resp. Prof. A. Bondavalli
- OTE: Resp. Prof. A. Bondavalli
- OTE-Selex, anno 2008, Resp. M. Boreale
- ERGO: Resp. Prof. R. De Nicola
- Galileo Avionics: Resp. Prof. R. De Nicola
- Trenitalia, MABO, SATE, Italcertifer: Resp. Prof. G. Bucci.
- Galileo Avionica - Finmeccanica: Resp. Prof. E. Vicario
- Thales SpA: Resp. Prof. A. Del Bimbo
- SportSystem Europe: Resp. Prof. A. Del Bimbo
- Sirio Sistemi Elettronici: Analisi e controllo dei fenomeni di stallo nei compressori centrifughi, Resp. M. Basso (2008).
- Powersoft, Resp. E. Mosca
- SI.TE.L. Srl: Studio di algoritmi per l'ottimizzazione di percorsi su reti di trasporto, Resp. F. Schoen (2008)
- RESOLVO srl
- TIPS&Info4BRT – Traffic lights priority system and information work-flow for Bus Rapid Transit Corridors, Resp: F. Schoen
- Convenzione con ISTI-CNR (2009-2011) “Studio di metodologie e modelli per la valutazione di connettori per eternal software-intensive networked systems” : Resp. Prof. A. Bondavalli.
- Convenzione con Resiltech (2008) “Controllo Traffico Centralizzato SIL2” : Resp. Prof. A. Bondavalli.
- Convenzione con ISTI-CNR (2006-2008) “SAFE-DMI- Progettazione e valutazione di una interfaccia uomo macchina per i treni ERTMS con livello di sicurezza SIL2” : Resp. Prof. A. Bondavalli.
- Convenzione con ISTI-CNR (2006-2008) “Studio di metodologie e modelli per la valutazione e costrutti architetture per l'infrastruttura informatica di controllo della rete di distribuzione elettrica” : Resp. Prof. A. Bondavalli.
- Convenzione triennale (2007-2009) CINI-Finmeccanica sul progetto “Iniziativa software” di Finmeccanica: Resp. Prof. G. Bucci.
- Convenzione con Italcertifer (2008) “Valutazione funzionale del software del sottosistema STM-SCMT del progetto Mitsui” : Resp. Prof. G. Bucci.
- Convenzione con Italcertifer (2009) “Valutazione funzionale del software del SSB AV BO-FI”: Resp. Prof. G. Bucci.
- Convenzione con Negentis srl “Applicazione di sistemi netcentrici al controllo di processo degli impianti di depurazione biologica (2009), resp. Prof. S. Marsili-Libelli.
- Convenzione con Acque Ingegneria SpA “Studio e realizzazione di un sistema di automazione per il contenimento dei consumi energetici presso l'impianto di depurazione liquami di Pagnana (2006 - 2008), resp. Prof. S. Marsili-Libelli.
- Accordo di collaborazione con ECOMAS srl “Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di compostaggio per il trattamento dei rifiuti” (2008 - 2009) resp. Prof. S. Marsili-Libelli.
- Accordo di collaborazione con ENEA “Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di trattamento acque reflue” (2006 - presente) resp. Prof. S. Marsili-Libelli.

- Accordo di collaborazione con National Instruments Italy "Studio di sistemi di automazione e controllo di impianti di trattamento acque reflue" (2006 - presente) resp. Prof. S. Marsili-Libelli.
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009) ← SIETE QUI
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Applied Mathematics

- G. Anichini, Existence of solutions of some quadratic integral equations, n. fasc. 28, n. 4, 2008, *Opuscola mathematica*, pag 433 - 440, (con G. Conti).
- G. Anichini, Existence of solutions for quadratic integral equations on unbounded intervals, submitted, (con G. Conti).
- G. Anichini, Probabilità e statistica a scuola (matematicamente) insieme / Probability and statistics, arm in arm in school, under a mathematics teachers umbrella *INDUZIONI*, 37, (2008), pag. 59.
- G. Anichini, Un gioco con tre dadi ? ; *INDUZIONI*, Vol 38, (2009), pag. 9, (con G. Baruzzo, M.G. Ottaviani, P. Ranzani).
- G. Anichini Intervista-video sulla Statistica a scuola (sito, attivo al 28 aprile 2010): http://www.treccani.it/Portale/sito/comunita/webTv/videos/Int_Anichini_Statistica.html (in data 23 febbraio 2010).
- G. Anichini Articolo sul portale dell'Enciclopedia Treccani (sito attivo al 28 aprile 2010): <http://www.treccani.it/Portale/sito/scuola/dossier/2010/statistica/mainArea.html>
- F. Battaglia, Nonrational polytopes and compactifications of quasitoric varieties, arXiv:0804.0626v1 [math.AG] (2008), inviato per la pubblicazione.
- F. Battaglia ed E. Prato: The Symplectic Geometry of Penrose Rhombus Tilings, *Journal of Symplectic Geometry*, (2) 6 (2008) 139-158.
- F. Battaglia, E. Prato, The Symplectic Penrose Kite, *Comm. Math. Phys.*, Vol. 299 (2010), Number 3, 577-601.
- F. Battaglia, Betti numbers of the geometric spaces associated to nonrational simple convex polytopes, in corso di stampa su *Proc. Amer. Math. Soc.*
- F. Battaglia, E. Prato, Ammann Tilings in Symplectic Geometry, arXiv:1004.2471v2 [math.SG] (2010), inviato per la pubblicazione.
- P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, On Forced Fast Oscillations for Forced Delay Differential Equations on Compact Manifolds, *J. Differential Equations* 246 (2009), 1354–1362.
- P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Delay differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems, *Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen*, 28 (2009), 451–474.
- P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Retarded functional differential equations on manifolds and applications to motion problems for forced constrained systems., *Adv. Nonlinear Stud.* 9 (2009), 199–214.
- P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, Fast Forced Oscillations for Constrained Motion Problems with Delay, in uscita su *Communications in Applied Analysis*.

P. Benevieri, A. Calamai, Bifurcation Results for a Class of Perturbed Fredholm Maps, Fixed Point Theory and Applications, Volume 2008 (2008), Article ID 752657, 19 pages.

P. Benevieri, P. Piccione, On a formula for the spectral flow and its applications, Mathematische Nachrichten, 283, No. 5 (2010), 659–685.

P. Benevieri, A. Calamai, A Borsuk-type theorem for some classes of perturbed Fredholm maps, Topological Methods in Nonlinear Analysis, 35, No. 2 (2010), 379–394.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, A continuation result for forced oscillations of constrained motion problems with infinite delay, in uscita su Advanced Nonlinear Studies.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi, M.P. Pera, On the existence of forced oscillations for the spherical pendulum acted on by a retarded periodic force, in uscita su Journal of Dynamics and Differential Equations.

P. Benevieri and M. Furi, On the uniqueness of the degree for nonlinear Fredholm maps of index zero between Banach manifolds, inviato per la pubblicazione.

P. Benevieri, A. Calamai, M. Furi and M.P. Pera, On General Properties of Retarded Functional Differential Equations on Manifolds, in preparazione.

F. Bucci, I. Chueshov, Long-time dynamics of a coupled system of nonlinear wave and thermoelastic plate equations, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. A (DCDS-A), Vol. 22 (2008), n. 3, 557–586.

F. Bucci, Control-theoretic properties of structural acoustic models with thermal effects, II. Trace regularity results, Appl. Math., Vol. 35 (2008), n. 3, 305-321.

F. Bucci, I. Lasiecka, Optimal boundary control with critical penalization for a PDE model of fluid-solid interactions, Calc. Var. Partial Differential Equations, Vol. 37 (2010), no. 1-2, 217–235.

F. Bucci, D. Toundykov, Finite dimensional attractor for a composite system of wave/plate equations with localised damping, Nonlinearity, Vol. 23 (2010), no. 9, 2271-2306.

F. Bucci, I. Lasiecka, Regularity of boundary traces for a fluid-solid interaction model, Discrete Contin. Dyn. Syst. Ser. S (DCDS-S), Vol. 4 (2011), n. 3 (on-line dal 3 Dicembre 2010).

D. Canarutto: Fermi transport of spinors and free QED states in curved spacetime, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics 6 N.5 (2009), 805–824 arXiv:0812.0651 [math-ph].

D. Canarutto: Hermitian vector fields and covariant quantum mechanics of a spin particle, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics 7 N.4 (2010), 599–623. arXiv:0909.1797 [math-ph].

D. Canarutto: Tetrad gravity, electroweak geometry and conformal symmetry, International Journal of Geometric Methods in Modern Physics 8 N.4 (2011), to appear. arXiv:1009.2255v2 [math-ph].

D. Canarutto: Positive spaces, generalized semi-densities and quantum interactions (in fase di stesura avanzata).

P. de Bartolomeis Symplectic and Lagrangian Constructions, preprint (2008)

P. de Bartolomeis, F. Meylan Intrinsic Deformation Theory of CR Structures, Annali SNS, Pisa, CI Sci(5), vol IX, 459-494 (2010)

P. de Bartolomeis, A. Tomassini Exotic Deformations of Calabi-Yau Manifolds, preprint (2009)

P. de Bartolomeis, A. Jordan Deformations of Levi-flat Hypersurfaces in Complex Manifolds, preprint (2010)

P. de Bartolomeis, V. S. Mateev Some Remarks on Nijenhuis Bracket, Formality, and Kahler Manifolds, preprint (2010)

G. Borgioli, G. Frosali, and C. Manzini, Derivation of a quantum hydrodynamic model in the high-field case. In N. Manganaro et al. (Eds.), "Proceedings WASC0M2007 - 14th Conference on Waves and Stability in Continuous Media, World Scientific, Singapore, 2008, pp. 60-65

G. Borgioli, G. Frosali, and C. Manzini, Quantum high-field corrections to a drift-collision balance model of semiconductor transport, 20th International Conference on Transport Theory, ICTT 2007, Obninsk, Russia, July 22-28, 2007, Transport Theory Statist. Phys. 37(5), 381-411 (2008) DOI: 10.1080/00411450802526293 - <http://dx.doi.org/10.1080/00411450802526293>

G. Frosali, V. Ginkin, M. Makai, and I. P`azsit, Editors Preface of the Special Issue Devoted to the refereed articles presented at the 20th International Conference on Transport Theory, ICTT 2007, Obninsk, Russia, July 22-28, 2007, Transport Theory Statist. Phys. 37(5-7), 378-380 (2008) DOI: 10.1080/00411450802592220 - <http://dx.doi.org/10.1080/00411450802592220>

N. Ben Abdallah and G. Frosali, Editors, Quantum Transport: Modelling, Analysis and Asymptotics, Lectures given at the C.I.M.E. Summer School held in Cetraro, Italy September 11-16, 2006 Lecture Notes in Mathematics 1946, (2008).

A. Bobylev, L. Desvillettes, G. Frosali, R. Monaco, G. Spiga, G. Toscani (a cura di), Summer School on Methods and Models of Kinetic Theory (M&MKT 2008). Held in Porto Ercole, June 8-14, 2008. Riv. Mat. Univ. Parma (8) 1** (2009) ISBN:0035-6298.

R. Capitani, G. Frosali, A. Meneghin, and A. Baldussu, A mathematical model for dynamic simulation of motorcycle in the rectilinear motion, Preprint (2009).

G. Frosali and F. Ricci, A nonlinear mathematical model for a bicycle, Atti XIX Congresso AIMETA, Ancona, 14-17 settembre 2009, Versione su CD (2009) - 10 pagg.

C. Manzini and G. Frosali, Diffusive corrections to asymptotics of a strong-field quantum transport equation, Physica D: Nonlinear Phenomena 239, 1402-1415 (2010) DOI: 10.1016/j.physd.2009.10.016 - <http://dx.doi.org/10.1016/j.physd.2009.10.016>, ISSN 0167-2789

G. Frosali, P.M. Mariano and G. Modica (Editors), Evolution Equations in Pure and Applied Sciences, Physica D: Nonlinear Phenomena 239 (15) Pages 1379-1502 (2010) Elsevier, Dordrecht, ISBN:0167-2789

G. Frosali, P.M. Mariano, G. Modica, Editorial Evolution equations in pure and applied sciences: Foreword, Physica D 239 (15) 1379-1380 (2010), ISBN:0167-2789, DOI 10.1016/j.physd.2010.06.003

L. Barletti and G. Frosali, Diffusive limit of the two-band $k \cdot p$ model for semiconductors, J. Stat. Phys. 139, 280-306 (2010), DOI 10.1007/s10955-010-9940-9

P. Mariano and G. Frosali, Aldo Belleni-Morante (1938-2009), Math. Models Methods Appl. Sci. 32, 1751-1752 (2009), ISSN:0170-4214 DOI 10.1002/mma.1230.

J. Banasiak and G. Frosali, Aldo Belleni-Morante (1938-2009), Obituary Math. Methods Appl. Sci. 33, 1181-1182 (2010), DOI 10.1002/mma.1332

G. Frosali Carlo Cercignani: In memoriam Il Nuovo Cimento 33 C (1), 1-2 (2010). DOI 10.1393/ncc/i2010-10588-x

S. Dulla, G. Frosali, R. Monaco, M. Pandolfi and P. Ravetto (Guest Editors), Papers presented at the XXI International Conference on Transport Theory, Politecnico di Torino, Torino, Italy, July 12-17, 2009 Il Nuovo Cimento C 33 C (1), 1-264 (2010). Editor: L. Cifarelli. DOI 10.1393/ncc/i2010-10588-x

- O. Morandi, L. Barletti, G. Frosali, Perturbation theory in terms of a generalized phase-space quantization procedure, *Boll. Un. Mat. Ital.* , - (2011) (in print)
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, Normalized Eigenvectors of a Perturbed Linear Operator via General Bifurcation, *Glasgow Mathematical Journal* 50 (2008), 303–318.
- A. Calamai, M. Furi and A. Vignoli, A new spectrum for continuous nonlinear operators in Banach spaces, *Nonlinear Functional Analysis and Applications* 14 (2009), no. 2, 317-347.
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, Topological Persistence of the Normalized Eigenvectors of a Perturbed Linear Operator, *Applied Mathematics Letters* 23 (2010), 193–197.
- A. Calamai, M. Furi and A. Vignoli, An overview on spectral theory for nonlinear operators, *Communications in Applied Analysis* 13 (2009), no. 4, 509–534.
- M. Furi, M. Spadini, Periodic perturbations with delay of autonomous differential equations on manifolds, *Advanced Nonlinear Studies* 9 (2009), no. 2, 263–276.
- M. Furi, M. Martelli and O'Neill M., Global Stability and Equilibria, *J. of Difference Equations and Applications* 15 (2009), no. 4, 387–397.
- M. Furi, A.S. Landsberg and M. Martelli, On the longitudinal librations of Hyperion, *J. Fixed Point Theory Appl.* 5 (2009), no. 2, 249–264.
- M. Furi, M. P. Pera and M. Spadini, A set of axioms for the degree of tangent vector fields on differentiable manifolds, *Fixed Point Theory Appl.*, Volume 2010, Article ID 845631, 11 pages, 2010 (doi:10.1155/2010/845631).
- M. Furi, M. P. Pera and M. Spadini, Periodic solutions of retarded functional perturbations of autonomous differential equations on manifolds, inviato per la pubblicazione.
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, A new theme in nonlinear analysis: continuation and bifurcation of the unit eigenvectors of a perturbed linear operator, to appear in *Communications in Applied Analysis*.
- M. Furi, M. Martelli and A. Vignoli, On the longitudinal librations of a satellite, in preparazione.
- R. Chiappinelli, M. Furi and M.P. Pera, A bifurcation problem for a class of perturbed self-adjoint operators, in preparazione.
- M. Landucci, A. Spiro, On the localization principle for the automorphisms of pseudoellipsoids, *Proceedings of the American Mathematical Society*, volume 137, Number 4, April 2009
- M. Landucci, Proper holomorphic maps between weakly spherical domains, to appear in *Advanced in geometry*.
- E. Minguzzi. Time functions as utilities. *Commun. Math. Phys.*, 298 (2010) 855–868. [68] E. Minguzzi. On the global existence of time. *Int. J. Mod. Phys. D*, 18 (2009) 2135–2144. Third juried prize at the FQXi contest on the ‘Nature of Time’.
- E. Minguzzi. Characterization of some causality conditions through the continuity of the Lorentzian distance. *J. Geom. Phys.*, 59 (2009) 827–833.
- E. Minguzzi. Chronological spacetimes without lightlike lines are stably causal. *Commun. Math. Phys.*, 288 (2009) 801–819.
- E. Minguzzi. In a distinguishing spacetime the horismos relation generates the causal relation. *Class. Quantum Grav.*, 26 (2009) 165005.
- E. Minguzzi. K-causality coincides with stable causality. *Commun. Math. Phys.*, 290 (2009) 239–248.

- E. Minguzzi and M. Rinaldelli. Widening the light cones on subsets of spacetime: some variations to stable causality. *Class. Quantum Grav.*, 26 (2009) 175004.
- E. Minguzzi. The causal ladder and the strength of K-causality. I. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 015009.
- E. Minguzzi. The causal ladder and the strength of K-causality. II. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 015010.
- E. Minguzzi. An equivalent form of Young's inequality with upper bound. *Appl. Anal. Discrete Math.*, 2 (2008) 213–216.
- E. Minguzzi. Limit curve theorems in Lorentzian geometry. *J. Math. Phys.*, 49 (2008) 092501.
- E. Minguzzi. Non-imprisonment conditions on spacetime. *J. Math. Phys.*, 49 (2008) 062503.
- E. Minguzzi. Weak distinction and the optimal definition of causal continuity. *Class. Quantum Grav.*, 25 (2008) 075015.
- E. Minguzzi. A new synchronization method and its role in the problem of time, 2010. Contribution to the proceedings of the conference 'DICE10, Space-Time-Matter, current issues in quantum mechanics and beyond', Castello Pasquini, Castiglioncello (Italy) September 13 - 17, 2010.
- E. Minguzzi. Causality and entropic arguments pointing to a null Big Bang hypersurface, 2010. Contribution to the proceedings of the conference 'XXXIII Spanish Relativity Meeting, Gravity as a crossroad in physics', Granada (Spain), September 6 - 10, 2010.
- E. Minguzzi. Time functions as utilities, 2009. Contribution to the proceedings of the conference 'New Developments in Lorentzian Geometry, Berlin, November 18 - 20, 2009.
- E. Minguzzi. Chronological null complete spacetimes admit a global time. In K. Kunze, M. Mars, and M. Vázquez-Mozo, editors, *Physics and mathematics of gravitation*, volume 1122 of *AIP Conference Proceedings*, pages 352–355 (AIP, New York, 2009). Spanish Relativity Meeting (ERE), Salamanca, 15 - 17 September 2008.
- E. Minguzzi. From causality to time and back, 2009. Contribution to the proceedings of the conference 'Spanish Relativity Meeting' (ERE) , Bilbao, September 7 - 11, 2009.
- E. Minguzzi. On the existence of time in non-singular spacetimes. *Journal of Physics: Conference Series*, 174 (2009) 012068. Fourth International Workshop DICE2008, Castello Pasquini, Castiglioncello (Italy), September 22 - 26, 2008.
- E. Minguzzi and M. Sanchez. The causal hierarchy of spacetimes, volume H. Baum, D. Alekseevsky (eds.), *Recent developments in pseudo-Riemannian geometry of ESI Lect. Math. Phys.*, pages 299–358 (Eur. Math. Soc. Publ. House, Zurich, 2008). ArXiv:gr-qc/0609119.
- M. Giaquinta, G. Modica and D. Mucci. The relaxed Dirichlet energy of manifold constrained mappings. *Advances in Calculus of Variations* (2008) 1–51.
- P. M. Mariano, G. Modica. Ground States in Complex Bodies. *ESAIM COCV*, vol. 15, (2009) pp. 377-02.
- M. Giaquinta, G. Modica. *Mathematical Analysis, An Introduction to Functions of Several Variables*, Birkhäuser, Boston, 2009.
- M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica, D. Mucci, Stratified energies: ground states with cracks In: *IUTAM Symposium on Progress in the Theory and Numerics of Configurational Mechanics*, Erlangen (Germany), 20-24 ottobre 2008, pp. 159-168.
- G. Frosali, P. M. Mariano, G. Modica (2010). Evolution equations in pure and applied sciences: Foreword. *Pysica D, Nonlinear Phenomena* (2010), vol. 239, pp. 1379-1380.

- M. Giaquinta, P. M. Mariano, G. Modica, and D. Mucci. Ground states of simple bodies that may undergo brittle fractures. *Physica D- Nonlinear Phenomena*, vol. 239, (2010) pp. 1485-1502.
- M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica A variational problem in the mechanics of complex materials. *Discrete and Continuous Dynamical Systems*, vol. 28 (2010) pp. 519-537.
- M. Giaquinta, P. Mariano, G. Modica, D. Mucci. Currents and curvature varifolds in con- tinuum mechanics. In: A. Arkhipova, A. Nazarov, Editors. *Nonlinear Partial Differential Equations and Related Topics*, AMS, Providence (RI, USA), (2010) pp. 97-117.
- M. Modugno, R. Vitolo, C. Tejero Prieto, A covariant approach to the quantisation of a rigid body, *J. Phys. A: Math. Theor.* 41 (2008) 035304., arXiv:math-ph/0511020.
- J. Janyska, M. Modugno: Generalized geometrical structures of odd dimensional manifolds, *Jour. Math. Pures et Appl.*, 2008, 1–28, ArXiv:0801.1447.
- J. Janyska, M. Modugno: Geometric structures of the classical general relativistic phase space, *Int. Journ. on Mod. Meth. in Phys.*, v5, N5 2008., ArXiv:2008-01-10.
- J. Janyska, M. Modugno, R. Vitolo: An algebraic approach to physical scales, *Acta Applicandae Mathematicae*, Vol. 110, N. 3, 2010, 1249–1276, DOI 10.1007/s10440-009-9505-6.
- J. Janyska, M. Modugno, R. Vitolo: Semi–vector spaces and tensor products, report, 2008, 1–22.
- J. Janyska, M. Modugno, D. Saller: Classification of infinitesimal symmetries in covariant quantum mechanics, paper in preparation, 2010.
- J. Janyska, M. Modugno: Special bracket versus Jacobi bracket on the classical general relativistic phase space, paper in preparation, 2010.
- J. Janyska, M. Modugno: Covariant quantum mechanics, book in preparation, 2010.
- A. Belleni-Morante, F. Mugelli - Identification of the boundary surface of an interstellar cloud from a measurement of the photon far-field - *Math. Meth. Appl. Sci.* 27 pp. 627-642 (2004)
- I. Benedetti, F. Mugelli, P. Zecca, Existence results for set-valued variational inequalities via topological methods Accepted for publication on *Topological Methods in Nonlinear Analysis* Laura Poggiolini and Marco Spadini Sufficient optimality conditions for a bang-bang trajectory in a bolza problem In *Mathematical control theory and finance*, Sarychev, A; Shiryaev, A; Guerra, M; Grossinho, MdR. editors, Springer Verlag 2008
- Laura Poggiolini and Gianna Stefani. Sufficient optimality conditions for a bang–singular extremal in the minimum time problem. *Control and Cybernetics.* 469 - 490, 37 no. 2, 2008.
- U. Felgenhauer, L. Poggiolini, G. Stefani Optimality and stability result for bang–bang optimal controls with simple and double switch behaviour *Control and Cybernetics.* 1305 - 1325, 8 no. 4B,2009.
- L. Poggiolini, M. Spadini, Bang–bang trajectories with a double switching time: sufficient strong local optimality. 2010. <http://arxiv.org/abs/1010.1149>. L. Poggiolini, G. Stefani Bang–singular–bang extremals: sufficient optimality conditions, accepted for publication on *Journal of Dynamical and Control Systems*.
- L. Poggiolini, M. Spadini, Strong local optimality for a bang–bang trajectory in a Mayer problem, accepted for publication on *Siam Journal on Control and Optimization*. Lewicka M. - Spadini M. Branches of forced oscillations in degenerate systems of second order ODEs, *Nonlinear Analysis*, 68 (2008) 2623-2628.

Spadini M., A note on topological methods for a class of Differential-Algebraic Equations. *Nonlinear Analysis TMA*, 73 (2010), n. 4, 1065–1076

F.C. Chittaro - G.Stefani. Singular extremals in multi-input time-optimal problem: a sufficient condition *Control and Cybernetics*, vol.39 n.4, 2010.

G. Stefani. Strong optimality of singular trajectories In *Geometric Control and Nonsmooth Analysis* F.Ancona, A.Bressan, P.Cannarsa, F.H. Clarke and

P.R.Wolenski ed.s, In *Series on Advances in Mathematics for Applied Sciences*, Vol.76,2008, Worldscientific Publishing. L. Verdiani, W. Ziller Positively curved homogeneous metrics on spheres, *Math. Zeit.* 261 (2009),473-488

K. Grove, L. Verdiani, W. Ziller A new type of a positively curved manifold, 2008, submitted. L. Verdiani, W. Ziller New obstructions to positive curvature, 2010, preprint. B. Toen, G. Vezzosi, *Homotopical Algebraic Geometry II: geometric stacks and applications*, p. 1-228, *Memoirs of the American Mathematical Society* No. 193/902, 2008.

B. Toen, G. Vezzosi, A note on Chern character, loop spaces and derived algebraic geometry , *The Abel Symposium - Algebraic Topology (Oslo)*, *Abel Symposia* vol. 4, Springer Verlag, 2009.

B. Toen, G. Vezzosi, Alg`ebres simpliciales S^1 -equivariantes, th eorie de de Rham et th eor`emes HKR multiplicatifs, pp. 1-22, accettato per la pubblicazione in *Compositio Math.*

B. Toen, G. Vezzosi, *Infinies-categories monoidales rigides, traces et caracteres de Chern*, pp. 1-85,(old version available as arXiv:0903.3292), inviato per la pubblicazione.

T. Schurg, B. Toen, G. Vezzosi. Reduced obstruction theory for stable maps to a K3-surface via derived algebraic geometry, Preprint Nov. 2010.

B. Toen, M. Vaquie, G. Vezzosi. Non-commutative motives, Dec. 2010, in ultimazione.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics ← SIETE QUI
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Journals

M. Forti, A. Tesi, "The Lojasiewicz exponent at an equilibrium point of a standard CNN is $1/2$," *Internat. J. of Bifurcation and Chaos*, Vol. 16, pp. 2191-2206, 2006.

G. Chesi, A. Garulli, A. Tesi, A. Vicino, "Robust stability of time-varying polytopic systems via parameter-dependent homogeneous Lyapunov functions," *Automatica*, Vol. 43, pp. 309-316, 2007.

G. Bianchini, P. Falugi, A. Tesi, A. Vicino, "A convex lower bound for the real l_2 parametric stability margin of linear control systems with restricted complexity controllers," *IEEE Trans. Automatic Control*, Vol. 50, pp. 514-520, 2007.

M. Di Marco, M. Forti, A. Tesi, "On the margin of complete stability for a class of cellular neural networks," *Internat. J. of Bifurcation and Chaos*, Vol. 18, pp. 1343-1361, 2008.

D. Materassi and M. Basso, "Time scaling of chaotic systems: Application to secure communications," *International Journal of Bifurcation and Chaos*, Vol. 18 (2) pp. 567 - 575, 2008.

M. Basso, P. Paoletti, B. Tiribilli and M. Vassalli, "Modelling and analysis of autonomous micro-cantilever oscillations," *Nanotechnology*, Vol. 19 (47) pp. 475501, 2008.

M. Basso, D. Materassi and M. Salapaka, "Hysteresis models of dynamic mode atomic force microscopes: Analysis and identification via harmonic balance," *Nonlinear Dynamics*, Vol. 54 (4) pp. 297-306, 2008.

M. Basso and D. Materassi, "Frequency Analysis and Identification in Atomic Force Microscopy," In *Advanced Topics on Cellular Self-Organizing Nets and Chaotic Nonlinear Dynamics to Model and Control Complex Systems*, R. Caponetto, L. Fortuna and M. Frasca (Ed.), Vol. 63 pp. 83-100, World Scientific, 2008.

M. Basso and D. Materassi, "Discussion on: "Digital Control of Interferometric Metrology Lines"," *European Journal of Control*, Vol. 13 pp. 416-418, 2007.

L. Chisci, R. Fantacci, T. Pecorella: "Dynamic bandwidth allocation in GEO satellite networks: a predictive control approach", *Control Engineering Practice*, vol. 14, n.9, pp. 1057-1067, 2006.

L. Chisci, P. Falugi: "Asymptotic tracking for constrained monotone systems", *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. 51, n. 5, pp. 873-879, 2006.

- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, S. Immediata, L. Timmoneri, G. Zappa: "Knowledge-based system for multi-target tracking in a littoral environment", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, Special Section on Knowledge-Aided Sensor Signal and Data Processing, vol. 42, n. 3, pp. 1100-1119, 2006.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, L. Ortenzi, G. Zappa: "Hard-constrained vs. soft-constrained parameter estimation", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, vol. 42, n. 4, pp. 1224-1239, 2006.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Estimation of constrained parameters with guaranteed MSE improvement", IEEE Trans. on Signal Processing, vol. 55, n. 4, pp. 1264-1274, 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Tracking of a ballistic missile with a-priori information", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, vol. 43, n. 3, pp. 1000-1016, 2007.
- L. Chisci, L. Mucchi, T. Pecorella, R. Fantacci: "A queue-based approach to power control in wireless communication networks", IEEE Trans. on Wireless Communications, vol. 7, n. 1, pp. 128-134, 2008 .
- A. Benavoli, B. Ristic, A. Farina, M. Oxenham, L. Chisci: "An Application of Evidential Networks to Threat Assessment", IEEE Trans. on Aerospace and Electronic Systems, vol. 45, n. 2, pp. 620-639, 2009
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina: "Fibonacci sequence, golden section, Kalman filter and optimal control", Signal Processing, pp. 1483-1488 , August 2009.
- G. Innocenti, A. Morelli, R. Genesio, A. Torcini, " Dynamical phases of the Hindmarsh-Rose neuronal model: studies of the transition from bursting to spiking chaos", Chaos, 17(4) 043128, 2007.
- R. Genesio, G. Innocenti, F. Galdani, "A global qualitative view of bifurcations and dynamics in the Rossler system", Physics Letters A, 372(11), 1799-1809, 2008.
- G. Innocenti, R. Genesio, C. Ghilardi, "Oscillations and chaos in simple quadratic systems", International J. Bifurcation and Chaos, 18, 7, 2008.
- G. Innocenti, R. Genesio, " On the dynamics of chaotic spiking-bursting transition in the Hindmarsh-Rose neuron", Chaos, Volume 19, Issue 2, pp. 023124-023124-8 (2009).
- S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca Robust fault detection and isolation for LPV systems under a sensitivity constraint. International Journal of Adaptive Control and Signal Processing. vol 23, pp 55-72, 200
- E. Mosca, P. Tesi, J. Zhang Feasibility of horizon-Switching Predictive control under Positional and Incremental Input Saturations. Automatica. vol 44, pp 2936-2944, 2008
- S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca "A robust fault detection and isolation filter design under a sensitivity constraint: An LMI approach". International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 18, pp. 1493-1506, 2008
- D. Angeli, A. Casavola, G. Franzè, E. Mosca An ellipsoidal off-line scheme for uncertain polytopic discrete-time systems. Automatica. vol 44, pp. 3113-3119, 2008
- L. Chai, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca Hankel-norm approximation of IIR by FIR models. IEEE Transactions on Circuits and Systems. I, REGULAR PAPERS. vol.

55, pp. 586-598, 2008

L.Chai, J.Zhang, C.Zhang, E. Mosca Efficient computation of frame bounds using LMI-based optimization. IEEE Transactions on Signal Processing. vol. 56, pp. 3029-3032, 2008

E. Mosca, P. Tesi Horizon-switching predictive set-point tracking under input increment saturations and persistent disturbances. EUROPEAN JOURNAL OF CONTROL. vol. 14, pp. 5-15, 2008

L. Albertoni, A. Ballucchi, A. Casavola, C. Gambelli, E. Mosca, A.L. Sangiovanni-Vincentelli Idle speed control design for port-injection engines via the polynomial equation approach. International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 17, pp. 720-731, 2007

D. Angeli, C. Manuelli, E. Mosca Data-based supervisory control of uncertain systems with application to automatic drug delivery for anesthesia. Automatica. vol. 43, pp. 1289-1295, 2007

S. Armeni, A. Casavola, E. Mosca A robust fault detection and isolation filter design under sensitivity constraint: An LMI approach. International Journal of Robust and Nonlinear Control. vol. 15, pp. 355-365, 2007

F. Bacconi, E. Mosca, A. Casavola Hybrid constrained formation flying control of microsattelites. IET CONTROL THEORY & APPLICATIONS. vol. 1, pp. 513-521, 2007

A. Casavola, E. Mosca Correction to "Min-max predictive control strategies for input-saturated polytopic uncertain systems". Automatica. vol. 43, pp. 384-385, 2007

L. Chai, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca Frame-theory-based analysis and design of oversampled filter banks: Direct computational method. IEEE Transactions on Signal Processing. vol. 55, pp. 505-519, 2007

A. Casavola, E. Mosca, M. Papini Predictive teleoperation for constrained dynamic systems via Internet-like channels. IEEE Transactions on Control Systems Technology. vol. 14, pp. 681-694, 2006

Z. Duan, J. Zhang, C. Zhang, E. Mosca A simple design method of reduced-order filters and its applications to multirate filter bank design. Signal Processing. vol. 86, pp. 1061-1075, 2006

Z. Duan, Zhang, C. Zhang, E. Mosca Robust H_2 and H_∞ filtering for uncertain linear systems. Automatica. vol. 42/11, pp. 1919-1926, 2006

A. Chaillet, D. Angeli, "Integral Input to State Stable systems in cascade", SYSTEMS & CONTROL LETTERS, Vol. 57, N. 7, pp. 519-527, 2008

D. Angeli, E. Sontag, "Oscillations in I/O monotone systems under negative feedback", IEEE Transactions on Circuits and Systems I - regular papers (joint special issue on systems biology with IEEE TAC, pp: 166-176, 2008

D. Angeli, E. Sontag, "Translation-invariant monotone systems, and a global convergence result for enzymatic futile cycles", Nonlinear Analysis: Real World Applications, Vol. 9, N. 1, pp: 128-140, 2008

D. Angeli, P. De Leenheer, E. Sontag, "A Petri net approach to the study of persistence in chemical reaction networks", Mathematical Biosciences, Vol. 210, pp. 598-618, 2007

- D. Angeli, "Multistability in systems with counter-clockwise input-output dynamics", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 52, N. 4, pp: 596-609, 2007
- P. De Leenheer, D. Angeli, E.D. Sontag, "Monotone chemical reaction networks", Journal of Mathematical Chemistry, Vol. 41, N. 3, pp: 295-314, 2007
- D. Angeli, A. Astolfi, "A tight small-gain theorem for not necessarily ISS systems", Systems & Control Letters, Vol. 56, N. 1, pp: 87-91, 2007
- D. Angeli, P.A. Bliman, "Stability of leaderless discrete-time multi-agent systems", MATHEMATICS OF CONTROL SIGNALS AND SYSTEMS, Vol. 18, N. 4, pp: 293-322, 2006
- D. Angeli, "Systems with counterclockwise input-output dynamics", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 51, N. 7, pp: 1130-1143, 2006
- D. Angeli, P. De Leenheer, E. Sontag, "Crowding effects promote coexistence in the chemostat", JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, Vol. 319, N. 1, pp: 48-60, 2006
- D. Angeli, "New analysis technique for multistability detection", IEE Proceedings Systems Biologiy, Vol. 153 (2), pp:61-69, 2006
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Design of state estimators for uncertain linear systems using quadratic boundedness", Automatica, vol 42, pp. 497-502, 2006.
- M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode identification of switching systems", Automatica, vol. 43, no. 8, pp. 1442-1449, 2007.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli "Luenberger observers for switching discrete-time linear systems", International Journal of Control, vol. 80, no. 12, pp. 1931-1943, 2007.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Moving-horizon state estimation for nonlinear discrete-time systems: new stability results and approximation schemes", Automatica, vol. 44, no. 7, pp. 1753-1765, 2008.
- M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode observation of switching systems based on set-valued estimation of the continuous state", International Journal of Robust and Nonlinear Control, vol, 19, no. 14, pp. 1521-1540, 2009.
- Spagni A., Marsili-Libelli S. (2010). Artificial intelligence control of a sequencing batch reactor for nitrogen removal via nitrite from landfill leachate. J. of Environmental Science and Health Part A 45, 1085 - 1091. IF: 1.992
- Giusti E., Marsili-Libelli S., Renzi M., Focardi S. (2010). Assessment of spatial distribution of submerged vegetation in the Orbetello Lagoon by means of a mathematical model. Ecological Modelling, 221: 1484–1493. IF: 2.176
- Marsili-Libelli S., (2010). Modelling and automation of water and wastewater treatment processes. Environmental Modelling & Software, 25, 613 - 615. IF: 2.659
- Giusti E., Marsili-Libelli S. (2010). Fuzzy modelling of the composting process. Environmental Modelling & Software, 25: 641–647. IF: 2.659
- Baggiani F., Marsili-Libelli S. (2009). Real-time fault detection and isolation in biological wastewater treatment plants. Water Sci. Tech. 60: 2949 - 2961. IF: 1.24
- Giusti E., Marsili-Libelli S. (2009). Spatio-temporal dissolved oxygen dynamics in the Orbetello lagoon by fuzzy pattern recognition. Ecological Modelling, 220:

Spagni A., Marsili-Libelli S. (2009). Nitrogen removal via nitrite in a sequencing batch reactor treating sanitary landfill leachate *Bioresource Technology* 100: 609–614. IF: 4.453

Spagni A., Marsili-Libelli S., Lavagnolo M.C. (2008). Optimisation of sanitary landfill leachate treatment in a sequencing batch reactor. *Water Sci. Tech.* 58 (2): 337 - 343. IF: 1.24

Marsili-Libelli, S., Spagni, A., Susini, R. (2008). Intelligent monitoring system for long-term control of Sequencing Batch Reactors. *Water Sci. Tech.* 57 (3): 431 - 438. IF: 1.24

Marsili-Libelli S., D'Ardes V., Bondi C. (2008). Development of a open-vessel single-stage respirometer. *Water Sci. Tech.* 57 (10): 1675 - 1682. IF: 1.24

Marsili-Libelli S., Giusti E., (2008). Water quality modelling for small river basins. *Environmental Modelling & Software* 23: 451 – 463. IF: 2.659

Checchi N., Giusti, E., Marsili-Libelli S. (2007). PEAS: a toolbox to assess the accuracy of estimated parameters in environmental models. *Environmental Modelling & Software* 22: 899 – 913. This paper received the Best Paper Award for 2007 by the Editors of *Environmental Modelling & Software*. IF: 2.659

Iacopozi, I., Innocenti, V., Marsili-Libelli, S., Giusti, E., (2007). A modified Activated Sludge Model No. 3 (ASM3) with two-step nitrification-denitrification. *Environmental Modelling & Software* 22: 847 – 861. IF: 2.659

Devisscher, M., Ciacci, G., Fé, L., Benedetti, L., Bixio, D., Thoeye, C., De Gueldre, G., Marsili-Libelli, S. and Vanrolleghem, P.A. (2006). Estimating costs and benefits of advanced control for wastewater treatment plants – the MAGIC methodology. *Water Sci. Tech.* 53 (4 - 5): 215 – 223. IF: 1.24

Giusti E., Marsili-Libelli S. (2006). An integrated model for the Orbetello lagoon ecosystem. *Ecological Modelling*, 196: 379-394. IF: 2.176

Marsili-Libelli, S. (2006). Control of SBR switching by fuzzy pattern recognition. *Water Research* 40: 1095 – 1107. IF: 3.587.

Daddi D., Giusti E., Marsili-Libelli S., Rossi L. (2010). Controllo fuzzy in tempo reale del processo di chiari flocculazione. *IA Ingegneria Ambientale* vol. XXXIX n. 6: 299 – 310.

Marsili-Libelli S. (2009). I Depuratori Intelligenti. *Hi-Tech Ambiente - Numero 7 - Luglio/Agosto 2009*, pag. 16 – 20.

Baggiani F., Marsili-Libelli S. (2009). Analisi di guasto in tempo reale per un processo di depurazione biologica. *IA Ingegneria Ambientale* vol. XXXVIII n. 6: 297 – 309.

Marsili-Libelli S. (2008). Telecontrollo degli impianti di trattamento reflui. *Ecomondo 2008, Rimini Fiera, Vol. 2*, pag. 162 – 167.

Marsili-Libelli S., Susini R., Zanieri L (2007). Automazione dei processi di depurazione biologica. Corso di aggiornamento sul Trattamento Reflui Industriali e Rifiuti Liquidi, ANDIS, Firenze, 7 – 9 Marzo 2007

Moscatelli, A., Rossi, L., Marsili-Libelli, S., Lubello, C. (2006). Diagnostica del processo di chiari-flocculazione mediante tecniche di intelligenza artificiale. *Ingegneria Ambientale* vol. XXXV n. 9: 443 - 455.

Book Chapters

M. Basso, L. Chisci and P. Falugi, "Fondamenti di Automatica," pp. 456, CittaStudi Edizioni (Torino), 2007.

M. Basso, M. Romagnoli and M. Vassalli, "Una piattaforma flessibile per lo sviluppo di sistemi di controllo real-time basata su web services," Automazione e Strumentazione, Vol. 54 (9) pp. 103-111, 2006.

A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, A. Graziano, B. Ristic: "Reasoning under uncertainty: from Bayes to Valuation Based Systems. Applications to target classification and threat evaluation.", ISBN 978-888665843-0

D. Angeli, "Nonlinear Control Systems Analysis and Design," J. Horacio Marquez; John Wiley & Sons, Book Review: Automatica, Vol. 42 (1), pp: 189-190, 2006

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Minimum-distance receding-horizon state estimation for switching discrete-time linear systems", in Assessment and Future Directions of Nonlinear Model Predictive Control, R. Findeisen, F. Allgwer, L. Biegler, Eds., Lecture Notes in Control and Information Sciences Series, Springer- Verlag, vol. 358, pp. 347-358, 2007.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation in a sensor network under bandwidth constraints", in Modelling, Estimation and Control of Networked Complex System, A. Chiuso, L. Fortuna, M. Frasca, L. Schenato, S. Zampieri, Eds., Springer, 2009.

Marsili-Libelli S. and Giusti E. (2006) Il modello di qualità delle acque lagunari. Cap. 6, pp. 133 – 165, in La laguna di Orbetello, a cura di R. Di Vincenzo, Presidenza del Consiglio dei Ministri., Orbetello (GR).

Proceedings

M. Di Marco, M. Forti, A. Tesi, "Robustness of complete stability for a class of nearly-symmetric cellular neural networks," Proc. of 2006 Joint CCA, ISIC and CACSD, Vancouver, Canada, 2006.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcation analysis for simple third-order quadratic system, Proc. of 1-st IFAC Conference CHAOS/06, Reims, France, 2006.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcations in normal forms of third order nonlinear affine control systems", Proc. of 17th IFAC World Congress, Seoul, South Korea, 2007.

M. Basso, P. Paoletti, B. Tiribilli and M. Vassalli, "Modeling and Analysis of Auto-Tapping AFM," In Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun (Mexico), pp. ThC04.4, 2008.

M. Basso, M. Romagnoli and G. Innocenti, "ARTIST: A Distributed Remote Control Lab," In Proc. 17th IFAC World Congress, Seoul (Korea), 6--11 July, 2008.

- M. Basso and M. Romagnoli, "A Real Time Distributed Platform for Control Learning," In Proc. European Control Conference, Kos (Greece), pp. 1817-1822, 2-5 July, 2007.
- D. Materassi and M. Basso, "Time Scaling Transformation in Dynamical Systems and an Application to Chaos Communications," In Proc. American Control Conference, New York (NY), pp. 5019-5024, 9--13 July, 2007.
- D. Materassi, G. Innocenti, R. Genesio and M. Basso, "A composite circle criterion," In Proc. 46th IEEE Conference on Decision and Control, New Orleans (LA), pp. 4459-4464, 12--14 Dec., 2007.
- D. Materassi, M. Salapaka and M. Basso, "Identification of Interaction Potentials in Dynamic Mode Atomic Force Microscopy," In Proc. 45th IEEE Conference on Decision and Control, San Diego (CA), pp. 3702-3705, 13-15 Dec., 2006.
- D. Materassi, M. Salapaka and M. Basso, "A less conservative circle criterion," In Proc. American Control Conference, Minneapolis (MN), pp. WeB03.6, 14--16 June, 2006.
- L. Chisci, R. Fantacci, L. Mucchi, T. Pecorella: "Performance evaluation of different power control algorithms for beyond 3G CDMA systems", IEEE Int. Conference on Communications 2006, Istanbul, Turkey, June 2006.
- A. Benavoli, L. Chisci: "Improved estimation for object localization via sensor networks", IEEE Int. Conf. on Networking, Sensing and Control, London, UK, April 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci: "Towards optimal energy-quality tradeoff in tracking via sensor networks", European Control Conference, Kos Island, Greece, July 2007.
- A. Benavoli, B. Ristic, A. Farina, M. Oxenham, L. Chisci "An approach to Threat Assessment Based on Evidential Networks", Proc. Int. Conf. Fusion 2007, Quebec City, July 9-12, 2007.
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Di Lallo, A. Farina, R. Fulcoli, R. Mancinelli, L. Timmoneri "Design and development of a signal and data processing text bed for a passive radar in the FM band", Proc. IET Int. Conf. on Radar Systems 2007, Edinburgh, UK, 15-18 October 2007.
- S. Bracciali, R. Fantacci, T. Pecorella, L. Chisci, M.A.V. Castro: "Proactive vs. reactive DVB-RCS terminal using ACM techniques", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications 2008, pp. 1881-1885, Beijing, China, 2008.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State estimation with a remote sensor under limited communication rate", Proc. 3rd Int. Symp. on Communications, Control and Signal Processing, pp. 654-659, St. Julians, Malta, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina "Multiscan association as a multi-commodity flow optimization problem", Proc. IEEE Radar Conference 2008, Rome, Italy, 2008
- L. Chisci, A. Mavino, F. Papi, G. Perferi, A. Benavoli, A. Farina: "Tracking a target moving in a known road network by square-root equality constrained filtering", Proc. IEEE Radar Conference 2008, Rome, Italy, 2008
- A. Benavoli, L. Chisci, A. Farina, B. Ristic: "Modeling uncertain implication rules in evidence theory", Proc. 11th Int. Conference on Information Fusion, Cologne,

Germany, 2008.

G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, F. Papi, A. Benavoli, A. Di Lallo, A. Farina, A. Graziano: "Traffic intensità estimation via PHD filtering", Proc. 2008 European Radar Conference, Amsterdam, Netherlands, October 2008.

G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina: "Multiscan association as a single-commodity flow optimization problem", Proc. Conf. Radar 2008 - Maritime Surveillance, pp. 540-545, Adelaide, Australia, September 2008.

F. Papi, G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, A. Farina, A. Graziano: "Multitarget tracking via joint PHD filtering and multiscan association", Proc. Information Fusion 2009, pp. 1163-1170, Seattle, USA, 2009.

G. Binazzi, L. Chisci, F. Chiti, R. Fantacci, S. Menci: "Localization of a Swarm of Mobile Agents via Unscented Kalman Filtering", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications, DOI: 10.1109/ICC.2009.5199143 , Dresda, 2009.

R. Fantacci, L. Maccari, M. Rosi, L. Chisci, A.M. Aiello, M. Milanesio: "Avoiding Eclipse Attacks on Kad/Kademlia: An Identity Based Approach", Proc. IEEE Int. Conf. on Communications, DOI: 10.1109/ICC.2009.5198772, Dresda, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State Estimation in a Sensor Network under Bandwidth Constraints" , in Modelling, Estimation and Control of Networked Complex Systems (Eds.: A. Chiuso, L. Fortuna, M. Frasca, A. Rizzo, L. Schenato, S. Zampieri) , Springer, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State estimation in a centralized sensor network under limited communication rate", Proc. European Control Conference 2009, pp. 4865-4870, Budapest, Hungary, 2009.

G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci: "State Estimation with Remote Sensors and Data-Driven Communication", Proc. 1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems, pp. 364-369, Venezia, Italy, 2009.

L. Chisci, F. Papi, T. Pecorella, R. Fantacci: "An evolutionary game approach to P2P video streaming", accettato per la Conferenza Globecom 2009, Honolulu USA, Dicembre 2009.

G. Innocenti, R. Genesio, A. Tesi, "Hopf bifurcation analysis for simple third order quadratic systems", Proc.1st IFAC Conference on Analysis and Control of Chaotic Systems, Reims, June 2006.

D. Materassi, G. Innocenti, R. Genesio, M. Basso, "A Composite Circle Criterion", Proc. IEEE Conference on Decision and Control , New Orleans, December 2007.

G. Innocenti , A. Tesi , R. Genesio, "Hopf bifurcations in normal forms of third order nonlinear affine control systems", Proc.17th IFAC World Congress, Seoul, Korea, July 6-11, 2008.

M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active mode identification of switching systems", Proc. 45th IEEE Conference on Decision and Control, San Diego, CA, pp. 145-150, 2006.

A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Design of observers with commutation-dependent gains for linear switching systems", Proc. 2007 American Control Conference, New York, USA, pp. 2090-2095, 2007.

- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Robust receding-horizon estimation for uncertain discrete-time linear systems via semidefinite programming", Proc. 2007 European Control Conference, Kos, Greece, pp. 3331-3336, 2007.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Mode estimation techniques for switching discrete-time linear systems.", Proc. 1st IFAC Workshop on Dependable Control of Discrete Systems, Cachan-Paris, France, 2007.
- M. Baglietto, G. Battistelli, L. Scardovi, "Active Mode Observation of Switching Systems Based on A-Priori Knowledge of the Continuous State", Proc. 46th IEEE Conference on Decision and Control, New Orleans, LA, USA, pp. 1752-1757, 2007.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation with a remote sensor under limited communication rate", Proc. 3rd international Symposium on Communications, Control and Signal Processing, Malta, pp. 654-659, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Farina, A. Benavoli, "Multiscan association as a multi-commodity flow optimization problem", Proc. 2008 IEEE Radar Conference, Roma, pp. 1-6, 2008.
- G. Battistelli, E. Mosca, M. G. Safonov, P. Tesi, "Unfalsified virtual reference adaptive switching control of plants with persistent disturbances", Proc. 17th IFAC World Congress, Seoul, Korea, pp. 8925-8930, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, F. Papi, A. Benavoli, A. Farina, "Multiscan association as a single-commodity flow optimization problem", Proc. International Conference on Radar 2008, Adelaide, Australia, pp. 519-524, 2008.
- G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, F. Papi, A. Benavoli, A. Di Lallo, A. Farina, A. Graziano, "Traffic intensity estimation via PHD filtering", Proc. 2008 European Radar Conference, Amsterdam, The Netherlands, pp. 340-343, 2008.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, R. Zoppoli, "Moving-horizon State Estimation for Nonlinear Systems using Neural Networks", Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, pp., -2562, 2008.
- A. Alessandri, M. Baglietto, G. Battistelli, "Maximum-likelihood Kalman Filtering for Switching Discrete-time Linear Systems", Proc. 47th IEEE Conference on Decision and Control, Cancun, Mexico, pp. -3198, 2008.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State estimation in a centralized sensor network under limited communication rate," Proc. 2009 European Control Conference, Budapest, Hungary, 2009.
- F. Papi, G. Battistelli, L. Chisci, S. Morrocchi, A. Farina, A. Graziano, "Multitarget tracking via joint PHD filtering and multiscan association," Proc. 12th International Conference on Information Fusion, Seattle, WA, USA, pp. 1163-1170, 2009.
- G. Battistelli, A. Benavoli, L. Chisci, "State Estimation with Remote Sensors and Data-Driven Communication," Proc. 1st IFAC Workshop on Estimation and Control of Networked Systems, Venezia, 2009.
- G. Battistelli, J.P. Hespanha, E. Mosca, P. Tesi, "Unfalsified Adaptive Switching Supervisory Control of Time Varying Systems," Proc. 48th IEEE Conference on Decision and Control, Shanghai, China, 2009.
- Giusti E., Marsili-Libelli S., Mattioli S. (2010). A fuzzy quality index for assessing the environmental efficiency of a natural wetland. Proc. 12th International

Conference on Wetland Systems for Water Pollution Control, Venice (Italy).

Giusti E., Marsili-Libelli S., Renzi M. (2009). Bidimensional trophic index for the Orbetello Lagoon ecosystem. Proc. 3° Congresso Lagunet "Conservazione, valorizzazione e ripristino ambientale in ecosistemi di transizione"; Orbetello, 1-4 Ottobre 2009.

Spagni A., Marsili-Libelli S., Lavagnolo M.C. (2009). Nitrogen and COD removal optimisation from leachate generated in old msw landfills. Proc. Sardinia 2009, Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium.

Marsili-Libelli S., Nocita A., Giusti, E., Saccà M. (2008). A new definition of Minimum Sustainable Flow based on water quality modelling and fuzzy processing. Proc. iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software, Barcellona, July 4 - 7, Vol. 1, pag. 288 - 294.

Marsili-Libelli S., Giusti, E., (2008). Environmental data inference through fuzzy clustering. Proc. iEMSs 2008: International Congress on Environmental Modelling and Software, Barcellona, July 4 - 7, Vol. 1, pag. 354 - 361.

Giusti E., Marsili-Libelli S., Burchi A. (2008). Fuzzy modelling of the composting process. Proc. SIDISA Conference, Florence June 24- 28.

Marsili-Libelli S., Maietti G. M. (2008). Energy-saving through remote control of a wastewater treatment plant. Proc. SIDISA Conference, Florence June 24- 28.

Marsili-Libelli, S., Spagni, A., Susini, R. (2007). Intelligent monitoring system for long-term control of Sequencing Batch Reactors. Proc. AutMoNet 2007 IWA Conference, Gent (B), 5 – 7 Sept. 2007.

Marsili-Libelli, S., D'Ardes, V., Bondi, C. (2007). Development of a open-vessel single-stage respirometer. Proc. AutMoNet 2007 IWA Conference, Gent (B), 5 – 7 Sept. 2007.

Giusti E., Marsili-Libelli S. Macroalgae harvesting policy based on a fuzzy criticality index. 7th International Conference on Hydroinformatics, HIC 2006, Nice, France.

To appear

G. Innocenti , A. Tesi , R. Genesio, "A frequency theorem for Hopf bifurcation in simple quadratic systems", submitted to Automatica.

E. Mosca, J. Zhang Bound ratio optimization of filter bank frames. IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING.

S. Baldi, G. Battistelli, E. Mosca, P. Tesi Multi-Model unfalsified adaptive switching supervisory control. Automatica.

G. Battistelli, E. Mosca, M.G. Safonov, P. Tesi Stability of unfalsified switching supervisory control. IEEE Transactions on Automatic Control.

S. Baldi, G. Battistelli, E. Mosca, P. Tesi, "Multi-model unfalsified adaptive switching supervisory control," Automatica. In fase di pubblicazione come regular paper.

G. Battistelli, E. Mosca, M.G. Safonov, P. Tesi, "Stability of unfalsified adaptive switching control," IEEE Transactions on Automatic Control. Preliminarmente accettato per la pubblicazione come technical note.

Giusti E., Marsili-Libelli S., Spagni A.,2010. Modelling microbial population dynamics in nitrification processes; submitted to Environmental Modelling & Software.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control **← SIETE QUI**
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Journals

M. Paoletti, C. Marchesi, "Discovering dangerous patterns in long-term ambulatory ECG recordings using a fast QRS detection algorithm and explorative data analysis", in *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, vol. 82, issue 1, pp. 20-30, Apr. 2006

M. Paoletti, G. Camiciottoli, E. Meoni, F. Bigazzi, L. Cestelli, M. Pistolesi, C. Marchesi: Explorative data analysis techniques and unsupervised clustering methods to support clinical assessment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) phenotypes. *Journal of Biomedical Informatics* 42(6): 1013-1021, 2009



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering ← SIETE QUI
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Computer Science

Journals

- E. Barucci, S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi, Reconstructing convex permutominoes, *Pure Mathematics and Applications*, Issue 1-2, Vol. 20, pp. 113-125, 2009
- S. Bacchelli, E. Barucci, E. Grazzini, E. Pergola "Exhaustive Generation of Combinatorial Objects by ECO", *Acta informatica*, vol 40 (8), pp. 585-602.
- J. Arlat, A. Bondavalli, B. R. Haverkort, and P. Verissimo, "Guest Editorial for the Special Issue on the 2005 IEEE/IFIP Conference on Dependable Systems and Networks, including the Dependable Computing and Communications and Performance and Dependability Symposia," *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, vol. 3, pp. 169-171, 2006.
- L. Falai and A. Bondavalli. "Extending the applicability of the neko framework for the validation and verification of distributed algorithms." In P. Pelliccione, editor, *Software Engineering and Fault Tolerance*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd, 2007.
- M. Serafini, A. Bondavalli, and N. Suri. Online diagnosis and recovery: On the choice and impact of tuning parameters. *IEEE Trans. on Dependable and Secure Computing*, 4(4):295-312, 2007.
- M. Kaâniche, P. Lollini, A. Bondavalli, and K. Kanoun. Modeling the Resilience of Large and Evolving Systems. In *International Journal of Performability Engineering* (editor-in-chief: Dr. Krishna B. Misra), Volume 4, Number 2, pp. 153-168, April, 2008.
- P. Lollini, A. Bondavalli, and F. Di Giandomenico. A decomposition-based modeling framework for complex systems. In *IEEE Transactions on Reliability*, Volume 58, Issue 1, pp. 20-33, March, 2009.
- A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. Qos perceived by users of ubiquitous umts: Compositional models and thorough analysis. *Journal of Software*, 4(7):675-685, 2009.
- A. Bondavalli, A. Ceccarelli, J. Gronbaek, D. Iovino, L. Karna, S. Klapka, T.K. Madsen, M. Magyar, I. Majzik, and A. Salzo. Design and evaluation of a safe driver machine interface. *IJPE*, 4(2):153-166, 2009.
- P. Beltrami, P. Crescenzi, G. Gensini, A. Innocenti, P. Lippi, N. Saccone. AUTOMATIC FEEDBACK GENERATION IN SCENARIO- BASED E-LEARNING WITH AN APPLICATION TO THE HEALTHCARE SECTOR, *JOURNAL OF E-LEARNING AND KNOWLEDGE SOCIETY*, 2:229- 240, 2006.
- P. Crescenzi, G. Gambosi, G. Nicosia,, P. Penna, W. Unger. ON-LINE LOAD BALANCING MADE SIMPLE: GREEDY STRIKES BACK, *JOURNAL OF DISCRETE*

P. Crescenzi and F. Luccio and G. Pucci "Foreword: Special Issue on Fun with Algorithms", THEORY OF COMPUTING SYSTEMS, 44:141--142, 2009

P. Crescenzi and C. Nocentini and A. Pietracaprina and G. Pucci. On the Connectivity of Bluetooth-Based Ad Hoc Networks, CONCURRENCY AND COMPUTATION: PRACTICE AND EXPERIENCE, 21:875--887, 2009

R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink "MarCaSPiS: a Markovian Extension of a Calculus for Services", Electronic Notes in Theoretical Computer Science. M. Hennessy and B. Klin (Eds.). pp. 11-26. vol. 229 no. 4. Elsevier. 2009.

F. Calzolari, R. De Nicola, M. Loreti, F. Tiezzi, "TAPAs: A Tool for the Analysis of Process Algebras, Transactions on Petri Nets and Other Models of Concurrency I. pp. 54-70. Lecture Notes in Computer Science vol. 5100. Springer. 2008.

R. De Nicola and M. Loreti, Modelling global computations with Klaim, Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, (editor Marta Kwiatkowska Tom Rodden), 2008.

R. De Nicola and M. Loreti, Multiple-Labelled Transition Systems for nominal calculi and their logics, Mathematical Structures in Computer Science, 18(1): 107-14, 2008.

G. Castagna, R. De Nicola and D. Varacca, Semantic subtyping for the pi-calculus, Theoretical Computer Science, 398(1-3): 217-240, 2008.

R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Loreti and M. Massink, Model checking mobile stochastic logic, Theoretical Computer Science, 382(1): 42-70, 2007.

R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Basic observables for a calculus for global computing. Information and Computation, 205(10): 1491-1525, 2007.

R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Global computing in a dynamic network of tuple spaces. Science of Computer Programming, 64(2): 187-204, 2007.

R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. On the expressive power of klaim-based calculi. Theoretical Computer Science, 356(3): 387-421, 2006.

R. De Nicola, D. Gorla, and R. Pugliese. Confining data and processes in global computing applications. Science of Computer Programming, 63(1): 57-87, 2006.

R. De Nicola, J.-P. Katoen, D. Latella, M. Massink. Towards a Logic for Performance and Mobility. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 153(2): 161-175 (2006)

R. De Nicola From Process Calculi to Klaim and Back. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 162: 159-162 (2006)

Lorenzo Bettini, Rocco De Nicola, Daniele Falassi, Michele Loreti. Implementing a distributed mobile calculus using the IMC framework Proc. of MTCOORD (2nd International Workshop on Methods and Tools for Coordinating Concurrent, Distributed and Mobile Systems). pp. 63-79. ENTCS vol. 181. Elsevier. 2007.

Rocco De Nicola, Michele Loreti. Multi Labelled Transition Systems: A Semantic Framework for Nominal Calculi. pp. 133-146. Electronic Notes in Theoretical Computer Science vol. 169. 2007.

L. Bettini, V. Bono, B. Venneri "Object Incompleteness and Dynamic Composition in Java-Like Languages", TOOLS (46). Richard F. Paige and Bertrand Meyer (Eds.). pp. 198-217. LNBIP vol. 11. Springer. 2008.

- V. Bono, B. Venneri, L. Bettini "A Typed Lambda Calculus with Intersection Types", Theoretical Computer Science. pp. 95-113. vol. 398 no. 1-3. Elsevier. 2008.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Double Dispatch in C++" Software - Practice and Experience. pp. 581 - 613. vol. 36 no. 6. 2006.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Featherweight Java with Dynamic and Static Overloading", Science of Computer Programming. pp. 261-278. vol. 74 no. 5-6. Elsevier. 2009.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Dynamic Overloading with Copy Semantics in Object-Oriented Languages: a Formal Account", RAIRO - Theoretical Informatics and Applications. pp. 517-565. no. 43. 2009
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The Cauchy numbers", Discrete Mathematics, 306, 1906-1920, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Lagrange inversion: when and how", Acta Applicandae Mathematicae, 94 (3), 233-249, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Playing with some identities of Andrews", Journal of Integer Sequences, 10, 07.9.5, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The method of coefficients", The American Mathematical Monthly 114, 40-57, January 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Binary words excluding a pattern and proper Riordan arrays", Discrete Mathematics, 307, 1021-1037, 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Level Generating Trees and proper Riordan arrays", Applicable Analysis and Discrete Mathematics, 2 (1), 69-91, 2008.
- D. Merlini, "Proper generating trees and their internal path length", Discrete Applied Mathematics, 156, 627-646, 2008.
- D. Baccherini, D. Merlini, "Combinatorial analysis of Tetris-like games", Discrete Mathematics, 308, 4165- 4176, 2008.
- G. Kemkes, D. Merlini, B. Richmond, Maximum Stirling numbers of the second kind, Integers: Electronic Journal of Combinatorial Number Theory, 8: A27, 17 pp. , 2008.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial sums and implicit Riordan arrays", Discrete Mathematics 309(2): 475-486 (2009).
- L. Acciai, M. Boreale: XPi: A typed process calculus for XML messaging. Sci. Comput. Program. 71(2): 110-143 (2008) 45
- L. Acciai, M. Boreale: Responsiveness in process calculi. Theor. Comput. Sci. 409(1): 59-93 (2008)
- M. Boreale, F. Gadducci: Processes as formal power series: A coinductive approach to denotational semantics. Theor. Comput. Sci. 360(1-3): 440-458, 2006.
- M. Boreale "Quantifying information leakage in process calculi", In Information and Computation, Volume 207(6), pp. 699-725, 2009
- S. Brlek, E. Pergola, O. Roques (2006). "Efficient Sampling of Generalized Motzkin Paths according to the Length and Area", Acta Informatica, vol. 42 (8-9), pp. 603-616.

- A. Bernini, E. Pergola (2007). "Enumerating Permutatons Avoiding more than three Babson-Steingrimsson Patterns", *Journal of Integer Sequences*, vol. 10, article 07.6.4.
- A. Bernini, E. Grazzini, E. Pergola, R. Pinzani (2007) "A general exhaustive generation algorithm for Gray structures", *Acta Informatica*, vol 44 (5), pp. 361-376.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The Cauchy numbers", *Discrete Mathematics*, 306, 1906 – 1920, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Lagrange inversion: when and how" *Acta Applicandae Mathematicae*, 94 (3), 233 – 249, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", *Electronic Notes in Discrete Mathematics*, 26, 103 – 110, 2006.
- R. Sprugnoli, "Sums of reciprocals of the central binomial coefficients", *Journal of Integer Sequences*, 9, 06.4.27, 2006.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "The method of coefficients", *The American Mathematical Monthly*, 114, 40 – 57, January 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Binary words excluding a pattern and proper Riordan arrays", *Discrete Mathematics*, 307, 1021 – 1037, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Playing with some identities of Andrews", *Journal of Integer Sequences*, 10, 07.9.5, 2007
- R. Sprugnoli, "Negation of binomial coefficients", *Discrete Mathematics*, 308, 5070-5077, 2008. Available on-line at www.sciencedirect.com
- T.-X. He, R. Sprugnoli, "Sequence characterization of Riordan arrays" *Discrete Mathematics* 309 (2009), 3962 – 3974.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial sums and implicit Riordan arrays", *Discrete Mathematics* 309(2): 475-486 (2009).
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi - Polyominoes determined by permutations, *Discrete Mathematics And Theoretical Computer Science AG*, pp. 381-390, 2006.
- A. Bernini, I. Fanti, E. Grazzini - An exhaustive generation algorithm for Catalan objects and others, *Pure Mathematics and Applications* 17 (1-2), pp.39-53, 2006.
- E. Grazzini, M. Poneti, S. Rinaldi, E. Munarini - m-compositions and m-partitions: exhaustive generation and Gray code, *Pure Mathematics and Applications* 17 (1-2), pp.111-121, 2006.
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi - Characterization and enumeration of some classes of permutominoes, *Pure Mathematics and Applications* 18 (3-4), pp. 265-290, 2007.
- E. Grazzini, E. Pergola, M. Poneti - On the exhaustive generation of convex permutominoes, *Pure Mathematics and Applications* (in stampa), 2008.
- E. Barcucci, A. Bernini, M. Poneti, From Fibonacci to Catalan permutations, *Pure Mathematics and Applications* 17 (2006) 223-237;
- A. Bernini, M. Bouvel, L. Ferrari, Some statistics on permutations avoiding generalized patterns, *Pure Mathematics and Applications* 18 (2007) 1-15;

- A. Bernini, F. Disanto, R. Pinzani, S. Rinaldi, Permutations defining convex permutominoes, Journal of Integer Sequences 10 (2007) on line;
- A. Bernini, E. Pergola, Enumerating permutations avoiding more than three Babson-Steingrímsson patterns, Journal of Integer Sequences 10 (2007) on line;
- A. Bernini, L. Ferrari, "Order properties of the Motzkin and Schröder families", Australasian Journal of Combinatorics 39 (2007) 259-272;
- A. Bernini, L. Ferrari, R. Pinzani, Enumeration of some classes of words avoiding two generalized patterns of length three, Journal of Automata, Languages and Combinatorics 14, 2009
- E. Deutsch, L. Ferrari, S. Rinaldi, "Riordan arrays and production matrices", Annals of Combinatorics, 13 (2009) 65-85.
- S. Brlek, A. Frosini, S. Rinaldi, L. Vuillon, "Tilings by translation: enumeration by a rational language approach", The electronic Journal of Combinatorics, Vol. 13(1), 2006
- A. Frosini, S. Rinaldi, "On the Sequence A079500 and Its Combinatorial Interpretations", Journal of Integer Sequences, Vol. 9 Art. 06.3.1, 2006
- A. Frosini, S. Rinaldi, "An object grammar for L-convex polyominoes", Pure Mathematics and Applications, 17 1-2 pp.1-11, 2006
- F. Disanto, A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi "A Closed Formula for the Number of Convex Permutominoes" The electronic Journal of Combinatorics Vol. 14(1), (2007).
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi "Characterization and enumeration of some classes of permutominoes" Pure Mathematics and Applications, 18 (2007) 3-4 pp.265-290
- A. Frosini, M. Nivat "Binary Matrices under the Microscope: A Tomographical Problem" Theoretical Computer Science, Vol. 370 (2007) 201-217.
- G. Castiglione, A. Frosini, E. Munarini, A. Restivo, S. Rinaldi "Combinatorial aspects of L-convex polyominoes" European Journal of Combinatorics 28 (2007) 1724-1741.
- G. Castiglione, A. Frosini, A. Restivo, S. Rinaldi "Tomographical Aspects of L-Convex Polyominoes" Pure Mathematics and Applications, Vol.18 3-4 (2007) 239-256
- S. Brocchi, A. Frosini, C. Picouleau "Reconstruction of binary matrices under fixed size neighborhood constraints" Theoretical Computer Science, Vol.406, Issue 1-2 (2008) 43-54
- A. Frosini, M. Nivat, S. Rinaldi "Scanning Integer Matrices by means of Two Rectangular Windows" Theoretical Computer Science, Vol. 406 1-2 (2008) 90-96.
- F. De Carli, A. Frosini, S. Rinaldi, L. Vuillon, "On the tiling recognizability of various classes of convex polyominoes", Annals of Combinatorics, Vol.13 Issue 2, (2009) 169-191
- F. Banti, A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi: Specification and Analysis of SOC Systems Using COWS: A Finance Case Study. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 235: 71-105, 2009
- R. Pugliese, F. Tiezzi, N. Yoshida: A Symbolic Semantics for a Calculus for Service-Oriented Computing. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 241: 135-164, 2009

L. Bocchi, J. L. Fiadeiro, A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi: From Architectural to Behavioural Specification of Services. *Electr. Notes Theor. Comput. Sci.* 253(1): 3-21, 2009

D. Gorla, R. Pugliese: Dynamic management of capabilities in a network aware coordination language. *J. Log. Algebr. Program.* 78(8): 665-689, 2009

Book Chapters

M. Serafini, P. Lollini, and A. Bondavalli, "Modeling on-line tests in safety-critical systems," in *Safety and Reliability for Managing Risk*, Guedes Soares & Zio (eds), Taylor & Francis Group, London, vol. 1, 2006, pp. 231-238

P. Lollini, L. Montecchi, M. Magyar, I. Majzik, and A. Bondavalli. Analysis of the impact of communication protocols on service quality in ERTMS automatic train control systems. In *Formal Methods for Automation and Safety in Railway and Automotive Systems*, G. Tarnai & E. Schnieder (Eds.), L'Harmattan Hongrie, October 2008.

P. Verissimo, N. Neves, M. Correia, A. Abou El Kalam, Y. Deswarte, A. Bondavalli, and A. Daidone. The crucial architecture for critical information infrastructures. In R. de Lemos et al., editor, *Architecting Dependable Systems V*, LNCS 5135, pages 1-27, Berlin Heidelberg, August 2008. Springer Berlin / Heidelberg.

P. Crescenzi, G. Gambosi, R. Grossi. "STRUTTURE DI DATI E ALGORITMI. PROGETTAZIONE, ANALISI E VISUALIZZAZIONE." Pearson Education Italia, 2006.

P. Crescenzi. "APPROXIMATION ALGORITHMS. In OPTIMIZATION AND OPERATIONS RESEARCH", Derigs U. (ed.), 2:241--257, EOLSS, 2006.

P. Crescenzi, G. Pucci, G. Prencipe (eds.). *Fourth International Conference on Fun with Algorithms*, LNCS 4475, 2007.

P. Degano, R. De Nicola, and J. Meseguer, editors. *Concurrency, Graphs and Models*, volume 5065 of *Lecture Notes in Computer Science*; Springer, 2008.

R. De Nicola, editor. *Programming Languages and Systems*, 16th European Symposium on Programming, ESOP 2007, Proceedings, volume 4421 of *Lecture Notes in Computer Science*. Springer, 2007.

E. Barucci, A. Bernini, M. Poneti, From Fibonacci to Catalan permutations, *Pure Mathematics and Applications*, Vol. 17 (2006), pp. 1-17.

E. Barucci, A. Frosini, A. Kuba, A. Nagy, S. Rinaldi, M. Samal, S. Zopf, Emission discrete tomography, in G. Herman, A. Kuba eds., *Advances in Discrete Tomography and its Applications*, Birkhäuser (Boston) 2007, pp. 333-366.

E. Barucci, A. Frosini, A. Kuba, A. Nagy, S. Rinaldi, M. Samal, and S. Zopf "Emission Discrete Tomography", *Advances in Discrete Tomography and Its Applications*, (G.Herman and A.Kuba Eds.) Birkhauser (2007).

S. Brunetti, M.C. Costa, A. Frosini, F. Jarray, and C. Picouleau "Reconstruction of Binary Matrices under Adjacency Constraints", *Advances in Discrete Tomography and Its Applications*, (G.Herman and A.Kuba Eds.) Birkhauser (2007).

M. Wirsing, L. Bocchi, A. Clark, J.L. Fiadeiro, S. Gilmore, M. Holzl, N. Koch, R.Pugliese. "SENSORIA: Engineering for Service-Oriented Overlay Computers". MIT

Book "At your service: Service-Oriented Computing from an EU Perspective", Edited by Elisabetta Di Nitto, Anne-Marie Sassen, Paolo Traverso and Arian Zwegers, MIT Press, ISBN 978-0-262-04253-6, 2008.

A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "Specifying and Analysing SOC Applications with COWS". Concurrency, Graphs and Models, Lectures Notes in Computer Science 5065, pp. 701–720, Springer, 2008.

Proceedings

E. Barucci, S. Brlek, S. Brocchi, PCIF: An Algorithm for Lossless True Color Image Compression, Proceedings of the 13th International Workshop on Combinatorial Image Analysis 2009, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5852, pp. 224-237, 2009

L. Gönczy, S. Chiaradonna, F. Di Giandomenico, A. Pataricza, A. Bondavalli, and T. Bartha, "Dependability Evaluation of Web Service-Based Processes," in 3rd European Performance Engineering Workshop, EPEW 2006, LNCS n. 405, Lecture Notes in Computer Science A. Horváth and M. Telek, Eds.: Springer Verlag, 2006, pp. 166-180.

A. Bondavalli, F. Brancati, and A. Ceccarelli. Safe estimation of time uncertainty of local clocks. In Proc. of Int. IEEE Symp. on Precision Clock Synch. for Measur., Contr. and Comm., ISPCS 2009, pages 47-52, 2009.

A. Bondavalli, S. Chiaradonna, P. Lollini, and F. Squitieri, "Integration of an MPS Modeling Approach into Mobius," in Proceeding of QEST 2006, Riverside, CA, USA, 2006, pp. 139-140

A. Daidone, F. Di Giandomenico, A. Bondavalli, and S. Chiaradonna., "Hidden Markov models as a support for diagnosis: Formalization of the problem and synthesis of the solution.," in Proceeding of 25th IEEE Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2006), Leeds, UK, 2006

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi. Foundations of measurement theory applied to the evaluation of dependability attributes. In DSN-2007 IEEE Int. Conference on Dependable Systems and Networks, June 25-28, 2007.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, and L. Falai. A self-aware clock for pervasive computing systems. In The Fifteen Euromicro Conference on Parallel, Distributed and Network-based Processing (PDP 2007), February 7-9 2007.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi. Towards making nekostat a proper measurement tool for the validation of distributed systems. In Proceedings of The 8th International Symposium on Autonomous Decentralized Systems, March 2007.

A. Bondavalli, F. V. Brasileiro, and S. Rajsbaum, editors. Dependable Computing, Third Latin-American Symposium, LADC 2007, Morella, Mexico, September 26-28, 2007, Proceedings, volume 4746 of Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2007.

P. Veríssimo, N. F. Neves, M. Correia, Y. Deswarte, A. A. E. Kalam, A. Bondavalli, A. Daidone. The CRUTIAL Architecture for Critical Information Infrastructures. In Proc. of the Workshop on Software Architectures for Dependable Systems (WADS 2007): 1-27.

A. Daidone, S. Chiaradonna, A. Bondavalli, P. Veríssimo. Analysis of a Redundant Architecture for Critical Infrastructure Protection. In Proc. of the Workshop on

Software Architectures for Dependable Systems (WADS 2007): 78-100.

A. Bondavalli, I. Majzik, A. van Moorsel: International Workshop on Resilience Assessment and Dependability Benchmarking (RADB 2008). DSN 2008: 542-543

A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. Analysis of User Perceived QoS in Ubiquitous UMTS Environments Subject to Faults. In Software Technologies for Embedded and Ubiquitous Systems (SEUS 2008), Lecture Notes in Computer Science, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 5287/2008, Pages 186-197, 2008.

A. Casimiro, P. Lollini, M. Dixit, A. Bondavalli, and P. Verissimo. A framework for dependable adaptation in probabilistic environments. In Proc. of the 23rd ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2008), Dependable and Adaptive Distributed Systems (DADS) Track, pages 2192-2196, Fortaleza, Ceara, Brazil, March 16 - 20, 2008.

A. Bondavalli. How hard is Assessing and Measuring Resilience? Panel. EDCC 2008: 179-180.

M. Kovacs, P. Lollini, I. Majzik, and A. Bondavalli. An integrated framework for the dependability evaluation of distributed mobile applications. In Proc. of the RISE/EFTS Joint International Workshop on Software Engineering for RESilient systEMs (SERENE 2008), pages 29-38, Newcastle upon Tyne, UK, November 17-19, 2008.

A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai. Assuring Resilient Time Synchronization. In Proceeding of 27th IEEE Symposium on Reliable Distributed Systems (SRDS 2008), pp. 3-12, 2008

I. Majzik, A. Bondavalli, S. Klapka, T.K. Madsen, and D. Iovino. Formal methods in the evaluation of a safe driver-machine interface. In FORMS-FORMAT 2008, October 2008.

A. Ceccarelli, I. Majzik, D. Iovino, F. Caneschi, G. Pinter, and A. Bondavalli. A resilient sil 2 driver machine interface for train control systems. In IEEE Third International Conference on Dependability of Computer Systems (DepCoS-RELCOMEX 08), June 2008.

A. Bondavalli, F. Brancati, A. Ceccarelli, and L. Falai. An experimental framework for the analysis and validation of software clocks. In LNCS Software Technologies for Embedded and Ubiquitous Systems (SEUS), pages 69-81, 2009.

A. Ceccarelli, A. Bondavalli, and D. Iovino. Trustworthy evaluation of a safe driver machine interface through software-implemented fault injection. In IEEE 15th Pacific Rim International Symposium on Dependable Computing, pages 234-241, 2009.

G. Bartoloni, A. Bigagli, L. Brandi, P. Crescenzi, C. Perlmutter, M. Rosi, T. Rossi, B. Salvadori. StruDle: Uno strumento di aiuto all'individuazione precoce dei disturbi di apprendimento della lettura, DIDAMATICA 2008, Parte II, 2008 , 785-793.

S. Boschi, P. Crescenzi, M. Di Ianni, G. Rossi, P. Vocca, MOMOSE: A Mobility Model Simulation Environment for Mobile Wireless Ad-hoc Networks, First International Conference on Simulation Tools and Techniques for Communications, Networks and Systems, 2008.

P. Crescenzi, M. Di Ianni, F. Greco, G. Rossi, P. Vocca, Making Role Assignment Feasible: A Polynomial-time Algorithm for Computing Ecological Colorings, 34th International Workshop on Graph-Theoretic Concepts in Computer Science, 2008, 90-100.

P. Crescenzi, M. Loreti, R. Pugliese. ASSESSING CS1 JAVA SKILLS: A THREE-YEAR EXPERIENCE, 11th Annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 2006, 348-348.

- P. Crescenzi, C. Nocentini. "Fully integrating algorithm visualization into a cs2 course," 12th annual Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, 296-300, 2007.
- P. Crescenzi, C. Nocentini, A. Pietracaprina, G. Pucci, C. Sandri. "On the connectivity of bluetooth-based ad hoc networks", thirteenth International European Conference on Parallel and Distributed Computing, 944-953, 2007.
- C. Nocentini and P. Crescenzi and L. Lanzi. "Performance Evaluation of a Chord-based JXTA Implementation," 1st International Conference on Advances in P2P Systems, 7--12, 2009
- R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink "Rate-Based Transition Systems for Stochastic Process Calculi" Automata, Languages and Programming, 36th International Colloquium, ICALP 2009, Rhodes, greece, July 5-12, 2009, Proceedings, Part II. Susanne Albers, Alberto Marchetti-Spaccamela, Yossi Matias, Sotiris E. Nikolettseas, Wolfgang Thomas (Eds.). pp. 435-446. Lecture Notes in Computer Science vol. 5556. Springer. 2009.
- L. Bettini, R. De Nicola, and M. Loreti. Implementing Session Centered Calculi, Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS2008), volume 5051 of Lecture Notes in Computer Science pages 100-111; Springer, 2008.
- R. De Nicola, D. Gorla, Daniele, R. Hansen, F. Nielson, H. Riis Nielson, C.W. Probst and R. Pugliese. From Flow Logic to Static Type Systems for Coordination Languages, Coordination Models and Languages, 6th International Conference, COORDINATION 2008, volume 5052 of Lecture Notes in Computer Science pages 17-32; Springer, 2008.
- M. Boreale, R. Bruni, R. De Nicola, and M. Loreti. Sessions and Pipelines for Structured Service Programming, Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS2008), volume 5051 of Lecture Notes in Computer Science pages 19-38; Springer, 2008.
- L. Bettini, R. De Nicola, D. Falassi, and M. Loreti. Implementing a Distributed Mobile Calculus Using the IMC Framework. Electr. Notes Theor. Comput. Sci. 181: 63-79 (2007)
- P. Degano, R. De Nicola, and J. Meseguer. Ugo Montanari in a Nutshell, Concurrency, Graphs and Models, volume 5065 of Lecture Notes in Computer Science pages 7-8; Springer, 2008.
- M. Boreale, R. Bruni, L. Caires, R. De Nicola, I. Lanese, M. Loreti, F. Martins, U. Montanari, A. Ravara, D. Sangiorgi, V. Thudichum Vasconcelos, G. Zavattaro SCC: A Service Centered Calculus. WS- FM 2006: 38-57, LNCS Springer 2006
- R. De Nicola. Languages and Process Calculi for Network Aware Programming – Short Summary. ICTAC 2005: 49-52, LNCS Springer 2006.
- L. D'Errico, M. Loreti, "A process Algebra Approach to Fuzzy Reasoning", IFSA/EUSFLAT Conf.. Joao Paulo Carvalho, Didier Dubois, Uzay Kaymak, Joao Miguel da Costa Sousa (Eds.). pp. 1136-1141. 2009.
- M. Bravetti, D. Latella, M. Loreti, M. Massink, G. Zavattaro, "Combining Timed Coordination Primitives and Probabilistic Tuple Spaces", TGC 2008. Christos Kaklamanis, Flemming Nielson (Eds.). pp. 52-68. Lecture Notes in Computer Science vol. 5474. Springer. 2009
- L. D'Errico, M. Loreti, "Assume-Guarantee Verification of Concurrent Systems", Coordination. John Field, Vasco Thudichum Vasconcelos (Eds.). pp. 288-305. Lecture Notes in Computer Science vol. 5521. Springer. 2009.

- A. Manganaro, M. Koblenky, M. Loreti, "Design of a Password-Based EAP Method", E-business and Telecommunications 4th International Conference, ICETE 2007, Barcelona, Spain, July 28-31, 2007, Revised Selected Papers. Joaquim Filipe and Mohammad S. Obaidat (Eds.). pp. 343-355. Communications in Computer and Information Science vol. 23. Springer. 2008
- M. Massink, D. Latella, M. H. ter Beek, M. D. Harrison, M. Loreti "A Fluid Flow Approach to Usability Analysis of Multi-user Systems", TAMODIA/HCSE. Peter Forbrig, Fabio Paternò (Eds.). pp. 166-180. Lecture Notes in Computer Science vol. 5247. Springer. 2008
- A. Manganaro, M. Koblenky, M. Loreti, "Design of a Password-based Authentication Method for Wireless Networks", WINSYS. Mohammad S. Obaidat, Victor Peral Lecha, Rafael F. S. Caldeirinha (Eds.). pp. 9-16. INSTICC Press. 2007.
- L. D'Errico, M. Loreti, "Modeling Fuzzy Behaviours in Concurrent Systems", ICTCS. pp. 94-105. 2007
- L. Bettini, S. Capecchi, M. Dezani-Ciancaglini, E. Giachino, B. Venneri, "Session and Union Types for Object Oriented Programming", Concurrency, Graphs and Models. pp. 659-680. LNCS vol. 5065. Springer. 2008.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "Featherweight Java with Multi-Methods" Proc. of PPPJ, Principles and Practice of Programming in Java. pp. 83-92. vol. 272. ACM Press. 2007.
- L. Bettini, S. Capecchi, B. Venneri. "A safe implementation of dynamic overloading in Java-like languages" in Proc. of 3rd International Conference on Fundamentals of Software Engineering (FSEN'09) . pp. 455-462. LNCS vol. 5961. Springer. 2009.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", Electronic Notes in Discrete Mathematics, 26, 103-110, 2006 (Combinatorics 2006).
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "An analysis of a simple algorithm for random derangements ", Proceedings of ICTCS'07, World Scientific, 139-150, 2007.
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Tablatures for Stringed Instruments and Generating Functions", Proceedings of FUN 2007, Lecture Notes in Computer Science 4475, 40-52, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Algebraic aspects of some Riordan arrays related to binary words avoiding a pattern ", presentato a Words 2009.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "An algorithm for proving identities with Riordan transformations", presentato a ICTCS 2009.
- M. Boreale "Weighted Bisimulation in Linear Algebraic Form", In Proc. of International Conference on the Theory of Concurrency (CONCUR), 2009. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5710, pp. 163--177, 2009
- L. Acciai and M. Boreale "Deciding safety properties in infinite-state pi-calculus via behavioural types", In Proc. of 36th International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP), 2009., Lecture Notes in Computer Science, Volume 5556, pp. 31-42, 2009
- Lucia Acciai and Michele Boreale. "Spatial and behavioral types in the pi-calculus", In Proc. of International Conference on the Theory of Concurrency (CONCUR), 2008. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5201, pp. 372-386, 2008.

- M. Boreale, R. Bruni, R. De Nicola and M. Loreti: Sessions and Pipelines for Structured Service Programming. In Proc. of Formal Methods for Open Object-Based Distributed Systems (FMOODS), 2008. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5051, pp. 19-38, 2008.
- L. Acciai and M. Boreale. A type system for client progress in a service-oriented calculus. In Concurrency, Graphs and Models. Essays Dedicated to Ugo Montanari on the Occasion of His 65th Birthday. Lecture Notes in Computer Science, Volume 5065, pp. 642-658, 2008.
- L. Acciai and M. Boreale. "Type abstractions of name-passing processes.", In Proc. of IPM International Symposium on Fundamentals of Software Engineering (FSEN), Tehran, Iran, 2007. LNCS, Volume 4767, pp. 302-317, 2007
- L. Acciai, M. Boreale and S. dal Zilio. "A Concurrent Calculus with Atomic Transactions", In Proc. of European Symposium on Programming (ESOP), Braga, Portugal, LNCS, Volume 4421, pp. 48-63, 2007.
- L. Acciai, M. Boreale. "Responsiveness in Process Calculi", Proc of ASIAN'06, LNCS, 2006
- L. Acciai, M. Boreale, S. Dal Zilio. "A typed calculus for querying distributed XML documents". Postproc. of TGC'06, LNCS, 2006.
- Michele Boreale: "Attacking Right-to-Left Modular Exponentiation with Timely Random Faults". FDTC 2006: LNCS, 24-35, 2006
- M. Boreale: Quantifying Information Leakage in Process Calculi. ICALP (2) 2006: 119-131, LNCS, 2006
- M. Boreale, R. Bruni, L. Caires, R. De Nicola, I. Lanese, M. Loreti, F. Martins, U. Montanari, A. Ravara, D. Sangiorgi, V. Thudichum Vasconcelos, G. Zavattaro: SCC: A Service Centered Calculus. WS-FM 2006: 38-57, LNCS, 2006.
- M. Boreale, M. Grazia Buscemi, U. Montanari: A General Name Binding Mechanism. TGC 2005: 61-74, LNCS, 2006
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "Combinatorial inversions and implicit Riordan arrays", Electronic Notes in Discrete Mathematics, 26, 103-110, 2006 (Combinatorics 2006).
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "An analysis of a simple algorithm for random derangements", Proceedings of ICTCS'07, World Scientific, 139-150, 2007
- D. Baccherini, D. Merlini, R. Sprugnoli, "Tablatures for stringed instruments and generating functions", Proceedings of FUN 2007, Lecture Notes in Computer Science 4475, 40 – 52, 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Identities and Riordan transformations", Presented at Seminaire Lotharingien de Combinatoire, Bertinoro, Settembre 2007.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, M. C. Verri, "When a sum does not close", presented at Combinatorics '08, Hotel Poiano, Garda, June 2008.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "Algebraic aspects of some Riordan arrays related to binary words avoiding a pattern", Words 2009.
- D. Merlini, R. Sprugnoli, "An algorithm for proving identities with Riordan transformations", presentato a ICTCS 2009.
- T. Bartalini, M.C. Verri, "Experimenting Wims to Teach Calculus: a First Step", Deuxième colloque international WIMS, 9 - 10 - 11 Mai 2007, Nice Sophia Antipolis.

- T. Bartalini, M.C. Verri, "Learning and Teaching Mathematics on-Line: Which are the Main Difficulties?", 6th European Conference on e-Learning, 4-5 October 2007, Copenhagen.
- M. Bouvel, E. Pergola (2008). "Posets and Permutations in the duplication-loss model", Proceedings GASCom 2008, pp. 83—93, Bibbiena (AR), 16-19 Giungo 2008.
- E. Grazzini, M. Poneti, S. Rinaldi, E. Munarini - On the generation of m-compositions and m-partitions, Proc. of GASCom and Bijective Combinatorics 2006, pp. 12-23, (Dijon- France) 2006.
- A. Bernini, L. Ferrari. Some order-theoretic properties of the Motzkin and Schröder families, "Permutation Patterns 2006", Reykjavik (Iceland), June, 12-16, 2006;
- A. Bernini, M. Bouvel, L. Ferrari. Some statistics on permutations avoiding generalized patterns, "GASCom 2006", Dijon (France), September, 11-15, 2006;
- A. Bernini, L. Ferrari, R. Pinzani. Enumeration of some classes of words avoiding two generalized patterns of length 3, "Permutation Patterns 2007", St. Andrews (Scotland), June, 11-15, 2007.
- L. Ferrari, E. Munarini, The Euler characteristic of some lattices of paths, "Lattice Path Combinatorics and Discrete Distributions", Johnson City, TN (USA), July, 12-14, 2007.
- S. Bacchelli, L. Ferrari, R. Pinzani, Mixed succession rules: the commutative case, "Fibonacci Numbers and Their Applications", Patras (Greece), July, 7-11, 2008.
- I. Fanti, A. Frosini, E. Grazzini, R. Pinzani, S. Rinaldi, "Polyominoes determined by permutations", MathInfo 06 Fourth Colloquium on Mathematics and Computer Science Algorithms, Trees, Combinatorics and Probabilities, Nancy, DMTCS proc. AG 381-390, 2006
- A. Frosini, S. Rinaldi, "An object grammar for the class of L-convex polyominoes" local proceedings of GASCom and Bijective Combinatorics 2006 (5th edition), R. Pinzani and V. Vajnovszki (Eds.), 112-123, 2006
- A. Frosini, C. Picouleau, S. Rinaldi "Reconstructing Binary Matrices with Neighborhood Constraints: an NP Hard Problem" Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4992, proceedings of 14th International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery, DGCI 08, 392-400 (2008).
- F. Disanto, A. Frosini, M. Poneti, S. Rinaldi "Permutominides: enumeration and poset structures" Pure Mathematics and Applications, proceedings of GASCOM '08 - Génération Aléatoire de Structures Combinatoires 2008 (to appear)
- A. Blondin Massé, S. Brlek, S. Labbé, A. Frosini, S. Rinaldi "Reconstructing words from a fixed palindromic length sequence" IFIP International Federation for Information Processing, Volume 273, proceedings of Fifth IFIP International Conference on Theoretical Computer Science; Giorgio Ausiello, Juhani Karhumäki, Giancarlo Mauri, Luke Ong; (Boston: Springer), pp. 101–114. (2008)
- S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi "The 1-color problem and the Brylawski model" S. Brlek, C. Reutenauer, and X. Provençal (Eds.): DGCI 2009, LNCS 5810, pp. 530–538, 2009.

- S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi "Solving some instances of the two color problem" S. Brlek, C. Reutenauer, and X. Provençal (Eds.): DGCI 2009, LNCS 5810, pp. 505–516, 2009.
- S. Brocchi, A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi "On the tiling recognizability of L-convex polyominoes" local proceedings WORDS 2009, Salerno.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A wsdl-based type system for wsbpel". Proc. of the Eighth International Conference on Coordination Models and Languages (COORDINATION'06), Lectures Notes in Computer Science 4038 (Paolo Ciancarini, Herbert Wiklicky, Eds.), pp.145-163, Springer, 2006.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A Calculus for Orchestration of Web Services". Proc. of 16th European Symposium on Programming (ESOP'07), Lectures Notes in Computer Science 4421 (R. De Nicola, Ed.), pp. 33-47, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "Regulating data exchange in service oriented applications". Proc. of IPM International Symposium on Fundamentals of Software Engineering (FSEN'07), Lectures Notes in Computer Science 4767 (F. Arbab and M. Sirjani, Eds.), pp. 223-239, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "COWS: A timed service-oriented calculus". Proc. of 4th International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing (ICTAC'07), Lectures Notes in Computer Science 4711 (C.B. Jones, Z. Liu, J. Woodcock, Eds.), pp. 275-290, Springer, 2007.
- A. Lapadula, R. Pugliese, F. Tiezzi. "A formal account of WS-BPEL". Proc. of the Tenth International Conference on Coordination Models and Languages (COORDINATION'08), Lectures Notes in Computer Science 5052 (Doug Lea, Gianluigi Zavattaro, Eds.), pp. 199-215, Springer, 2008.
- M. Wirsing, L. Acciai, A. Clark, F. Banti, A. Fantechi, S. Gilmore, S. Gnesi, L. Gonczy, M. Holz, N. Koch, A. Lapadula, P. Mayer, F. Mazzanti, R. Pugliese, A. Schroeder, F. Tiezzi, M. Tribastone, D. Varro. "A Pattern-Based Approach to Augmenting Service Engineering with Formal Analysis, Transformation and Dynamicity". International Symposium on Leveraging Applications of Formal Methods, Verification and Validation (ISoLA 2008), Communications in Computer and Information Science (CCIS) 17 (Tiziana Margaria, Bernhard Steffen, Eds.), pp. 170-190, Springer, 2008.
- R. Pugliese, F. Tiezzi, N. Yoshida: On Observing Dynamic Prioritised Actions in SOC. ICALP (2) 2009: 558-570, 2009
- M. Masi, R. Pugliese, F. Tiezzi: On Secure Implementation of an IHE XUA-Based Protocol for Authenticating Healthcare Professionals. ICISS 2009: 55-70, 2009

To appear

- S. Brocchi, A. Frosini, S. Rinaldi, A reconstruction algorithm for a subclass of instances of the 2-color problem, accettato da Theoretical Computer Science
- A. Bondavalli, P. Lollini, and L. Montecchi. QoS Perceived by Users of Ubiquitous UMTS: Compositional Models and Thorough Analysis. To appear in Journal of Software, Special issue on Selected Papers of the 6th IFIP Workshop on Software Technologies for Future Embedded and Ubiquitous Systems, Issue 1, Feb 2010.
- A. Bondavalli, A. Ceccarelli, L. Falai, and M. Vadursi, "A new approach and a related tool for dependability measurements on distributed systems", To appear in IEEE Transactions on Instrumentation and Measurements, 2010.
- P. Crescenzi and M. Di Ianni and A. Marino and G. Rossi and P. Vocca "Spatial Node Distribution of Manhattan Path Based Random Waypoint Mobility Models with Applications", 16th International Colloquium on Structural Information and Communication Complexity, to appear

R. De Nicola, D. Latella, M. Loreti, M. Massink, "SoSL: Service Oriented Stochastic Logic", Sensoria Book. Lecture Notes in Computer Science. Springer. 2010. To appear

C. Alan, I. Cappello, D. Latella, M. Loreti, Q. Paola, S. Schivo, "Quantitative Analysis of Services", Sensoria Book. Lecture Notes in Computer Science. Springer. 2010. To appear

D. Merlini, R. Sprugnoli, The relevant prefixes of coloured Motzkin walks: an average case analysis, accettato per la pubblicazione su Theoretical Computer Science.

L. Acciai and M. Boreale "Spatial and behavioral types in the pi-calculus", To appear in Information and Computation.

L. Acciai, M. Boreale and G. Zavattaro "On the relationship between spatial logics and behavioral simulations", To appear In Proc. of 13th International Conference on Foundations of Software Science and Computation Structures (FoSSaCS), 2010.

L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi (2008). "Some applications arising from the interaction between the theory of Catalan-like numbers and the ECO method", accettato per la pubblicazione su Ars Combinatoria.

M. Bouvel, E. Pergola. "Posets and Permutations in the duplication-loss model: minimal permutations with d descents", sottomesso.

E. Deutsch, E. Pergola, R. Pinzani. "Six bijections between deco polyominoes and permutations", sottomesso.

E. Grazzini, E. Pergola, M. Poneti. "On the exhaustive generation of convex permutominoes", sottomesso

D. Merlini, R. Sprugnoli, The relevant prefixes of coloured Motzkin walks: an average case analysis, accettato per la pubblicazione su Theoretical Computer Science.

L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, Some applications arising from the interactions between the theory of Catalan-like numbers and the ECO method, Ars Combinatoria, (2010, in corso di stampa).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science ← **SIETE QUI**
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Journals

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario. "An Ontological SW Architecture Supporting Agile Development of Semantic Portals", in *Software and Data Technologies*, Springer 2008, n.2, pp. 185-200.

L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, "Using Stochastic State Classes in Quantitative Evaluation of Dense-Time Reactive Systems", *IEEE Trans. on Software Engineering*, Nov.09.

L. Carnevali, L. Grassi, E. Vicario, "State-density functions over DBM domains in the analysis of non-Markovian models", *IEEE Trans. On Software Engineering*, Vol 35, No 2, March/April 2009

P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, Expressing and organizing real-time specification patterns via temporal logics, *Journal of Systems and Software*, Volume 82, Issue 2, February 2009, Pages 183-196

P. Nesi, "Media Content for Multichannel", briefing paper on <http://www.digitalpreservationeurope.eu/>

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Assessing Optical Music Recognition Tools", *Computer Music Journal*, MIT Press, Boston, USA, Vol.31, N.1, pp.68-94, Spring 2007.

P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, "Reply to comments on "An Interval Logic for Real-Time System Specification", *Software Engineering*, *IEEE Transactions on*, IEEE press, Volume 32, Issue 6, June 2006, Page(s):428 – 431, Digital Object Identifier 10.1109/TSE.2006.57, ISSN 0098-5589, April 2006.

F. Rossi, P. Matteini, I. Bruno, P. Nesi, R. Pini, "Monitoring thermally induced phase transitions in connective tissues by use of fluorescence micro-imaging analysis", *Journal on Optics Express*, The international Journal of Optics, Optical Society of America, 2007, Vol. 15, Issue 18, pp. 11178-11184

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, Statecharts composition to model topologically distributed applications, *Journal of Integrated Design and Process Science*, Vol. 10, No.1, 2006, pp. 1-15.

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, Model driven development of railway systems using diversity, *Computer Systems Science & Engineering*, Vol 23, No 5, Sept. 2008

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Font adaptive word indexing of modern printed documents", *IEEE Trans. Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol. 28, N. 8, Agosto 2006.

Passerini, A., Punta, M., Ceroni, A., Rost, B., and Frasconi, P.

Identifying cysteines and histidines in transition-metal-binding sites using support vector machines and neural networks. *Proteins: Structure, Function, and Bioinformatics*, (65):305-316, 2006

Ceroni, A., Passerini, A., Vullo, A., and Frasconi, P.

DISULFIND: a Disulfide Bonding State and Cysteine Connectivity Prediction Server. *Nucleic Acids Research*, 34:W177-W181. Web Server Issue, 2006

Passerini, A., Frasconi, P., and De Raedt, L. Kernels on Prolog Proof Trees: Statistical Learning in the ILP Setting. *Journal of Machine Learning Research*, 7:307-342, 2006

Pollastri, G., Vullo, A., Frasconi, P., and Baldi, P. Modular "DAG-RNN Architectures for Assembling Coarse Protein Structures", *Journal of Computational Biology*, 13(3):631-650, 2006

A. Passerini, C. Andreini, S. Menchetti, A. Rosato, and P. Frasconi, "Predicting zinc binding at the proteome level.", *BMC Bioinformatics*8(39), 2007

A. Ceroni, F. Costa, and P. Frasconi, "Classification of small molecules by two-and three-dimensional decomposition kernels", *Bioinformatics*23(16):2038–2045, 2007

P. Frasconi, K. Kersting, H. Toivonen, and K. Tsuda, "Special Topic on Mining and Learning with Graphs and Relations", *Journal of Machine Learning Research*, 2008

M. Vincent, A. Passerini, M. Labba, and P. Frasconi, "A simplified approach to disulfide connectivity prediction from protein sequences", *BMC Bioinformatics*9(20), 2008

M. Lippi, A. Passerini, M. Punta, B. Rost, and P. Frasconi, "MetalDetector: a web server for predicting metal binding sites and disulfide bridges in proteins from sequence", *Bioinformatics*24(18):2094–2095, 2008

F. Costa, A. Passerini, M. Lippi, and P. Frasconi, "A Semiparametric Generative Model for Efficient Structured-Output Supervised Learning.", *Annals of Mathematics and Artificial Intelligence*54(1-3):207-222 Special issue on Probabilistic Relational Learning, 2008

Lippi, M. and Frasconi, P. Prediction of Protein Beta-Residue Contacts by Markov Logic Networks with Grounding Specific Weights. *Bioinformatics*, 2009

C. Colombo, D. Comanducci and A. Del Bimbo, "Low-cost 3D scanning by exploiting virtual image symmetries". *Journal of Multimedia*, 1(7):71-76, Academy Publisher 2006.

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Robust tracking and remapping of eye appearance with passive computer vision". *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications*, 3(4):1-20, ACM Press 2007.

C. Colombo, A. Del Bimbo and A. Valli, "A real-time full body tracking and humanoid animation system". *Parallel Computing*, 34(12):718-726, Elsevier 2008.

D. Fioravanti, C. Colombo, and B. Allotta, "Self-calibrated visual servoing with respect to axial-symmetric 3D objects". *Robotics and Autonomous Systems*, 57(4):451-459, Elsevier 2009.

- A. Del Bimbo, P. Pala. Content based Retrieval of 3D Models. ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications, Vol. 2, No. 1, pp. 1–24, 2006.
- J. Assfalg, A. Del Bimbo, P. Pala. Content-based Retrieval of 3D Models through Curvature Maps: A CBR Approach Exploiting Media Conversion. Multimedia Tools and Applications, Vol. 31, N. 1, pp. 29-50, 2006
- A. Del Bimbo and F. Pernici Towards on-line saccade planning for high-resolution image sensing Pattern Recognition Letters, Volume 27, Issue 15, November 2006, Pages 1826-1834
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Graph Edit Distance for Active Graph Matching in Content Based Retrieval Applications," The Open Artificial Intelligence Journal, Bentham Science Publishers, vol.1, no.1, pp.1-11, novembre 2007.
- C. Colombo, A. Del Bimbo, A. Valli, "A Real-Time Full Body Tracking and Humanoid Animation System", Parallel Computing, Volume 34, Number 12, page 718--726 – 2008
- S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, "Natural Interaction on Tabletops", Multimedia Tools and Applications, Volume 38, Number 3, page 385--405 - 2008
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Mesh Decomposition using Reeb Graphs," Image and Vision Computing, Elsevier, vol.27, no.10, pp.1540-1554, September 2009.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, G. Serra, C. Torniai, R. Cucchiara, C. Grana, and R. Vezzani, "Dynamic pictorially enriched ontologies for digital video libraries," IEEE MultiMedia, vol. 16, pp. 42–51, Apr/Jun 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event classification using string kernels," Multimedia Tools and Applications, 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Semantic annotation of soccer videos by visual instance clustering and spatial/temporal reasoning in ontologies," Multimedia Tools and Applications, 2009.
- J. Assfalg, M. Bertini, A. Del Bimbo, and P. Pala, "Content-based retrieval of 3-D objects using spin image signatures," IEEE Transactions on Multimedia, vol. 9, pp. 589–599, Apr 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Multimedia enriched ontologies for video digital libraries," International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, vol. 22, pp. 407–416, Jan 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, A. Prati, and R. Cucchiara, "Semantic adaptation of sport videos with user- centred performance analysis," IEEE Transactions on Multimedia, vol. 8, pp. 433–443, Jun 2006.
- A. Fantechi, "Informatica Industriale", Città Studi, Giugno 2009.

Book Chapters

- De Raedt, L., Frasconi, P., Kersting, K., and Muggleton, S.(eds.), "Probabilistic Inductive Logic Programming — Theory and Applications", ISBN 978-3-540-78651-1, 2008
- F. Costa, S. Menchetti, and P. Frasconi, "Comparing Sequence Classification Algorithms for Protein Subcellular Localization", in Hammer, B. and Hitzler, P.(eds.), Perspectives of Neural-Symbolic Integration (pp. 23-48), 2007
- S. Berretti, A. Del Bimbo. "Color Spatial Arrangement for Image Retrieval by Visual Similarity," in Color Image Processing: Methods and Applications, editori R.Lukac e K.N.Plataniotis, cap.10, pp.227-258, CRC Press, settembre 2006.
- G. Bucci, "Architettura e organizzazione dei calcolatori elettronici - Strutture avanzate", McGraw-Hill, Milano, 2006.
- G. Bucci, Calcolatori Elettronici - Architettura e organizzazione, McGraw-Hill, Milano, 2009
- P. Nesi, K. Ng, "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, ISBN: 978-1-59904-150-6 (hardcover) 978-1-59904-152-0 (ebook), 394 pages, IGI Global, Information Science Reference, Library of Congress 2007023452, 2008
- P. Bellini, P. Nesi, "Modeling Music Notation in the Internet Multimedia Age", chapter LXXXVII in Multimedia Technologies: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, (Edited By: Mahbubur Rahman Syed, Minnesota State University - Mankato, USA), IGI, ISBN 978-1-59904-953-3, 2008
- K. Ng., P. Nesi, "Interactive Multimedia MUSICNETWORK; an introduction", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.1-11, 2008
- P. Bellini, P. Nesi, G. Zoia, "MPEG Symbolic Music Representation: a solution for multimedia music applications", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.12-25, 2008
- I. Bruno, P. Nesi, "Optical Music Recognition: Architecture and Algorithms", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.80-110, 2008
- P. Bellini, XML Music Notation for Multimedia: MPEG-SMR, Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.26-49, 2008
- G. Jones, B. Ong, I. Bruno, K. Ng, "Optical Music Imaging: Music Document Digitization, Recognition, Evaluation", Capitolo in "Interactive Multimedia Music Technologies", Information Science Reference, IGI press, USA, pp.51-79, 2008
- D. Cofer, A. Fantechi, eds., "Formal Methods for Industrial Critical Systems" (Proceedings FMICS'08), Lecture Notes in Computer Science, vol. 5596, June 2009.
- A. Bertolino, A. Fantechi, S. Gnesi, and G. Lami. Product Line Use Cases: Scenario-Based Specification and Testing of Requirements. Chapt. 11 of: Timo Kakola (Ed.), Software Product Lines: Research Issues in Engineering And Management, Springer-Verlag, ISBN: 3540332529, pp. 425–445, Oct 2006.
- A. Fantechi, S. Gnesi, L. Semini, Achieving Fault Tolerance by a Formally Validated Interaction Policy. In: M. Butler et al. (Eds.), Rigorous Engineering of Fault-Tolerant Systems, LNCS 4157, Lecture Notes in Computer Sciences, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2006, pp. 133–152, 2006.

S. Marinai, H. Fujisawa (Eds.) Machine Learning in Document Analysis and Recognition - Studies in Computational Intelligence SCI 90 - Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2008.

S. Marinai "Introduction to Document Analysis and Recognition", In Machine Learning in Document Analysis and Recognition, SCI 90, pp. 1-20, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2008.

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Self-Organizing Maps for Clustering in Document Image Analysis", In Machine Learning in Document Analysis and Recognition, SCI 90, pp. 193-220, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2008.

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "A desktop 3D scanner exploiting rotation and visual rectification of laser profiles". In Proceedings 2006 IEEE International Conference on Vision Systems ICVS06, New York, USA, January 2006. (On CD-ROM.)

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Camera calibration with two arbitrary coaxial circles". In Proceedings 9th European Conference on Computer Vision ECCV 2006, Graz, Austria, May 2006, pp. 1:265-276, Springer 2006.

D. Fioravanti, C. Colombo, and B. Allotta, "Visual servoing with a pair of coaxial circles". In Proceedings 8th IFAC International Symposium on Robot Control SYROCO 2006, Bologna, Italy, September 2006 (to appear).

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Behavior monitoring through automatic analysis of video sequences". In Proceedings ACM International Conference on Image and Video Retrieval CIVR 2007, Amsterdam, The Netherlands, July 2007. (On flash disk.)

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Robust iris localization and tracking based on constrained visual fitting". In Proceedings 14th International Conference on Image Analysis and Processing ICIAP 2007, Modena, Italy, September 2007, pp. 454-458, IEEE 2007.

C. Colombo, D. Comanducci, and A. Del Bimbo, "Compact representation and probabilistic classification of human actions in videos". In Proceedings 2007 IEEE International Conference on Advanced Video and Signal based Surveillance AVSS 2007, London, UK, September 2007.

A. Del Bimbo, P. Pala Content based Retrieval of 3D Models. ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications and Applications, Vol. 2, No. 1, February 2006, pp. 1–24.

J. Assfalg, A. Del Bimbo, P. Pala. Content-based Retrieval of 3D Models through Curvature Maps: A CBR Approach Exploiting Media Conversion Multimedia Tools and Applications, Vol. 31, N. 1, 2006, pp. 29-50

A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni, and F. Pernici, "Multi-Camera Networks Principles and Applications", By Hamid Aghajan, Stanford University, CA, USA Andrea Cavallaro, Queen Mary, University of London, UK, Chapter 8: Pan-Tilt-Zoom Camera Networks, 2009

S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, N. Torpei, Encyclopedia of Database System: Natural Interaction; Springer, 2008.

D. Garcia-Pèrez, A. Mosquera, S. Berretti, A. Del Bimbo. "Content Based Image Retrieval using Active Nets," in Artificial Intelligence for Maximizing Content Based Image Retrieval, editore Z. Ma, IGI Global, Hershey, PA, novembre 2008.

S. Berretti, M. Daoudi, A. Del Bimbo, T. Filali Ansary, P. Pala, J. Tierny, J.-P. Vandeborre: "3D Indexing and Retrieval," in 3D Object Processing: Compression, Indexing & Watermarking, cap.3, pp.87-135, editori J.-L. Dugelay, A. Baskurt, M. Daoudi, John Wiley & Sons, aprile 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition based on Manifold Learning and SVM Classification of 2D and 3D Geodesic Curves," in Machine Learning Techniques for Adaptive Multimedia Retrieval: Technologies Applications and Perspectives, editore C.-H. Wei, IGI Global, Hershey, PA, accettato.

M. Bertini and A. Del Bimbo, Encyclopedia of Multimedia, ch. Video Automatic Annotation, pp. 861–870. Book Series, New York: Springer, 2006.

Proceedings

G. Bucci, L. Carnevali, E. Vicario, "A tool supporting evaluation of non-Markovian Fault Trees" Proc of the 5th International Conference on the Quantitative Evaluation of Systems (QEST 2008), St. Malo, France, September 2008.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, "Potenzialità del paradigma ontologico nello sviluppo di applicazioni di eGovernment", Rivista Informatica e Diritto, 2008

L. Carnevali, L. Ridi, and E. Vicario, "Partial stochastic characterization of timed runs over DBM domains", 9th International Workshop on Performability Modeling of Computer and Communication Systems (PMCCS 2009), Eger, Hungary, September 2009

L. Carnevali, L. Ridi, E. Vicario, "Stochastic Fault Trees for cross-layer power management of WSN monitoring systems", 14th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA09), Mallorca, Spain, September 2009

L. Carnevali, D. D'Amico, L. Ridi, E. Vicario, "Automatic Code Generation from Real-Time Systems Specifications", in Proc. of the IEEE/IFIP International Symposium on Rapid System Prototyping (RSP09), June 2009, Paris

E. Vicario, "Correctness verification and quantitative evaluation of timed systems based on stochastic state classes", in the Tutorial session of Quantitative Evaluation of Systems (QEST08), Sept. 2008, St. Malo

L. Carnevali, L. Grassi, E. Vicario, "A tailored V-Model exploiting the theory of preemptive Time Petri Nets", Ada Europe: 13th Int. Conference on Reliable SW Technologies, Venice, June 2008 (Proceedings Series: Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5026/2008)

G. Bucci, E. Vicario, F. Baldini, L. Grassi, "Test coverage analysis for object-oriented programs", ICSOFT 2007, July 2007, Barcelona, Spain.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, S. Mecca, "An Ontological Sw Architecture For The Development Of Cooperative Web Portals", Proc of ICSOFT 2007, Luglio 2007, Barcellona, Spagna, Vol II, pp. 48-55.

G. Bucci, V. Sandrucci, E. Vicario, "An Incremental Approach to Software Reengineering Based on Object-Relational Mapping", Proc of ICSOFT 2008, Luglio 2008, Porto, Portogallo, Vol II, pp. 165-173.

L. Sassoli, E. Vicario, "Close form derivation of state-density functions over DBM domains in the analysis of non-markovian models", in Proc. of Quantitative Evaluation of Systems (QEST07), Sept. 2007, Edimburgh

- L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, " Sensitization of symbolic runs in Real-Time Testing using the ORIS tool", in Proc. of Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA07), Sept. 2007, Patras (Greece)
- L.Carnevali, L.Sassoli, E.Vicario, "Casting Preemptive Time Petri Nets in the Development Life Cycle of Real-Time Software", in Proc. of Euromicro Conference on Real Time Systems (ECRTS07), July 2007, Pisa
- A.Rugnone , E.Vicario , C.Nugent , F.Poli , C.Paggetti , E.Tamburini , "A Visual Editor to Support the use of Temporal Logic for ADL monitoring," ICOST 2007, 5th International Conference on Smart homes and health Telematics, 21-23 June, 2007, Nara, Japan.
- A.Rugnone, C.D.Nugent, M.Donnely, D.Craig, C.Paggetti, E.Tamburini, E.Vicario, " HomeTL: A visual formalism, based on temporal logic, for the design of home based care", IEEE Conference on Automation Science and Engineering (IEEE CASE 2007), Sept 22-25, 2007, Scottsdale, Arizona, USA.
- F.Baldini, L.Sassoli, "Analysis of Time-Dependent Workflows through preemptive Time Petri Nets," The Modern Information Technology in the Innovation Processes of the Industrial Enterprises (MITIP07), Florence, Sept.6-7, 2007.
- L. Sassoli,E. Vicario, "Analysis of real time systems through the ORIS tool", Proc. of the 3rd Int. Conf. on the Quantitative Evaluation of Systems (QEST06), Sept. 2006
- A. Del Bimbo, W. Nunziati, P. Pala David: Discriminant analysis for verification of monuments in image data In Proc. IEEE Int. Conf. on Multimedia and Expo (ICME 2009). New York, USA, pp. 334-337, June 28 - July 3, 2009
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Retrieval using Integral Geometric Shape Information," ACM International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR'08), pp.395-396, Niagara Falls, Canada, 7-9 luglio 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by SVMs Classification of 2D and 3D Radial Geodesics," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'08), pp.93-96, Special Session on 3D Face Analysis and Recognition, Hannover, Germania, 23-26 giugno 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Analysis and Retrieval of 3D Facial Models Using Iso-geodesic Stripes," Sixth International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI'08), IEEE, pp.257-264, Londra, Regno Unito, 18-20 giugno 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "SHREC'08 Entry: 3D Face Recognition using Integral Shape Information," IEEE International Conference on Shape Modeling and Applications (SMI'08), pp.255-256, Stony Brook, New York, 4-6 giugno 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition by Spatial Arrangement of iso-Geodesic Surfaces," IEEE 3DTV Conference 2008: The True Vision - Capture, Transmission and Display of 3D Video (3DTV-CON'08), IEEE, pp.365-368, Istanbul, Turchia, 28-30 maggio 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by SVMs Classification and Manifold Learning of 2D and 3D Radial Geodesic Distances," Eurographics 2008 Workshop on 3D Object Retrieval, pp.57-64, Creta, Grecia, 15 aprile 2008. Published by Eurographics Association.
- D. Garcia-Perez, A. Mosquera, S. Berretti, A. Del Bimbo. "Evaluation of a M-Tree in a Content-Based Image Retrieval System," Workshop on Efficiency Issues in Information Retrieval (EIIR'08), Glasgow, Scozia, 30 marzo 2008.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "SVMs Classification of 2D and 3D Radial Geodesics for Face Recognition," Fourth Italian Research Conference

on Digital Library Systems (IRCDL'08), Padova, Italia, 24-25 gennaio 2008.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Using 3D Face Model to improve 2D Face Recognition," Second DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, F. Borri and A. Launaro (Eds.), pp.1-11, Tirrenia, Pisa, 5-7 dicembre 2007.

M. Agosti, S. Berretti, G. Brettlecker, A. Del Bimbo, N. Ferro, N. Fuhr, D. Keim, C.-P. Klas, T. Lidy, M. Norrie, P. Ranaldi, A. Rauber, H.-J. Schek, T. Schreck, H. Schuldt, B. Signer, M. Springmann. "DelosDLMS - the Integrated DELOS Digital Library Management System," Digital Libraries: Research and Development, First International DELOS Conference, revised selected papers. Lecture Notes in Computer Science, C. Thanos, F. Borri and L. Candela (Eds.) vol.4877, pp.36-45, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Description, Matching and Retrieval by Content of 3D Objects," Digital Libraries: Research and Development, First International DELOS Conference, revised selected papers. Lecture Notes in Computer Science, C. Thanos, F. Borri and L. Candela (Eds.) vol.4877, pp.288-297, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

F.J. Silva Mata, S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Using Geodesic Distances for 2D-3D and 3D-3D Face Recognition," International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP'07), Modena, Italia, 10-13 settembre 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Using Geodesic Distances for 2D-3D and 3D-3D Face Recognition," International Workshop on Visual and Multimedia Digital Libraries (VMDL'07), edited by IEEE, pp.95- 100, Modena, Italia, 13-14 settembre 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Face Recognition by Matching 2D and 3D Geodesic Distances," International Workshop on Multimedia Content Analysis and Mining (MCAM'07), Weihai, Cina, 29-30 giugno 2007. Lecture Notes in Computer Science N. Sebe, Y. Liu, and Y. Zhuang (Eds.) vol.4577, pp.444-453, 2007. Springer- Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala, F.J. Silva Mata. "Geodesic Distances for 3D-3D and 2D-3D Face Recognition," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'07), pp.1515-1518, Beijing, Cina, 2-5 luglio 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Description, Matching and Retrieval by Content of 3D Objects," DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, and F. Borri (Eds.), pp.379-390, Tirrenia, Pisa, 13-14 febbraio 2007.

M. Agosti, S. Berretti, G. Brettlecker, A. Del Bimbo, N. Ferro, N. Fuhr, D. Keim, C.-P. Klas, T. Lidy, M. Norrie, P. Ranaldi, A. Rauber, H.-Jorg Schek, T. Schreck, H. Schuldt, B. Signer, M. Springmann. "DELOS DLMS - the Integrated DELOS Digital Library Management System," DELOS Conference 2007, Working Notes, C. Thanos, and F. Borri (Eds.), pp.71-80, Tirrenia, Pisa, 13-14 febbraio 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition by Modeling the Arrangement of Concave and Convex Regions," 4th International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval: User, Context, and Feedback revised and selected papers (AMR'06), Lecture Notes in Computer Science, S. Marchand-Maillet et al. (Eds.), vol.4398, pp.108-118, 2007. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2007.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Surfaces," Post-proceedings of the Third Italian Research Conference on Digital Library Systems (IRCDL'07), pp.111-115, Padova, Italia, 29-30 gennaio 2007. M. Agosti, F. Esposito and C. Thanos (Eds.).

G. Antini, S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Retrieval of 3D Objects by Structural Similarity," Workshop on New Advances in Multimedia Security, Biometrics Watermarking and Cultural Aspects, Logos Verlag, Berlin, J. Dittmann, C. Nelhauer, J. Hansen (Eds.) pp.173-188, Firenze, Italia, 23-34 ottobre 2006.

- S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "Description and Retrieval of 3D Face Models using iso-Geodesic Stripes," 8th ACM SIGMM International Workshop on Multimedia Information Retrieval (MIR'06), Santa Barbara, California, ottobre 2006. Best ranked paper.
- S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "3D Face Identification based on the Arrangement of Salient Regions," International Workshop on Adaptive Multimedia Retrieval (AMR'06), Ginevra, Svizzera, luglio 2006.
- D.García-Pérez, S.Berretti, A.Mosquera, A.Del Bimbo. "Topological Active Nets for Object-Based Image Retrieval," International Conference on Image Analysis and Recognition (ICIAR'06), Lecture Notes in Computer Science, A.Campilho and M.Kamel (Eds.), vol.4141/2006, pp.636-647, Pòvoa de Varzim, Portogallo, settembre 2006.
- S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "Segmentation of 3D models using Reeb Graphs," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.1, pp.19-22, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- S.Berretti, A.Del Bimbo. "Modeling Spatial Relationships between 3D Objects," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.1, pp.119-122, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- D.García-Pérez, A.Mosquera, S.Berretti, A.Del Bimbo. "Object-Based Image Retrieval Using Active Nets," 18th International Conference on Pattern Recognition (ICPR'06), vol.4, pp.750-753, Honk-Kong, Cina, agosto 2006.
- G.Antini, S.Berretti, A.Del Bimbo, P.Pala. "3D Face Identification based on Arrangement of Salient Wrinkles," IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME'06), pp.85-88, Toronto, Canada, 9-12 luglio 2006.
- S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "Automatic Partitioning of 3D Meshes," Proc. 2nd Italian Research Conference on Digital Libraries Management Systems (IRCDL'06), pp.1-10, Padova, Italia, 27 gennaio 2006.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Human action recognition and localization using spatio-temporal descriptors and tracking," in Proc. of AI*IA International Workshop on Pattern Recognition and Artificial Intelligence for Human Behaviour Analysis (PRAI*HBA), (Reggio Emilia, Italy), Dec 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Recognizing human actions by fusing spatio-temporal appearance and motion descriptors," in Proc. of International Conference on Image Processing (ICIP), (Cairo, Egypt), November 2009.
- T. Alisi, M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, F. Pernici, and G. Serra, "Sirio: an ontology-based web search engine for videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), (Beijing, China), pp. 967–968, ACM Press, October 2009.
- T. Alisi, M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, F. Pernici, and G. Serra, "Arneb: a rich internet application for ground truth annotation of videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), (Beijing, China), pp. 965–966, ACM Press, October 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, L. Seidenari, and G. Serra, "Effective codebooks for human action categorization," in Proc. of ICCV International Workshop on Video-oriented Object and Event Classification (VOEC), (Tokyo, Japan), IEEE Computer Society, September 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event classification using bag of words and string kernels," in Proc. of International Conference on Image Analysis and Processing (ICIAP), vol. 5716/2009 of LNCS, (Salerno, Italy), pp. 170–178, September 2009.

- L. Ballan, A. Bazzica, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Deep networks for audio event classification in soccer videos," in Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (New York, NY, USA), pp. 474–477, July 2009.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Action categorization in soccer videos using string kernels," in Proc. of International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI), (Chania, Crete), pp. 13–18, IEEE Computer Society, June 2009.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Learning ontology rules for semantic video annotation," in Proc. of ACM Workshop on Multimedia Semantics (MS), (Vancouver, Canada), pp. 1–8, ACM, October 2008.
- L. Ballan, M. Bertini, and A. Jain, "A system for automatic detection and recognition of advertising trademarks in sports videos," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Vancouver, Canada), pp. 991–992, ACM, October 2008.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Learning rules for semantic video event annotation," in Proc. of International Conference on Visual Information Systems (VISUAL), (Salerno, Italy), pp. 192–203, Springer-Verlag, September 2008.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and A. Jain, "Automatic trademark detection and recognition in sport videos," in Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (Hannover, Germany), pp. 901–904, June 2008.[13] M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Semantic annotation of complex video events through temporal rule inference," in Proc. of 2nd DELOS Conference, (Pisa, Italy), Dec 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, C. Grana, and R. Cucchiara, "Dynamic pictorial ontologies for video digital libraries annotation," in Proc. of Workshop on Multimedia Information Retrieval on the Many Faces of Multimedia Semantics (WMS), (Augsburg, Germany), pp. 47–56, ACM Press, September 2007.
- A. D. Bagdanov, L. Ballan, M. Bertini, and A. Del Bimbo, "Trademark matching and retrieval in sports video databases," in Proc. of ACM Workshop on Multimedia on Information Retrieval (MIR), (Augsburg, Germany), pp. 79–86, ACM Press, September 2007.
- A. D. Bagdanov, M. Bertini, A. Del Bimbo, G. Serra, and C. Torniai, "Semantic annotation and retrieval of video events using multimedia ontologies," in Proc. of International Conference on Semantic Computing (ICSC), (Irvine, CA, USA), pp. 713–720, September 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, C. Grana, R. Vezzani, and R. Cucchiara, "Sports video annotation using enhanced HSV histograms in multimedia ontologies," in Proc. of International Workshop on Visual and Multimedia Digital Libraries (VMDL), (Modena, Italy), pp. 160–170, September 2007.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Soccer players identification based on visual local features," in Proc. of ACM International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR), (Amsterdam, The Netherlands), pp. 258–265, ACM Press, July 2007.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Automatic detection and recognition of players in soccer videos," in Proc. of International Conference on Visual Information Systems (VISUAL), LNCS, (Shanghai, China), Springer, June 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Soccer video annotation using ontologies extended with visual prototypes," in Proc. of International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing (CBMI), (Bordeaux, France), pp. 212–218, June 2007.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, C. Torniai, R. Cucchiara, and C. Grana, "MOM: multimedia ontology manager. a framework for automatic annotation and semantic retrieval of video sequences," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 787–788, ACM Press, October 2006.

- M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Automatic detection of player's identity in soccer videos using faces and text cues," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 663–666, ACM Press, October 2006.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Automatic annotation and semantic retrieval of video sequences using multimedia ontologies," in Proc. of ACM International Conference on Multimedia (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 679–682, ACM Press, October 2006.
- C. Grana, R. Vezzani, D. Bulgarelli, G. Gualdi, R. Cucchiara, M. Bertini, C. Torniai, and A. Del Bimbo, "Peano: pictorial enriched annotation of video," in Proc. of ACM International Conference on Multi-media (ACM MM), (Santa Barbara, CA, USA), pp. 793–794, ACM Press, October 2006.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Ontologies for video digital libraries," in Proc. of Workshop on Multimedia Data Mining (MDM), in conjunction with ACM SIGKDD Int'l Conference, (Philadelphia, PA, USA), August 2006.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Video clip matching using MPEG-7 descriptors and edit distance," in Proc. of International Conference on Image and Video Retrieval (CIVR), (Tempe, AZ, USA), pp. 133–142, July 2006.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and W. Nunziati, "Matching faces with textual cues in soccer videos," in Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME), (Toronto, Canada), pp. 537–540, July 2006.
- M. Bertini, G. D'Amico, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Using knowledge representation languages for video annotation and retrieval," in Proc. of Flexible Query Answering Systems (FQAS), LNCS, (Milano, Italy), pp. 634–646, Springer-Verlag, June 2006.
- L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and A. Jain, "Automatic detection of advertising trademarks," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Systems (IRCDL), (Padova, Italy), January 2008.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video event annotation using ontologies with temporal reasoning," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), (Padova, Italy), pp. 24–25, January 2008.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, R. Cucchiara, and A. Prati, "Semantic annotation and adaptation of live sports videos," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), January 2006.
- M. Bertini, A. Del Bimbo, and C. Torniai, "Video annotation and retrieval with pictorially enriched ontologies," in Proc. of Italian Research Conference on Digital Library Management Systems (IRCDL), January 2006.
- T. M. Alisi, G. D'Amico, A. Del Bimbo, A. Ferracani, L. Landucci, N. Torpei
"Natural Interaction at Work", Proc. of Electronic Imaging & the Visual Arts (EVA) - April 2009
- O. Cafini, P. Zappi, E. Farella, L. Benini, S. Baraldi, N. Torpei, L. Landucci, A. Del Bimbo, "Evolving TUIs With Smart Objects for Multi-Context Interaction", Proc. of International Conference on Computer-Human Interaction (CHI) - April 2008
- O. Cafini, E. Farella, L. Benini, S. Baraldi, N. Torpei, L. Landucci, A. Del Bimbo, "Tangerine Smcube: a Smart Device for Human Computer Interaction", Proc. of IEEE European Conference on Smart Sensing and Context - 2008

- S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, N. Torpei, O. Cafini, E. Farella, A. Pieracci, L. Benini, "Introducing Tangerine: a Tangible Interactive Natural Environment", Proc. of ACM International Conference on Multimedia (MM), page 831--834 - September 2007
- A. Del Bimbo, G. Lisanti, F. Pernici, "Scale Invariant 3D Multi-Person Tracking using a Base Set of Bundle Adjusted Visual Landmarks," IEEE International Workshop on Visual Surveillance VS2009, 2009
- A. Del Bimbo, F. Pernici, "Uncalibrated 3d human tracking with a ptz-camera viewing a plane" in 3DTV Conference: The True Vision - Capture, Transmission and Display of 3D Video, 2008.
- A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni and F. Pernici, "Exploiting Single View Geometry in Pan-Tilt-Zoom Camera Networks" Proc. of ECCV Int.'l Workshop on Multi-camera and Multi-modal Sensor Fusion M2SFA2 2008.
- A. Del Bimbo, F. Dini, A. Grifoni and F. Pernici, "Uncalibrated framework for On-line Camera cooperation to acquire human head imagery in wide areas." Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance AVSS 2008
- T. Chen, A. Del Bimbo, F. Pernici, G. Serra. Accurate self-calibration of two cameras by observations of a moving person on a ground plane. Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance AVSS 2007
- A. Bagdanov, W. Nunziati, A. Del Bimbo, F. Pernici. A Reinforcement Learning Approach to Active Camera Foveation. VSSN '06: Proceedings of the third ACM international workshop on Video surveillance & sensor networks 2006.
- A. Del Bimbo and F. Pernici. Learning foveal sensing strategies in unconstrained surveillance environments. Proceedings of the IEEE International Conference on Advanced Video Surveillance (AVSS), Sidney, Australia, November 2006.
- S. Baraldi, A. Del Bimbo, A. Valli
Bringing the Wiki Collaboration Model to the Tabletop World
Proc. of IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME) - July 2006
- A. Del Bimbo, L. Landucci, A. Valli, "Multi-User Natural Interaction System Based on Real-Time Hand Tracking and Gesture Recognition", Proc. of International Conference on Pattern Recognition (ICPR) - August 2006
- S. Baraldi, A. Del Bimbo, L. Landucci, A. Valli, "Wikitable: Finger Driven Interaction for Collaborative Knowledge-Building Workspaces", Proc. of CVPR Int.'l Workshop on Vision for Human Computer Interaction (V4HCI) - June 2006
- S. Marinai, E. Marino, G. Soda "Nonlinear Embedded Map Projection for Dimensionality Reduction", Proc. ICIAP 09, Springer Verlag, 2009.
- S. Marinai, "Metadata Extraction from PDF Papers for Digital Library Ingest", Proc. ICDAR 2009, IEEE, pp. 251-255 2009.
- S. Marinai, B. Miotti, G. Soda, "Mathematical Symbol Indexing Using Topologically Ordered Clusters of Shape Contexts", Proc. ICDAR 2009, IEEE, pp. 1041-1045, 2009.
- S. Marinai, "Text retrieval from early printed books", Proc. AND Workshop 2009, ACM, pp. 33-34, 2009.

F. Schwenker, S. Marinai (Eds.) Artificial Neural Networks in Pattern Recognition (ANNPR 2006), LNAI 4087, Springer Verlag, 2006

L. Prevost, S. Marinai, F. Schwenker (Eds.) Artificial Neural Networks in Pattern Recognition (ANNPR 2008)} - LNAI 5064 - Springer Verlag 2008.

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Embedded Map Projection for Dimensionality Reduction-Based Similarity Search", Proc. of the Joint IAPR International Workshop, SSPR&SPR 2008, Structural, Syntactic, and Statistical Pattern Recognition, Orlando, USA, December 4-6, 2008 pp. 582-591, Springer Verlag, LNCS 2008

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "A comparison of clustering methods for word image indexing", Proc. of the Int.I Workshop on Document Analysis Systems (DAS 2008), IEEE, 2008.

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, "Transformation invariant SOM clustering in Document Image Analysis", Proc. of the 14th International Conference on Image Analysis and Processing, Modena (Italy), 2007, IEEE Press, Los Alamitos (CA), pp. 185-190.

S. Marinai, E. Marino, G. Soda, Exploring Digital Libraries with Document Image Retrieval', Proc. of the 11th European Conference on Research and Advanced Technology for Digital Libraries, Budapest (Hungary), 2007, Springer Verlag, pp. 368-379.

S. Marinai, SOM clustering for text retrieval and classification with examples on Indian scripts, Proc. of Brainstorming Workshop on OCR for Indian Languages 16-17 March, 2007, Mysore (India).

S. Marinai, A survey of document image retrieval in digital libraries, Proc. of 9th Colloque International Francophone sur l'Ecrit et le Document (CIFED 2006), pag. 193-198.

Marinai, S. Faini, E. Marino, G. Soda, Efficient Word Retrieval by means of SOM clustering and PCA, Proceedings of 7th International workshop on Document Analysis Systems (DAS 2006), pag. 336-347, Springer-Verlag, LNCS 3872.

Marinai, S. Faini, E. Marino, G. Soda, Tree clustering for layout-based document image retrieval, Proc. 2nd Workshop Document Image Analysis for Libraries, (DIAL 2006), IEEE Press, pp. 243--251.

N. Landwehr, A. Passerini, L.D. Raedt, and P. Frasconi, "kFOIL: Learning Simple Relational Kernels." In Gil, Y. and Mooney, R., editors, Proc. Twenty-First National Conference on Artificial Intelligence (AAAI-06), 2006

S. Menchetti, A. Passerini, P. Frasconi, C. Andreini, and A. Rosato, "Improving Prediction of Zinc Binding Sites by Modeling the Linkage between Residues Close in Sequence." In Proc. Tenth Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology (RECOMB'06), 2006

F. Costa, A. Passerini, and P. Frasconi, "Learning Structured Outputs via Kernel Dependency Estimation and Stochastic Grammars." Mining and Learning with Graphs (MLG 06), 2006

F. Costa, S. Menchetti, A. Ceroni, A. Passerini, and P. Frasconi, "Decomposition Kernels for Natural Language Processing." Workshop on Learning Structured Information in Natural Language Applications at the 11th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics, 2006

P. Frasconi, K. Kersting, and K. Tsuda, (eds.), Proceedings of the 5th Int. Workshop on Mining and Learning with Graphs (MLG'07), 2007

P. Frasconi, and A. Passerini, "Learning with Kernels and Logical Representations." in De Raedt, L., Frasconi, P., Kersting, K., and Muggleton, S.(eds.),

Probabilistic Inductive Logic Programming — Theory and Applications LNAI 4911 (pp. 56–91), 2008

P. Frasconi, “Learning with Kernels and Logical Representations” (extended abstract).

in Blockeel, H., Ramon, J., Shavlik, J., and Tadepalli, P.(eds.), Proc. 17th International Conference on Inductive Logic Programming LNAI 4893 (pp. 1–3) Extended abstract, invited keynote talk, 2007

Lippi, M., Jaeger, M., Frasconi, P., and Passerini, A. (2009).

Relational Information Gain.

19th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP'09)

P. Frasconi, and A. Passerini, “Predicting the Geometry of Metal Binding Sites from Protein Sequence.” Proceedings of the Twenty-Second Annual Conference on Neural Information Processing Systems (NIPS'08), 2008

P. Frasconi, M. Jaeger, and A. Passerini, “Feature Discovery with Type Extension Trees.”, 18th International Conference on Inductive Logic Programming (ILP'08), 2008

A. Vullo, A. Passerini, P. Frasconi, F. Costa, and G. Pollastri, “On the Convergence of Protein Structure and Dynamics. Statistical Learning Studies of Pseudo Folding Pathways.”, Proc. 6th European Conf. on Evolutionary Computation, Machine Learning and Data Mining in Bioinformatics (EVOBIO'08) LNCS4973 (pp. 200–211), 2008

M. Lippi, and P. Frasconi, “Markov Logic Improves Protein β -Partners Prediction.” 6th International Workshop on Mining and Learning with Graphs, 2008

S. Chellini, T. Martini, P. Nesi, “AXMEDIS: an MPEG-21 based solution for protected cross media content production and distribution”, proc. of the IEEE Joint Conference on E-Commerce Technology (CEC '06) and Enterprise Computing, E-Commerce and E-Services (EEE '06) (CEC/EEE 2006) to be held 26-29 June 2006 in Palo Alto, California, USA.

Khan, K. Ng, B. Ong, P. Bellini, N. Mitolo, P. Nesi, “Using 3D Visualisations of Motion Data for Cooperative Multimedia Music Learning and Playing”, Proc. of 2nd ConGAS International Symposium on Gesture Interfaces for Multimedia Systems (GIMS 2006), Leeds, UK, 9-10 May 2006.

K. Ng, A. Khan, B. Ong, P. Bellini, N. Mitolo, P. Nesi, “Interactive multimedia environment for technology enhanced music education and creative collaborative composition and performance”, Proc. of the EVA 2006 London Conference, London, UK, 26-28 July, 2006.

K. Ng, B. Ong, A. Khan, N. Mitolo, P. Nesi, “Collaborative Technology Enhanced Environment and Interactive Multimedia Technologies for Music Playing & Learning”, Proc. of EVA 2006 London, UK, Electronic Imaging & the Visual Arts 'Electronic Information, the Visual Arts and Beyond', July 2006.

K. Ng, B. Ong, A. Khan, P. Bellini, P. Nesi, N. Mitolo, “Technology Enhanced Learning With Interactive Multimedia Environment For Music Edutainment”, Proc. of the European distance and e-learning network Annual Conference, EDEN 2006, Vienna, Austria, 14-17 June 2006.

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, “A GRID based Framework and tools for automating production of cross media content”, Proc. of the 11th IEEE International Conference on Engineering of Complex Computer Systems (IEEE ICECCS2006), California, USA, 14-18 August 2006.

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, “A language and architecture for automating multimedia content production on grid”, Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), IEEE Press, Toronto, Canada, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, P. Nesi, L. Ortimini, D. Rogai, A. Vallotti, "Model and usage of a core module for AXMEDIS/MPEG21 content manipulation tools", Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), IEEE Press, Toronto, Canada, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, S. Chellini, T. Martini, P. Nesi, D. Rogai, A. Vallotti, "AXMEDIS architectural solution for interoperable content and DRM on multichannel distribution", proc. of 3rd IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations (AIAI 2006), Athens, Greece, 7-9 June, 2006.

P. Nesi, D. Rogai, A. Vallotti, "A Protection processor for MPEG-21 Players", Proc. of the IEEE International Conference on Multimedia & Expo (ICME 2006), Toronto, Canada, IEEE Press, 9-12 July, 2006.

P. Bellini, I. Bruno, A. Fuzier, P. Nesi, M. Paolucci, "Semantic Processing and Management for MultiChannel Cross Media Social Networking", Proceedings of 2009 NEM Submit "Towards Future Media Internet", 28-30 September, Saint Malo, France 2009

P. Nesi, "Le basi tecnologiche della Mobile Medicine", Congresso SIAARTI, Firenze, Agosto 2009.

Emanuele Bellini, Paolo Nesi, "A Trust P2P network for the Access to Open Archive resources", WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 75TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL, 23-27 August 2009, Milan, Italy,

P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, M. Paolucci, "Personal Content Management on PDA for Health Care Applications", 2009 IEEE International Workshop on Semantic Computing and Multimedia Systems (IEEE-SCMS 2009), Berkeley, CA, USA - September 14-16, 2009

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Using MPEG-21 to repurpose, distribute and protect news/NewsML information", The 15th International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS2009, Hotel Sofitel, Redwood City, San Francisco Bay, USA, September 10 to September 12, 2009

P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, "Visual Programming of Content Processing Grid", The 15th International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS2009, Hotel Sofitel, Redwood City, San Francisco Bay, USA, September 10 to September 12, 2009

K. Ng, T. Weyde, P. Nesi, "I-MAESTRO: technology Enhanced Learning for Music", Proceedings of ICMC2008: International Computer Music Conference, Belfast, 24-29 August 2008.

K. Ng, P. Nesi, and N. McKenzie, "Technology-Enhanced Learning for Music Theory and Performance", in Proceedings of IADIS International conference e-Learning 2008, Amsterdam, The Netherlands, 22-25 July 2008

K. Ng, P. Nesi, "i-Maestro: Technology-Enhanced Learning and Teaching for Music", in Proceedings of the 8th International conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME 2008), Genova, Italy, 5-7 June 2008

P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, "Music Representation with MPEG-SMR", 8th International conference on new Interfaces for musical expression, 4th IMAESTRO workshop on Technology Enhanced Music Education, 5-6 June, 2008, Genova, Italy.

P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, "Collaborative Working for Music Education", 8th International conference on new Interfaces for musical expression, 4th IMAESTRO workshop on Technology Enhanced Music Education, 5-6 June, 2008, Genova, Italy.

B. Ong, K. Ng, P. Bellini, "Distributed Interactive Multimedia for Technology-Enhanced Learning and Automated Content Production and Distribution", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008

- P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, "performance evaluation and statistical analysis of a BitTorrent tracker", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008, pp.55-58.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, M. Spighi, "Tassonomy and review of Complex Content Models", in Proceedings of the 14th International Conference on Distributed Multimedia Systems (DMS'2008), Boston, USA, 4-6 September 2008, pp.71-76.
- K. Ng, P. Nesi, "i-Maestro Framework and Interactive Multimedia Tools for Technology-Enhanced Learning and Teaching for Music", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on, IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):266 – 269, Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2008.41.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, M. Spighi, "Intelligent Content Model Based on MPEG-21", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):41 - 48 , Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2008.23.
- F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Paolucci, " Collaborative Solution for Music Education", Automated solutions for Cross Media Content and Multi-channel Distribution, 2008. AXMEDIS '08. International Conference on, IEEE press, 17-19 Nov. 2008 Page(s):71 – 78.
- A. Colzi, T. Martini, P. Nesi, D. Rogai, "A Component-Based Solution and Architecture for Dynamic Service-Based Applications", The Nineteenth International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE'2007, Hyatt Harborside at Logan Int'l Airport, Boston, USA, July 9-11, 2007, Organized by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, D. Rogai, "MPEG-21 for the multi-format and multi-channel content production, protection and distribution", Proc. Of the International Broadcasting Conference, IBC 2007, 2007, Amsterdam, September 2007.
- P. Bellini, P. Nesi, D. Rogai, "Exploiting MPEG-21 File Format for cross media content", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, P. Nesi, D. Rogai, "Architectural solution for interoperable content and DRM on multichannel distribution", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, F. Frosini, N. Mitolo, P. Nesi, M. Spighi, "Cooperative Support for Multimedia/Multimodal Applications for Max/MSP", Proc. Of the International Conference on Distributed Multimedia Systems, DMS 2007, September 6-8, 2007, San Francisco Bay, USA, Organised by Knowledge Systems Institute.
- P. Bellini, I. Bruno, D. Cenni, P. Nesi, D. Rogai, "P2P Architecture for Automated B2B Cross Media Content Distribution", Automated Production of Cross Media Content for Multi-Channel Distribution, 2007. AXMEDIS '07. Third International Conference on, AXMEDIS 2007, IEEE press, 28-30 Nov. 2007 Page(s):105 - 112, Digital Object Identifier 10.1109/AXMEDIS.2007.31
- S. Bacherini, A. Fantechi, M. Tempestini, N. Zingoni, "A Story about Formal Methods Adoption by a Railway Signaling Manufacturer", FM 2006, Hamilton, Canada, August 2006, Lecture Notes in Computer Science, 4085.
- M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, "Statecharts composition to model topologically distributed applications", Proceedings of the Ninth World Conference on Integrated Design & Process Technologies (IDPT'06), San Diego, June 2006.

S. Bacherini, A. Fantechi, M. Tempestini, N. Zingoni, "Formal specifications of railway signalling systems using Stateflow" , FORMS/FORMAT 2007, Braunschweig, January 2007

M. H. ter Beek, A. Fantechi, S. Gnesi, and F. Mazzanti, An action/state-based model-checking approach for the analysis of an asynchronous protocol for Service-Oriented Applications, FMICS 2007, Berlin, July 2007, Lecture Notes in Computer Science 4916.

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, "Model driven development and code generation: an automotive case study", SDL Forum 2007, Paris, September 2007, Lecture Notes in Computer Science 4745.

M. Banci, A. Fantechi, S. Gnesi, G. Lombardi, "Experimenting with diversity in the model driven development of a railway signalling system", EFTS 2007, Dubrovnik, September 2007

A. Fantechi, S. Gnesi, "A Behavioural Model for Product Families", ESEC-FSE, Dubrovnik, ACM, September 2007.

A. Fantechi, S. Gnesi, A. Lapadula, F. Mazzanti R. Pugliese, F. Tiezzi, "A model checking approach for verifying COWS specifications", FASE 2008, Budapest, April 2008, Lecture Notes in Computer Science 4961.

A. Fantechi, E. Najm, "Session Types for Orchestration Charts", Coordination'08, Oslo, June 2008, Lecture Notes in Computer Science 5052.

A. Fantechi, S. Gnesi, "Formal Modeling for Product Families Engineering", SPLC 2008, Limerick, IEEE CS, September 2008.

M. Wirsing, M. Hölzl, L. Acciai, F. Banti, A. Clark, A. Fantechi, S. Gilmore, S. Gnesi, L. Gönczy, N. Koch, A. Lapadula, P. Mayer, F. Mazzanti, R. Pugliese, A. Schroeder, F. Tiezzi, M. Tribastone, D. Varro. Sensoria Patterns: Augmenting Service Engineering with Formal Analysis, Transformation and Dynamicity, ISOLA 2008, 13-15 October 2008, Porto Sani, Greece

P. Asirelli, M. H. ter Beek, S. Gnesi, A. Fantechi, Deontic Logics for Modeling Behavioural Variability, VAMOS 2009, 28-30 Jan. 2009, Sevilla, Spain.

A. Ferrari, A. Fantechi, S. Bacherini, N. Zingoni, Modeling Guidelines for Code Generation in the Railway Signaling Context. Proceedings of 1st NASA Formal Methods Symposium (NFM). Moffet Field, California, U.S.A., (2009).

To appear

N. Landwehr, A. Passerini, L. De Raedt, P. Frasconi, Fast Learning of Relational Kernels, Machine Learning, pending minor revision

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Stripes," IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, accettato.

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Reconstruction from two orthogonal Images for Face Recognition Applications," International Journal of Digital Library Systems, IGI Global Publisher, to appear

S. Berretti, A. Del Bimbo, P. Pala. "3D Face Recognition using iso-Geodesic Stripes," IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, to appear

L. Ballan, M. Bertini, A. Del Bimbo, and G. Serra, "Video annotation and retrieval using ontologies and rule learning," IEEE MultiMedia, to appear



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering ← SIETE QUI
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Journals

R. Fabbri, R. Johnson, C. Núñez, “Disconjugacy and the rotation number for linear, non-autonomous Hamiltonian systems”, *Annali di Matematica Pura ed Applicata*, vol. 185, 5, (2006), pp. 3-21.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, On non-autonomous H^∞ control with infinite horizon, *Journal of Differential Equations* 220 (2006), pp. 46-67.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, “Chain Recurrence, Growth rates and Ergodic Limits”, *Ergodic Theory and Dynamical Systems*, vol. 27, Issue 05, (2007), pp. 1509-1524.

R. Johnson, L. Zampogni, On the inverse Sturm-Liouville problem, *Discr. Cont. Dynam. Sys.* 18 (2007), 405-428.

R. Fabbri, R. Johnson, K. Palmer, “Another look at averaging and integral manifolds”, *Journal of Difference Equations and Applications*, vol. 13, Issue 8-9, August 2007, pp. 723-739.

F. Colonius, R. Fabbri, R. Johnson, M. Spadini, “Bifurcation Phenomena in Control Flows”, *Topological Methods in Nonlinear Analysis*, vol. 30, (2007), pp. 87-111.

N.D. Cong, R. Fabbri, “On the spectrum of the one-dimensional Schrödinger operator”, *Discrete and Continuous Dynamical Systems B*, vol. 9, Num. 3-4, may-June 2008, pp. 541-554.

R. Fabbri, R. Johnson, L. Zampogni, “Nonautonomous Differential Systems in two Dimensions”, *Handbook of Differential Equations: Ordinary Differential Equations*, Vol. 4, Eds. F. Battelli, M. Feckan, Elsevier Publishing, Amsterdam 2008, pp. 135-268.

K. Bjerklov, D. Damanik, R. Johnson, Lyapunov exponents of continuous Schroedinger cocycles over irrational rotations, *Annali Mat. Pura Appl.* 187 (2008), 1-6.

K. Bjerklov, R. Johnson, Minimal subsets of projective flows, *Discr. Cont. Dynam. Sys.* B9 (2008), 493-516.

R. Johnson, L. Zampogni, Description of the algebro-geometric Sturm-Liouville coefficients, *Jour. Diff. Eqns.* 244 (2008), 716-740.

R. Johnson, L. Zampogni, Some remarks concerning reflectionless Sturm-Liouville potentials, *Stochastics and Dynamics* 8 (2008), 413-449.

R. Johnson, V. Munoz, Some questions concerning attractors for nonautonomous dynamical systems, *Nonlin. Anal. TMA* 71 (2009), 1858-1868.

R. Johnson, L. Zampogni, On the Camassa-Holm and K-dV hierarchies, *Jour. Dynam. Diff. Eqns.* 22 (2010), 331-366.

R. Fabbri, R. Johnson, L. Zampogni, "On the Lyapunov exponent of certain $SL(2, \mathbb{R})$ -valued cocycles II", *Differential Equations and Dynamical Systems* 18, (1010), 135-161 (Special Issue dedicato al Prof. Bernd Aulbach).

Proceedings

D. Angeli, R. Johnson, How to represent flows on immersions, *Proc. 45th IEEE Conf. Dec. Cont.*, San Diego USA 2006, pp. 5845-5850.

F. Chiti, R. Fantacci, R. Johnson, V. Crnojevic, D. Vukobratovic, End-to-end delay analysis for reliable communications over lossy channels:integrating network coding and ARQ schemes, *Proc. IEEE-Globecom2009*, PRINTISBN 978-1-4244-4148-81, pp. 1-5.

To Appear

R. Johnson, M. Nerurkar, On $SL(2, \mathbb{R})$ valued cocycles of Hoelder class with zero exponent over Kronecker flows, in stampa su *Discr. Cont. Dynam. Sys. S* (2010)

R. Johnson, L. Zampogni, Remarks on a paper of Kotani concerning generalized reflectionless Schroedinger potentials, in corso di stampa su *Discr. Cont. Dynam. Sys. B*

R. Fabbri, R. Johnson, S. Novo, C. Nunez, Some remarks concerning weakly disconjugate linear Hamiltonian systems, manoscritto

R. Johnson, Y. Latushkin, R. Schnaubelt, The reduction principle, the asymptotic phase, and other properties of central manifolds for quasilinear parabolic systems with fully nonlinear boundary conditions, manoscritto

C. Elia, R. Fabbri, Rotation number and exponential dichotomy for linear nonautonomous Hamiltonian systems: theoretical and numerical aspects, manoscritto

D. Angeli, R. Johnson, On the topological structure of a basin boundary, manoscritto

R. Fabbri, R. Johnson, S. Novo, C. Nunez, R. Obaya, libro sul tema "Linear Nonautonomous Hamiltonian Systems", manoscritto



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis ← SIETE QUI
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

Operational research

Journals

S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. "A convergent hybrid decomposition algorithm model for SVM training.", *IEEE Transactions on Neural Networks*, vol. 20, pp. 1055-1060, 2009

A. De Gaetano, S. Panunzi, F. Rinaldi, A. Risi, M. Sciandrone. "A patient adaptable ECG beat classifier using neural networks.", *Applied Mathematics and Computation*, vol. 213, pp. 243-249, 2009.

A. Cassioli, M. Sciandrone. "A convergent decomposition method for box-constrained optimization problems.", *Optimization Letters*, vol. 3, pp. 397-409, 2009.

C.-J. Lin, S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. "A decomposition algorithm model for singly linearly constrained problems subject to lower and upper bounds.", *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 141, pp. 107-126, 2009.

A. Cassioli, M. Locatelli, F. Schoen. Global Optimization of Binary Lennard-Jones Clusters. *Optimization Methods and Software* 2009;24(4-5):819-835.

A. Grosso, J. Armju, M. Locatelli, F. Schoen. Solving the problem of packing equal and unequal circles in a circular container. *Journal of Global Optimization* 2009;to appear.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Disk packing in a square: A new global optimization approach. *INFORMS J. on Computing*, 20(4):516-524, December 2008.

A. Cassioli, M. Locatelli, and F. Schoen. Dissimilarity measures for population-based global optimization algorithms. *Computational Optimization and Applications*, July 2008.

M. Locatelli and F. Schoen. Structure prediction and global optimization. *Optima*, (76):1-9, March 2008.

B. Addis, A. Cassioli, M. Locatelli, and F. Schoen. Global optimization for the design of space trajectories. *COAP*, accepted for publication, 2008. published: *Optimization On Line*.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Efficiently packing unequal disks in a circle. *Operations Research Letters*, 36(1):37-42, 2008.

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. An experimental analysis of a population based approach for global optimization. *Computational Optimization and*

Applications, 38(3):351-370, December 2007.

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. Solving molecular distance geometry problems by global optimization algorithms. *Computational Optimization and Applications*, 43:23-37, 2009

W. Schachinger, B. Addis, I. M. Bomze, and F. Schoen. New results for molecular formation under pairwise potential minimization. *Computational Optimization and Applications*, 38(3):329-349, 2007.

A. Grosso, M. Locatelli, and F. Schoen. A population based approach for hard global optimization problems based on dissimilarity measures. *Mathematical Programming*, 110(2):373-404, 2007.

B. Addis, M. Locatelli, and F. Schoen. Efficiently packing unequal disks in a circle: a computational approach which exploits the continuous and combinatorial structure of the problem. *Optimization Online* 1343, 2006.

S. Lucidi, L. Palagi, A. Risi, M. Sciandrone. A convergent decomposition algorithm for support vector machines. *Computational Optimization and Applications*, vol. 38, pp. 217-234, 2007.

L. Grippo, M. Sciandrone. Nonmonotone derivative-free methods for nonlinear equations. *Computational Optimization and Applications*, vol. 27, pp. 297-328, 2007.

A. Germani, C. Manes, P. Palumbo, M. Sciandrone. Higher-order method for the solution of a nonlinear scalar equation. *Journal of Optimization Theory and Applications*, vol. 131, pp. 347-364, 2006.

G. Fasano, F. Lampariello, M. Sciandrone. A truncated nonmonotone Gauss-Newton method for large-scale nonlinear least-squares problems. *Computational Optimization and Applications*, vol. 34 (3), pp. 343-358, 2006.

G. Liuzzi, S. Lucidi, M. Sciandrone. A derivative-free algorithm for linearly constrained finite minimax problems. *SIAM Journal on Optimization*, vol. 18, pp.1054-1075, 2006.

F. Schoen. *Modelli di Ottimizzazione per le Decisioni*. Società Editrice Esculapio, Bologna, 2006.

Book Chapters

P. Cappanera, F. Cotroneo, A. Lori, M. Maischberger e F. Schoen, Ottimizzazione di percorsi su reti multimodali di trasporto pubblico, in *Scienza delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali*. G. Felici e A. Sciomachen Editori, ECIG, p. 401-414, 2008.

M. Maischberger, R. Rinaldi, and F. Schoen. Ottimizzazione logistica in "Guess? Inc". In Giovanni Felici and Anna Sciomachen, editors, *Scienza delle decisioni in Italia: applicazioni della ricerca operativa a problemi aziendali*, pages 283-292. ECIG Edizioni Culturali Internazionali Genova, Genova, September 2008.

Proceedings

P. Cappanera, G. De Pascale, M.G. Scutellà, Color-coding heuristic approaches for the balanced path problem, in Proceedings of Odysseus , Third International Workshop on Freight Transportation and Logistics, Altea (Spagna), 2006.

P. Cappanera, M.G. Scutellà, Balanced paths in telecommunication networks: some computational results, in Proceedings of INOC 2007, Spa (Belgium), 2007.

P. Cappanera, L. Lenzini, A. Lori, G. Stea e G. Vaglini, Link scheduling with End-to-end Delay Constraints in Wireless Mesh Networks, in Proceedings of the 10th IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks (WoWMoM 2009), Kos (Greece), 2009.

P. Cappanera, L. Lenzini, A. Lori e G. Vaglini, Minimum latency link scheduling in TDMA wireless multi-hop networks, in Proceedings of INOC 2009, International Network Optimization Conference, Pisa (Italy), 2009.

To appear

P. Cappanera e M.G. Scutella', Color-coding algorithms to the balanced path problem: computational issues, TR-07-08, Dip. Inf., Univ. di Pisa, 2007 (accettato per la pubblicazione su INFORMS JOC on Computing)

P. Cappanera e M.P. Scaparra, Optimal allocation of protective resources in shortest-path networks, RT 177, ISSN 1748-7595, Kent Business School, 2008 (accettato per la pubblicazione su Transportation Science).

F. Rinaldi, M. Sciandrone. Feature selection combining linear support vector machines and concave optimization. RT DSI 5/2008, apparirà su Optimization Methods and Software.

F. Rinaldi, F. Schoen, M. Sciandrone. Concave programming for minimizing the zero-norm over polyhedral sets. RT DSI 2/2008, apparirà su Computational Optimization and Applications

L. Chisci, A. Mavino, G. Perferi, M. Sciandrone, C. Anile, G. Colicchio, F. Fuggetta. "Real time epileptic seizure prediction using AR models and Support Vector Machines.", IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 2010.

L. Grippo, M. Sciandrone. "Nonmonotone globalization of the finite-difference Newton-GMRES method for nonlinear equations.", Optimization Methods and Software, 2010.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research ← SIETE QUI
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Coordinatore: Prof. Edoardo Mosca
mosca@dsi.unifi.it

Obiettivi formativi | Curricula | Collegio dei docenti | Raccolta Tesi di Dottorato

Obiettivi formativi

Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione è finalizzato all'approfondimento delle problematiche riguardanti i settori applicativi dell'ingegneria informatica e dell'automazione industriale in una loro visione integrata, avvalendosi di tutte le competenze metodologiche richieste.

L'integrazione tra vari tipi di preparazione tecnica, che pure hanno notevoli caratteristiche proprie, è evidente in specifici settori applicativi quali il controllo dei processi, la robotica, l'ingegneria della produzione, l'automazione dei servizi, etc..

Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione, permette di approfondire problematiche riguardanti tali settori applicativi avvalendosi di tutte le competenze metodologiche richieste.

La durata degli studi è 3 anni.

Curricula

1. **Informatica** - Scienza e tecnologie informatiche e loro applicazioni sia nell'industria che nei servizi
2. **Automatica ed automazione dei processi industriali** - Analisi e sintesi di sistemi di automazione ad elevate prestazioni per processi solo parzialmente noti e con vincoli quali quelli delle applicazioni industriali, robotica, bioingegneria, aerospazio, etc.

Collegio dei docenti

Prof. Edoardo Mosca - Coordinatore
Prof. David Angeli
Prof. Elena Barcucci
Prof. Luigi Chisci
Prof. Luca Ferrari
Prof. Paolo Frasconi
Prof. Russel Johnson
Prof. Elisa Pergola
Prof. Renzo Pinzani
Prof. Fabio Schoen
Prof. Marco Sciandrone
Prof. Giovanni Soda
Dott. Giorgio Battistelli
Dott.ssa Paola Cappanera
Dott.ssa Elisabetta Grazzini
Dott. Simone Marinai

Raccolta tesi di dottorato

Le tesi sono disponibili in formato .pdf o "gzipped postscript"

XXII-01	Stefano Brocchi "Bidimensional pictures: reconstruction, expression and encoding"
XXII-02	Marco Lippi "Statistical Learning for Relational and Structured Data"
XXII-03	Pietro Tesi "Switching Supervisory Control: Adaptive and Input-constrained Systems"
XXI-01	Andrea Cassioli "Global Optimization of Highly Multimodal Problems"
XX-01	Alessio Benavoli "Modelling and efficient fusion of uncertain information: beyond the classical probability approach"
XX-02	Lorenzo Falai "Observing, Monitoring and Evaluating Distributed Systems"

- XIX-01 Michele Banci
"Metodologie formali di progettazione per sistemi di interlocking ferroviario"
- XIX-02 Antonio Bernini
"Some properties of pattern avoiding permutations"
- XIX-03 Claudia Manuelli
"Stability and performance in adaptive switching supervisory control"
- XVIII-01 Leonardo Albertoni
"Modelizzazione del Sottosistema Aria in Motori Diesel con Turbocompressore a Geometria Variabile"
- XVIII-02 Fabio Bacconi
"Spacecraft Attitude Dynamics and Control"
- XVIII-03 Alessio Ceroni
"Prediction of Structure and Function of Proteins and Ligands by means of Neural and Kernel Methods for Structured Data"
- XVIII-04 Claudio Gambelli
"Controllo del regime di minimo per sistemi *"Torque-Based"*: un approccio polinomiale"
- XVIII-05 Maddalena Poneti
"Una struttura tira l'altra: generazione di oggetti combinatori"
- XVII-01 Bernardetta Addis
"Global optimization using local searches"
- XVII-02 Paolo Frosini
"Using innovative ICT tools to develop an agency for flexible transport and logistics services in urban and rural areas"
- XVII-03 Sauro Menchetti
"Learning Preference and Structured Data: Theory and Applications"
- XVI-01 Saverio Armeni
"Robust Fault Detection and Isolation with a Sensitivity Constraint"
- XVI-02 Andrea Passerini
".ps.gz"
"Kernel Methods, Multiclass Classification and Applications to Computational Molecular Biology"

- XVI-03
".ps.gz" Alessandro Vullo
"Learning Protein Structural Representations by Specialised Recursive Connectionist Models"
- XV-01 Enrica Duchi
"ECO method and Object Grammars: two methods for the enumeration of combinatorial objects"
- XV-02 Fabrizio Santini
"Depth Perception in a Robot that Replicates Human Eye Movements"
- XIV-01 Tommaso Agnoloni
"Switching Supervisory Control based on Controller Falsification and Performance Inference"
- XIV-02 Fabrizio Costa
"A connectionist Approach to First-Pass Attachment Prediction in Natural Language Parsing"
- XIV-03 Simone Rinaldi
"Succession rules: the whole story"
- XIII-01 Sara Brunetti
"Convexity and Complexity in Discrete Tomography"
- X-01 Enrico Francesconi
"A knowledge-based architecture for processing documents of a multi-class domain"
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#) ← **SIETE QUI**

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

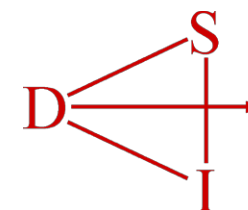
Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

Renzo Pinzani

Curriculum

Research Group

List of publications



Address

Dipartimento di Sistemi e Informatica
Viale G. B. Morgagni 65
50134 Firenze, Italy
Tel: + 39 055 4237455
Fax: +39 055 4237436
e-mail: pinzani@dsi.unifi.it



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

CURRICULUM VITAE Prof. Renzo Pinzani

Renzo Pinzani graduated in Mathematics from the University of Florence in 1966. For the next two years he was supported by a grant from the National Council of Researches (CNR).

In 1969 he was appointed to be a Professor of Theory and Applications of Computers at University of Florence. From 1971 to 1981 he continued as a researcher of CNR for the following institutes

- National Group for Functional Analysis and its Applications (GNAFA);
- National Group for Informatics and Mathematics (GNIM) ;
- Institute for the Applications of Mathematics and Informatics (IAMI) .

He served as a member of the Scientific Committees of the latter two of these institutes. In 1981 he was Full Professor of the Theory and Applications of Computers at the University of Florence.

From 1992 to 1995 he served as Director of the Department of Systems and Informatics. Presently, he is again Director of the same Deptment. His research activity has concerned principally the following area of computer science:

- a) Semantics of programming languages;
- b) Design of databases;
- c) Algorithms and data structures;
- d) Combinatorial analysis.

In the area of the semantics of programming languages, Pinzani defined the "Algorithmic Programming System" that, generalizing Markov's algorithms, permits one to define the operational semantic of programming languages. This system has been implemented on computers and used in many applications. By studying the techniques defining programming languages and formal languages he improved the performances of Markov's algorithms (see "An Algorithmic Approach to the Semantics of Programming Languages", *Automata, Languages and Programming* (M. Nivat ed.), North-Holland, 1972, and "Improvements in the Execution of Markov Algorithms", *Bollettino dell'Unione Matematica Italiana*, 11(4), 1975).

Concerning his work in the design of databases, Pinzani dealt with the definition of a new relational operation in a particular physical

organization of data that substantially improved the traditional procedures for the evaluation of queries (see "A Physical Structure for Efficient Processing of Relational Queries", *Foundations of Data Organization* (S.P. Gosh, Y Kambayashi, K. Tanaka eds.), Plenum Press, New York, 1987). Moreover, he was interested in the problem of selecting an optimal set of indexes on a relational database. This problem, which is NP-complete, was solved both in the centralized case and in the distributed one by using the properties of a function that takes into consideration all the operations performed on the database. These properties permitted the definition of an heuristic algorithm, performing in polynomial time, that assures in most cases that the selected set is effectively the optimal set (see "Optimal Selection of Secondary Indexes", *IEEE Transactions on Software Engineering*, vol. 16, 1990 and "Index Selection in a Distributed Relational Database", *Computers and Artificial Intelligence*, vol. 10, 1991).

In the study of algorithms and data structures, Pinzani worked on balanced trees, in particular B-trees and (a,b)-trees, evaluating their performances according to parameters such as the average height and the probability of division of a page (see "On Some Properties of (a, b)-trees", *Lecture Notes in Computer Science*, n. 401, 1989). He has also studied the random generation of directed animals. Random generation permits one to study, in an experimental way, the properties of the animals, for example their average height, which are not amenable to analytical methods. By means of encoding each animal in terms of a left factor of a Motzkin word, the computational complexity of this algorithm is linear in the size of the generated animals. This algorithm was then extended to the generation of sub-diagonal walks, displaying under which conditions it still works in linear time.

In enumerative combinatorics, Pinzani has studied the properties of directed animals and their sub-classes, such as the vertically convex animals, both by coding them as algebraic languages and by using the recurrence relations (see "Une série génératrice pour la hauteur des polyominos dvc", *C. R. Acad. Sci., Paris*, t.321, Series I, 259-264, 1995 and "The average height of directed column-convex polyominoes having square, hexagonal and triangular cells", *Mathematical and Computer Modelling*, Special issue Combinatorics and Physics, vol.26 No. 8-10, 27-36, 1997). He had studied also the property of trinomial coefficients, Motzkin numbers, sums and alternate sums on the lines of the Motzkin triangle, and the relations between these numbers (see "The Motzkin Family", *Pure Mathematics and Applications*, Ser. A, vol. 2, 1991). More recently he has dealt with the problems of reconstruction of convex polyominoes from their projections on the axes, giving limitations on the number of polyominoes having the same projection and giving also a polynomial-time algorithm for their reconstruction (see "Reconstructing convex polyominoes from their vertical and horizontal projections", *Theoretical Computer Science*, 155, 321-347, 1996). Pinzani has developed a method for the enumeration of combinatorial objects called ECO, which permits the study several classes of combinatorial objects such as planar trees, directed animals, and permutations with forbidden subsequences, according to different parameters (see "ECO: A Methodology for Enumeration of Combinatorial Objects", *Journal of Difference Equations and Applications* 1-56, 1999; "Directed animals, forests and permutations", *Discrete Mathematics*, 204, 41-71, 1999; "Some permutations with forbidden subsequences and their inversion Number", *Discrete Mathematics*, 234, 1-3, 1-15, 2001 and "From Motzkin to Catalan Permutations", *Discrete Mathematics*, 217, 33-49, 2000). Moreover, he has successfully applied ECO to different subclasses of lattice paths (see "ECO method and Hill-free Generalized Motzkin Paths", submitted, "ECO-systems for Dyck and Schröder Paths", to appear in *Pure Mathematics and Applications*). Later he has studied the ECO method from an algebraic point of view, both by interpreting succession rules for some classical operations on generating functions (see "A Set of Well-defined Operations on Succession Rules", *Mathematics and Computer Science* (D.Gardy and A.Mokkadem, eds), Birkhauser, 141-152, 2000) and by approximating algebraic generating functions by

means of rational ones through ECO-systems (see "Approximating Algebraic Functions by Means of Rational Ones", to appear in *Theoretical Computer Science*).

More recently Pinzani has worked on bijective combinatorics. His result (see "A Combinatorial Interpretation of the Area of Schröder Paths", *Electronic Journal of Combinatorics*, Vol. 6 ,1999) furnishes a combinatorial proof of the recursive relations for the total area of elevated Schröder paths. Generalizations of this work are contained in "A Bijective Approach to the Area of Generalized Motzkin", to appear in *Advances in Applied Mathematics*. He has also developed a neat, unified approach to study the moments of generalized Motzkin paths (see "Lattice Path Moments by Cut and Paste", 13-th *FPSAC* 2001). He has also developed a new bijective technique for the paths on the slit plane counted by Catalan numbers (see "A Bijection for some Paths on the Slit Plane", *Advances in Applied Mathematics*, 26, 89-96, 2001) and for the involutions in vexillary permutations counted by the Motzkin numbers (see "Vexillary permutations are enumerated by Motzkin Numbers", to appear in *Annals of Combinatorics*).

He is the Editor in Chief of the section Algebra and Theoretical Computer Science of PUMA journal and is in the permanent Program Committee of FPSAC (Formal Power Series and Algebraic Combinatorics).

He is the author of about one hundred publications, half of them published on international journals. Presently, his research fields deal with Discrete Tomography, Enumerative Combinatorics and Random and Exhaustive Generation. The definition of a polynomial algorithm for the reconstruction of convex digital designs starting from their horizontal and vertical projections, the definition of a method enumerating combinatorial objects (called ECO) and allowing to determine the generating function of several combinatorial classes (trees, lattice paths, words of a language, permutations, polyominoes) and a method for the random uniform generation of sub-diagonal walks in linear time, are only a few important results he obtained.

[back to my home page](#)

Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science

Research Group

Gianni Aguzzi aguzzi@dsi.unifi.it

Elena Barucci barucci@dsi.unifi.it

Antonio Bernini bernini@dsi.unifi.it

Luca Ferrari ferrari@math.unifi.it

Andrea Frosini frosini@unisi.it

Elisabetta Grazzini grazzini@dsi.unifi.it

Elisa Pergola pergola@dsi.unifi.it

Renzo Pinzani pinzani@dsi.unifi.it

Fabio Pippolini

Maddalena Poneti poneti@dsi.unifi.it

Simone Rinaldi rinaldi@dsi.unifi.it

[back to my home page](#)

List of recent publications

1. E. Barucci; F. Bertoli, A. Del Lungo; R. Pinzani, The average height of directed column-convex polyominoes having square, hexagonal and triangular cells. Combinatorics and physics (Marseille, 1995). *Math. Comput. Modelling* **26** (1997), no. 8-10, 27-36.
2. E. Barucci, A. Del Lungo, S. Fezzi, R. Pinzani, Nondecreasing Dyck paths and q -Fibonacci numbers. *Discrete Math.* **170** (1997), no. 1-3, 211--217.
3. E. Barucci, A. Del Lungo, J.M. Fédou and R. Pinzani, [Steep polyominoes, \$q\$ -Motzkin numbers and \$q\$ -Bessel functions](#), *Discrete Mathematics* 189 (1998) 21-42.
4. E. Barucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, A methodology for plane tree enumeration, *Discrete Mathematics* 180 (1998) 45-64.
5. E. Barucci, A. Del Lungo, M. Nivat and R. Pinzani, Medians of polyominoes: a property for the reconstruction, *International Journal of Imaging Systems and Technology* 8 (1998) 69-77.
6. A. Del Lungo, L. Sorri, M. Nivat and R. Pinzani, The medians of discrete sets, *Information Processing Letters* 65 (1998) 293-299.
7. E. Barucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, From C_n to $n!$: permutations avoiding $S_j(j+1)(j+2)$, *Proc. of the 10th FPSAC*, Toronto (1998) 31-41.
8. E. Barucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, [Directed animals, forests of trees and permutations](#), *Discrete Mathematics* 204 (1999), 41-71.
9. E. Barucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, Some combinatorial interpretations of q -analogues of Schröder numbers, *Annals of Combinatorics* 3 (1999), 173-192.
10. E. Barucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, ECO: a methodology for the Enumeration of Combinatorial Objects, *Journal of Difference Equations and Applications* (1999) 1-56.

11. E.Pergola, R.Pinzani, [A combinatorial interpretation of the area of Schröder paths](#), *Electronic Journal of Combinatorics*, vol. 6 (1999).
12. E. Pergola, G. Labelle, P. Leroux, R. Pinzani, Bell permutation and Stirling numbers interpolation, *Proceedings of the 11th FPSAC*, Barcellona (1999).
13. E. Barcucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, [From Motzkin to Catalan permutations](#), *Discrete Mathematics* 217 (2000) 33-49.
14. E. Barcucci, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, ECO-systems for Dyck and Schröder paths, *Pure Mathematics and Applications*, Volume 11, Number 3,(2000),401-407.
15. E. Pergola, R. Pinzani and S. Rinaldi, ECO-approximation of algebraic functions, in *Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, (D. Krob, A.A. Mikhalev and A.V. Mikhalev eds.), Springer-Verlag (2000) 719-730.
16. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, "A set of well-defined operations over the set of succession rules", *Mathematics and Computer Science*, (D. Gardy and A. Mokkaedem Eds.), Birkhauser (2000) 141-152.
17. E. Barcucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, [Permutations avoiding an increasing number of length-increasing forbidden subsequences](#), *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Sciences*, 4 (2000) 31-44.
18. J.G. Penaud, E. Pergola, R.Pinzani, O. Roques, Chemins de Schröder et hiérarchies aléatoires, *Theoretical Computer Science*, 255 (2001), 345-361.
19. A.Del Lungo, M. Mirolli, R.Pinzani, S. Rinaldi, A Bijection for Directed-Convex Polyominoes, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science* (2001), pp. 31-44.
20. E. Barcucci, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, "ECO method and hill-free generalized Motzkin paths", *Séminaire Lotharingien de Combinatoire*, vol. 46, Article B46b (2001).

21. E. Barcucci, A. Del Lungo, E. Pergola and R. Pinzani, [Some permutations with forbidden subsequences and their inversion number](#), *Discrete Mathematics*, 234 (1-3) (2001) 1-15.
22. E. Barcucci, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, A bijection for some paths on the slit plane, *Advanced in Applied Mathematics*, 26, (2001) 89-96.
23. A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi, About half the middle binomial coefficient, *Pure Mathematics and Applications*, Volume 11, Number 3, (2001) ,497-508.
24. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, R. A. Sulanke, Lattice paths moments by cut and paste, *proceedings of Formal Power Series and Algebraic Combinatorics*, 13-th International Conference on Formal Power Series and Algebraic Combinatorics, Arizona State Univeristy, May 20-26, 2001, 395-403.
25. A. Del Lungo, M. Nivat, R. Pinzani, S. Rinaldi, The area of parallelogram poliominoes and a tiling game, *proceedings of 2nd International Conference on FUN with Algorithms (FUN 2001)*, Isola d'Elba, Italy, May 29-31, 2001, 85-102.
26. A. Del Lungo, M. Mirolli, R. Pinzani, S. Rinaldi, A bijection for directed convex poliominoes, *Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science*, Conference Edition, Discrete Models: Combinatorics, Computation and Geometry, (2001) 133-144.
27. E. Barcucci, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, ECO method and hill free paths, *Seminaire Lotharingien de Combinatoire*, vol. 46, (2001).
28. G. Labelle, P. Leroux, E. Pergola, R. Pinzani, Stirling numbers interpolation using permutations with forbidden subsequences, *Discrete Mathematics*, vol. 246 (2002), pp. 177-195.
29. L. Ferrari, R. Pinzani, A linear operator approach to succession rules, *Linear Algebra and its Applications* (2002), vol. 348, pp. 231-246.
30. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, Approximating algebraic functions by means of rational ones, *Theoretical Computer Science* (2002), vol. 270, pp. 643-657.

31. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, R.A. Sulanke, A bijective approach to the area of generalized Motzkin paths, *Advances in Applied Mathematics* (2002), vol. 28, pp. 580-591.
32. L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, [An algebraic characterization of the set of succession rules](#), *Theoretical Computer Science* (2002) vol. 281, 351-367.
33. E. Duchi, A. Frosini, R. Pinzani, S. Rinaldi, A note on rational succession rules, *Journal of Integer Sequences* (2003), vol. 6, Article 03.1.7 .
34. L. Ferrari, E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, [Jumping succession rules and their generating functions](#), *Discrete Mathematics* (2003), vol.271, 29-50.
35. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, R. A. Sulanke, [Lattice paths moments by cut and paste](#), *Advances in Applied Mathematics* (2003), vol. 30, pp. 208-218.
36. A. Del Lungo, M. Nivat, R. Pinzani, S. Rinaldi, A bijection for the total area of parallelogram polyominoes, *Discrete Applied Mathematics* (2004), vol. 144, pp. 291-302.
37. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, R. A. Sulanke, A bijective approach to the area of generalized Motzkin paths, to appear on *Advanced in Applied Mathematics*.
38. E. Pergola, R. Pinzani, S. Rinaldi, Approximating generating functions by means of rational ones, to appear on *Theoretical Computer Science*.

[back to my home page](#)



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Paolo Nesi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Giuseppe Anichini

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Elena Barcucci

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Giacomo Bucci

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Luigi Chisci

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Pierluigi Crescenzi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Paolo De Bartolomeis

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Alberto Del Bimbo



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Rocco De Nicola

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Alessandro Fantechi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Carlo Franchetti

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Paolo Frasconi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Giovanni Frosali

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Massimo Furi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Roberto Genesio

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Russel Allan Johnson

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Mario Landucci

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Stefano Marsili Libelli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Giuseppe Modica

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Marco Modugno

Altre Informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Edoardo Mosca

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Maria Patrizia Pera

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Elisa Pergola

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Fabio Schoen

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Giovanni Soda

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Renzo Sprugnoli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Gianna Stefani

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Alberto Tesi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Gabriele Vezzosi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Enrico Vicario

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Gianni Aguzzi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. David Angeli

Altre informazioni

Il ricevimento studenti si svolge il Giovedì' dalle ore 9.15 alle ore 10.15 presso l'aula docenti di Viale Morgagni (prima della lezione).
La data dell'eventuale prova orale viene concordata direttamente con il docente.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni ed eventi

Symposium on Control and Identification



Symposium on Control and Identification



Firenze - 5 settembre 2011

List of Participants

Pictures of the Event

Morning session

09:45 Welcome address

10:00-10:30

Michael Grimble (University of Strathclyde, U.K.)

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

10:30-11:00 Coffee break

11:00-11:30

Sergio Bittanti (Politecnico di Milano)

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

11:30-12:00

Franco Blanchini (Università di Udine)

LPV stable realizations of parametric transfer functions

12:00-12:30

Mario Milanese (Politecnico di Torino)

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

13:00-14:30 Lunch

Afternoon session

14:30-15:00

Eyad Abed (United Arab Emirates University)

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

15:00-15:30

Alberto Isidori (Università di Roma "La Sapienza")

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

15:30-16:00 Coffee break

16:00-16:30

Antonio Vicino (Università di Siena)

Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

16:30-17:00

Russell Johnson (Università di Firenze)

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem

Location:



Aula Caminetto
Facoltà di Ingegneria
via Santa Marta 3, Firenze (Italy)

Michael Grimble

10:00-10:30

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

The nonlinear predictive control design strategy and the design procedures for the development of a supervisory control system for an offshore wind farm will be described. The aim of the supervisory control system is to control the power output so it meets the power requested for the full wind farm. At the same time there is a need to minimise fatigue loading conditions that are controllable via the supervisory system. The regulators on individual wind turbines have a role in minimising the fatigue loading and reducing the maintenance requirements but the supervisory system also has an influence, mainly through the wake effects which result in significant interactions between turbines.

The presentation will also cover the structure of the desired systems relating to the top level optimisation and the supervisory predictive control level. The use of state-dependent and LPV modelling methods will be described and the application of simple nonlinear control (NGMV) and more elegant nonlinear predictive control methods will be discussed.



Download pdf (1.77 MB)

Sergio Bittanti

11:00-11:30

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

Memorable papers were presented at the first IFAC World Congress of 1960 in Moscow. Two of them are *On the General Theory of Control Systems*, by R.E. Kalman, an innovator of the discipline, and *The Parameter Estimation Problem*, by J. Westcott, the only living signer of the celebrated resolution for IFAC (1956). Ever since identification and control have established a fertile and friendly collaboration over more than 5 decades, in the interest of applicability of control science methods to industry and society. In this cultural-historical talk, we will try to illustrate this long standing cross fertilization.

Franco Blanchini

11:30-12:00

LPV stable realizations of parametric transfer functions

In this talk it will be shown that any transfer function that is stable for all constant parameters values admits a realization that is stable under arbitrary parameter variations (linear parameter-varying (LPV) stability). Starting from the above result it will be shown how to solve the stabilizability problem for linear plants with time-varying parameters in a compact set and, more precisely: (a) necessary and sufficient conditions for the existence of a linear gain-scheduled stabilizing compensator will be given and (b) it will be shown how any compensator transfer function depending on the plant parameters and internally stabilizing the closed-loop control system when the plant parameters are constant can be realized in such a way that the closed-loop asymptotic stability is guaranteed under arbitrary parameter variations.

The results are strongly based on the the Youla--Kucera parametrization of all stabilizing compensators since closed-loop LPV stability can be ensured by taking an LPV stable realization of the Youla Kucera parameter. To find one such realization, a reasonably simple and general algorithm based on Lyapunov equations and Cholesky factorization will be provided. It will finally be shown how the proposed results can be exploited to apply linear time-invariant design to LPV systems, thus achieving both pointwise optimality (or pole placement) and LPV stability.

The related problem of robust control in which the controller must stabilize without on--line information about the parameter will be comparatively discussed.



Download pdf (648.16 KB)

Mario Milanese

12:00-12:30

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

The problem of making inferences from data measured on nonlinear systems is investigated within a Set Membership (SM) framework and it is shown that identification, prediction and filtering can be treated as specific instances of the general presented theory. The SM framework presents an alternative view to the Parametric Statistical (PS) framework, more widely used for studying the above specific problems. In particular, in the SM framework, a bound only on the gradient of the model regression function is assumed, at difference from PS methods which assume the choice of a parametric functional form of the regression function. Moreover, the SM theory assumes only that the noise is bounded, in contrast with PS approaches, which rely on noise assumptions such as stationarity, uncorrelation, type of distribution, etc.

The basic notions and results of the general inference making theory are presented. Moreover, some of the main results that can be obtained for the specific inferences of identification, prediction and filtering are reviewed. Concluding comments on the presented results are also reported, focused on the discussion of two basic questions: what may be gained in identification, prediction and filtering of nonlinear systems by using the presented SM framework instead of the widely diffused PS framework? Why SM methods could provide stronger results than the PS methods, requiring weaker assumptions on system and on noise?



Download pdf (804.61 KB)

Eyad Abed

14:30-15:00

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

With the rise of pervasive media including social networks connecting people all over the world, there has been an increasing interest in the scientific community in understanding the propagation of ideas and beliefs within society. There are many aspects to this body of inquiry, including modeling and analysis aimed at understanding the propagation of ideas throughout populations and societies, as well as application of the developed theories to achieving desired objectives in terms of ensuring that a particular idea or belief reaches a large segment of a population, or, contrarily, preventing an idea from being accepted. Applications of vital social and economic importance exist in such areas as advertising, politics, emergency situation management, and combating terrorism.

This talk will focus on rumor propagation modeling, analysis and control. The models considered are motivated by classical aggregate models of infectious disease propagation. The basic model is a variant of the mean-field Maki-Thompson rumor model incorporating a forgetting property. This is a deterministic system of ordinary differential equations that governs the evolution of aggregate system variables associated with the propagation of a single rumor. For the basic model, the dynamic analysis yields an understanding of system behavior, and as a by-product a new calculation is given for the fraction of a population that is never exposed to the rumor. This calculation agrees exactly with (and generalizes) previous more tedious calculations that were performed for stochastic or small-world network models. Next, an augmented model is introduced in order to study control of aggregate rumor propagation models. This new model incorporates the influence of exogenous mongering agents. Dynamic analysis of this model shows that the control protocol can be designed to ensure that the rumor can be enhanced by the exogenous agents so as to reach the entire population. An optimal control approach is used, whereby a cost is adjoined to the system dynamic equations in order to find the optimal utilization of the input that will drive the system to a prescribed final state with minimum cost.

[Download pdf \(200.18 KB\)](#)

Alberto Isidori

15:00-15:30

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

The theory of output regulation for nonlinear SISO systems has reached a satisfactory degree of sophistication in the past few years. However, a number of relevant roadblocks still persist in the solution of the corresponding problem case for nonlinear MIMO systems. While in the case of linear systems the so-called "non resonance condition" suffices to guarantee the existence of a (robust) solution for a stabilizable and detectable plant, the problem is still open for nonlinear systems. The bottleneck is the fact that, while for linear systems robust regulation can be achieved by means of a controller whose internal model "post-processes" the regulated output, in the case of nonlinear systems it is only known how to design a "pre-processing" internal model, and this renders the resulting stabilization problem much more difficult to handle. The lecture will review problems and challenges arising in this context.

[Download pdf \(1.65 MB\)](#)

Antonio Vicino

16:00-16:30


Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

The objective of this talk is to show that although complexity can reveal itself in several contexts and in different forms, common features emerge which can be ascribed to a limited number of factors affecting experiments.

Intrinsic random fluctuations coupled to nonlinear dynamics typical of intracellular constituents, lead to the emergence of unexpected phenomena in biochemical reaction networks. This is the case for 'high sensitivity amplification' due to 'stochastic focusing', which characterizes the control accuracy of intracellular regulatory mechanisms. A similar phenomenon takes place in gene regulatory networks, where 'coherence resonance' reveals as a powerful tool to increase the robustness of oscillating systems to the unavoidable cellular noise and variations of the biochemical rate constants. In both cases, these complex mechanisms are essential for reducing uncertainty in the timing of cellular events.

Another important source of complex behaviors relates to spatio-temporal dynamics, both in biochemical reactions, e.g., reaction-diffusion systems leading to Turing bifurcations, and in certain physical phenomena, like superconductivity, nonlinear waves, Bose-Einstein condensation, all described by the Complex Ginzburg-Landau Equation, showing a rich variety of paths leading to the emergence of complex spatial patterns.

Beyond a description of these phenomena, the talk provides a flavour of the approaches adopted to model and analyze such kind of systems and their structural changes in time.


 [Download pdf \(1.67 MB\)](#)

Russell Johnson

16:30-17:00

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem

The Yakubovich frequency theorem is a basic result from the study of linear time-periodic optimal control problems which has further applications in absolute stability theory, the theory of systems which are dissipative in the sense of Willems, etc. We will discuss how the Yakubovich result can be formulated, proved, and applied in the context of linear nonautonomous control systems with bounded coefficient matrices.

 [Download pdf \(75.94 KB\)](#)

List of Participants

Name	Surname	Affiliation
Eyad	Abed	United Arab Emirates University
Fabrizio	Argenti	Università di Firenze

Fabio	Bacconi	DSI - Università di Firenze
Gianni	Bagni	GE Oil&Gas
Franco	Bagnoli	Università di Firenze
Antonio	Baldassarre	GE Oil&Gas
Simone	Baldi	University of Cyprus
Michele	Basso	Università di Firenze
Giorgio	Battistelli	Università di Firenze
Gianni	Bianchini	Università di Siena
Sergio	Bittanti	Politecnico di Milano
Franco	Blanchini	Universita' di Udine
Claudio	Bonivento	Università di Bologna
Caterina	Borgiotti	Università di Firenze
Giacomo	Bucci	Università di Firenze
Francesca	Bucci	Università di Firenze
Stefano	Campi	Università di Siena

Alessandro	Casavola	Università della Calabria
Luigi	Chisci	Università di Firenze
Paolo	Desii	Powersoft
Mauro	Di Marco	Università di Siena
Attilio	Evangelisti	Università di Firenze
Roberta	Fabbri	Università di Firenze
Duccio	Fanelli	Università di Firenze
Alessandro	Fantechi	Università di Firenze
Mauro	Forti	Università di Siena
Giovanni	Frosali	Università di Firenze
Andrea	Garulli	Università di Siena
Roberto	Genesio	Università di Firenze
Chiara	Ghilardi	Università di Firenze
Laura	Giarre'	Università di Palermo

Lorenzo	Giovanardi	GE Oil & Gas
Dino	Giuli	Università di Firenze
Luigi	Glielmo	Università del Sannio
Michael	Grimble	University of Strathclyde, Glasgow
Giacomo	Innocenti	Università di Siena
Alberto	Isidori	Universita' di Roma "La Sapienza"
Russell	Johnson	Università di Firenze
Joao M.	Lemos	INESC-ID/IST/UTL
Sandro	Magrini	SELEX GALILEO
Daniele	Mari	Università di Firenze
Stefano	Marsili-Libelli	Università di Firenze
Donatello	Materassi	University of Minnesota
Mario	Milanese	Politecnico di Torino
Chiara	Mocenni	Università di Siena

Edoardo	Mosca	Università di Firenze
Paolo	Nistri	Università di Siena
Paolo	Paoletti	Università di Firenze
Simone	Paoletti	Università di Siena
Maria Cristina	Piccirilli	Università di Firenze
Renzo	Pinzani	Università di Firenze
Laura	Poggiolini	Università di Firenze
Luca	Pretini	Università di Firenze
Stefano	Ruffo	Università di Firenze
Giovanni	Soda	Università di Firenze
Umberto	Soverini	DEIS - Università Bologna
Gianna	Stefani	Università di Firenze
Alberto	Tesi	Università di Firenze
Pietro	Tesi	Università di Firenze
Antonio	Vicino	Universita' di Siena

Francesca

Villoresi

Elexa, Firenze

Pietro

Zecca

Università di Firenze



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » Symposium on Control and Identification
19-Mag-2011   

Firenze - September 5, 2011

One-Day Symposium on Advances and Challenges in Control and Identification in honor of two masters:

Roberto Genesio

Edoardo Mosca



Firenze - 5 settembre 2011

[List of Participants](#)
[Pictures of the Event](#)
Morning session

09:45 Welcome address

10:00-10:30

Michael Grimble (University of Strathclyde, U.K.)

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

10:30-11:00 Coffee break

11:00-11:30

Sergio Bittanti (Politecnico di Milano)

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

11:30-12:00

Franco Blanchini (Università di Udine)

LPV stable realizations of parametric transfer functions

12:00-12:30

Mario Milanese (Politecnico di Torino)

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

13:00-14:30 Lunch

Afternoon session

14:30-15:00

Eyad Abed (United Arab Emirates University)

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

15:00-15:30

Alberto Isidori (Università di Roma "La Sapienza")

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

15:30-16:00 Coffee break

16:00-16:30

Antonio Vicino (Università di Siena)

Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

16:30-17:00

Russell Johnson (Università di Firenze)

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem



Location:

Aula Caminetto
Facoltà di Ingegneria
via Santa Marta 3, Firenze (Italy)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.
Questo sito è stato creato con MD-Pro. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Andrea Bondavalli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Michele Boreale

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Francesca Cesarini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Carlo Colombo

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Attilio Evangelisti

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Luca Ferrari

In costruzione

ciao

prova



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Prof. Luca Ferrari

In costruzione

ciao

prova
ariprova



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

Informatica + Laboratorio Informatico - Anno accademico 2010/2011

La prima lezione del corso di Informatica si terrà venerdì 15 ottobre, con inizio alle ore 10.30, in aula 3, e durerà 3 ore (terminerà dunque alle ore 13.30).

Nella prima lezione verrà innanzitutto presentato il corso. Successivamente i primi argomenti trattati, dopo un'introduzione generale all'informatica e ai suoi problemi, riguarderanno gli aspetti principali dell'hardware di un calcolatore. In questa prima lezione ci occuperemo del processore e del suo funzionamento e delle memorie.

Il calendario delle lezioni di Laboratorio Informatico sarà disponibile (forse verso la metà di ottobre) sulla [pagina web del dott. Bernini](#).

[Programma dettagliato del corso.](#)

Testi di consultazione.

A. Bertoni, M. Goldwurm, [Progetto e analisi di algoritmi](#), Rapporto interno n. 230-98, Dipartimento di Scienze dell'Informazione, Università degli Studi di Milano.

T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, C. Stein, *Introduzione agli algoritmi e strutture dati*, McGraw Hill.

B. A. Davey, H. A. Priestley, *Introduction to lattices and order*, Cambridge University Press.

C. Demetrescu, I. Finocchi, G. F. Italiano, *Algoritmi e strutture dati*, McGraw Hill.

D. Sciuto, G. Buonanno, L. Mari, *Introduzione ai sistemi informatici*, McGraw Hill.

Risultati prove scritte:

[Risultati prova scritta del 30 giugno 2009.](#)

[Risultati prova scritta del 20 luglio 2009.](#)

[Risultati prova scritta del 22 settembre 2009.](#)

[Risultati prova scritta del 4 febbraio 2010.](#)

[Risultati prova scritta del 10 giugno 2010.](#)

[Risultati prova scritta del 19 luglio 2010.](#)

[Risultati prova scritta del 17 settembre 2010.](#)

Modalita' d'esame.

L'esame prevede le seguenti prove:

- 1) realizzazione di un progetto in linguaggio C (relativo al corso di Laboratorio Informatico);
- 2) prova scritta;
- 3) prova orale.

Se una delle prove non viene superata non è possibile accedere alla successiva.

Il testo del progetto e le istruzioni per la sua consegna sono disponibili alla pagina www.dsi.unifi.it/users/bernini, oppure è possibile fissare un appuntamento con il dott. Bernini per averli.

I risultati della valutazione dei progetti saranno disponibili al massimo il giorno prima della prova scritta.

Il progetto può essere realizzato anche a piccoli gruppi di massimo tre autori.

La prova scritta prevede la soluzione di alcuni esercizi e/o la trattazione in forma di tema di alcuni degli argomenti trattati a lezione. La durata della prova sarà di 1 ora e mezzo.

La prova orale consiste in un colloquio con entrambi i docenti, nel quale saranno discussi i progetti presentati e verranno poste un paio di domande sul programma del corso (è compresa la parte di teoria del corso di Laboratorio Informatico).

Le date dei prossimi esami sono le seguenti:

I appello estivo:

-) consegna progetto: 4/6;
-) scritto: 10/6, ore 11.00, aula 3;
-) orale: 18/6, ore 11.00, aula 3.

II appello estivo:

-) consegna progetto: 23/6;
-) scritto: 1/7, ore 11.00, aula 3;
-) orale: 8/7, ore 15.00, aula 5.

III appello estivo:

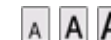
-) consegna progetto: 12/7;
-) scritto: 19/7, ore 11.00, aula 3;
-) orale: 27/7, ore 11.00, aula 5.

Appello autunnale:

-) consegna progetto: 7/9;
-) scritto: 17/9, ore 11.00, aula 3;
-) orale: 24/9, ore 11.00, aula 5.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms


Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Ferrari-L](#) » [prova](#)

23-Mag-2011  

prova

[ariprova](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Personale_Ferrari-L](#) » [prova](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



cerca in questo sito 

cerca in tutti i siti UniFi



- **Studenti**
- **Docenti**
- **Personale T/A**
- **Biblioteche**

- urp**
- cercachi**
- cercadove**



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Donatella Merlini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Pietro Pala

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Rosario Pugliese

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Marco Sciandrone

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Betti Venneri

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Prof. Cecilia Verri

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Fiammetta Battaglia

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Giorgio Battistelli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Pierluigi Benevieri

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre Informazioni - Dr. Antonio Bernini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Stefano Berretti

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Marco Bertini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Francesca Bucci

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Daniel Canarutto

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Paola Cappanera

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Vittorio Luigi Di Giorgi Campedelli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Roberta Fabbri

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Andrea Frosini

Inserire un link esterno

esempio:

Link

Inserire un link ad un file nella propria cartella

esempio:

Link

Inserire un link ad una pagina indicizzata

esempio:

Pagina principale di Andrea Frosini

Inserire una immagine



esempio:



Formattare testo e immagini tramite una tabella

esempio (tabella 2 x 3):

Testo a sinistra		Testo a destra con link esterno
------------------	--	---------------------------------

		
	<p>Testo con link ad una pagina indicizzata ed al file home.txt interno alla cartellina Frosini-A</p>	



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



<http://www.dsi.unifi.it/~frosini/>



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Elisabetta Grazzini

Materiale didattico: lucidi su Sicurezza nelle basi di dati .
Materiale didattico: lucidi su forme normali delle basi di dati .

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.

La sicurezza nelle basi di dati

1

Introduzione alle problematiche di sicurezza

Tipi di sicurezza

La sicurezza delle basi di dati è un'area molto ampia che tratta diverse problematiche tra cui:

- questioni etiche e legali relative al diritto di accesso a determinate informazioni – esistono numerose leggi che regolano la riservatezza (*privacy*) delle informazioni;
- questioni riguardanti le politiche a livello governativo, istituzionale o aziendale che determinano quali informazioni non possono essere rese pubbliche (p.e. le cartelle cliniche);
- esigenza di identificare molteplici *livelli di sicurezza* sia per i dati che per gli utenti (p.e.: **top secret**, **secret**, confidential e **unclassified**).

2

Le **cause** che provocano problemi di sicurezza per una base di dati sono:

- **non fraudolente** (accidentali)
- **fraudolente** (intenzionali)
 - perpretate da utenti autorizzati
 - perpretate da agenti ostili

3

- **Attacchi deliberati** (intenzionali):
 - a livello fisico: furti, danni
 - a livello logico
 - **di intercettazione**
 - **di deduzione**
 - **di intrusione**
 - **di disturbo** (anche virus, worm)
- **Attacchi non deliberati** (accidentali):
 - disastri naturali o accidentali
 - errori o bug software/hardware
 - errori umani

4

Gli **attacchi** verso cui un sistema è **più vulnerabile**, tra quelli con cause fraudolente, sono quelli che provengono da **utenti autorizzati**.

Le tecniche di **auditing** che tracciano le operazioni utente e il rendere pubblico il fatto che esistano misure di sicurezza nel sistema sono le contromisure più efficaci per prevenire gli attacchi.

5

Minacce per le basi di dati

- *Perdita di integrità*: l'integrità si perde se alla b.d. vengono apportate modifiche non autorizzate **intenzionali** oppure **accidentali**.
- *Perdita di disponibilità*: la disponibilità si riferisce al fatto che gli oggetti della b.d. devono essere resi disponibili agli utenti o ai programmi autorizzati ad usarli.
- *Perdita di riservatezza*: la riservatezza della b.d. si riferisce alla protezione dei dati da rivelazione (*disclosure*) non autorizzata.

6

Per proteggere le b.d. da questi tipi di minacce si possono realizzare quattro tipi di contromisure

- Controllo dell'accesso
- Controllo di inferenza
- Controllo di flusso
- Crittografia

7

Un DBMS comprende un **sottosistema di sicurezza e di autorizzazione alla base di dati**

- assicura la protezione della bd da accessi non autorizzati

2 tipi di meccanismi di sicurezza

- *meccanismi di sicurezza discrezionali*
 - concessione privilegi agli utenti
- *meccanismi di sicurezza mandatori*
 - realizzano la sicurezza multilivello mediante la classificazione dei dati e degli utenti secondo varie classi

8

Controlli di sicurezza

I **controlli** per una base di dati rispetto agli attacchi e ai requisiti sono:

1) Controlli di flusso

Evita che le informazioni fluiscono in modo da raggiungere utenti non autorizzati

2) Controlli di inferenza

Evita che informazioni riservate possano essere dedotte da utenti non autorizzati con una sequenza di interrogazioni lecite (b.d. *statistiche*)

9

... continua

3) Controlli di accesso, si basano sul controllo dell'**identità dei soggetti** della **modalità di accesso** della richiesta (lettura, scrittura) dell'**oggetto** cui il soggetto chiede di accedere.

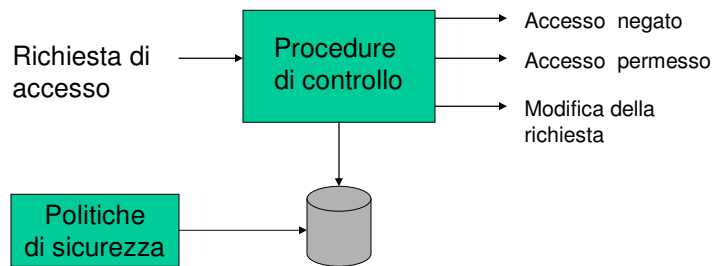
Le modalità di accesso vengono dette anche **privilegi**:
privilegi di **accesso** (corrispondenti alle operazioni consentite)
privilegi **amministrativi** (possibilità di concedere e revocare privilegi di accesso alle risorse)

10

Controlli di accesso

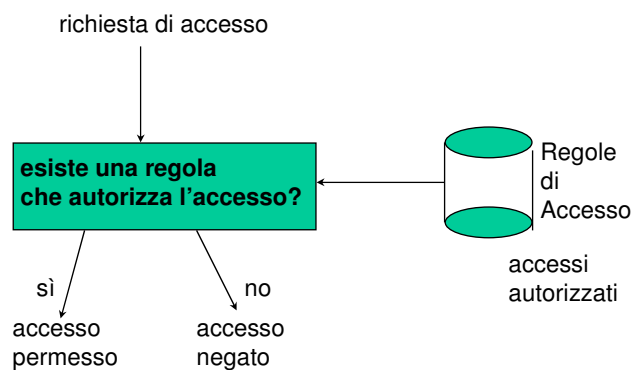
I controlli di accesso vengono realizzati nelle basi di dati secondo **politiche** e mediante **meccanismi**.

Nel controllo di accesso alcune **procedure di controllo** stabiliscono, in base alle politiche fissate per la base di dati, se una richiesta utente può essere soddisfatta o meno.



11

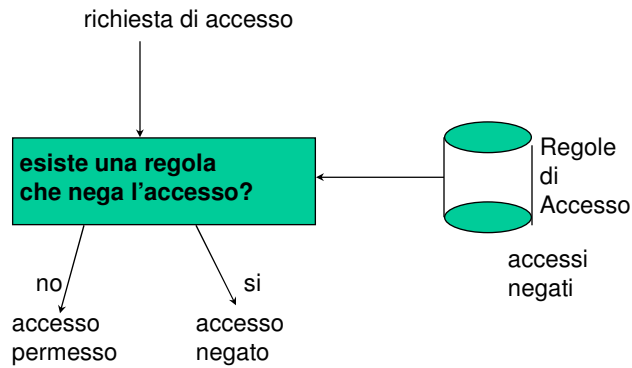
Controllo accessi: sistema chiuso



Tutti i privilegi che **non** sono esplicitamente **concessi** sono **negati**

12

Controllo accessi: sistema aperto



Tutti i privilegi che **non** sono esplicitamente **negati** sono **autorizzati**

13

Modelli di sicurezza

- I modelli di **sicurezza**, o meglio di **autorizzazione**, servono per esprimere formalmente le politiche di protezione e verificare alcune proprietà di sicurezza che devono essere rispettate dal sistema che si realizza.
- I modelli si distinguono in 2 categorie:
 1. modelli **discrezionali**, per sistemi con politiche di
 - propagazione privilegi
 - ownership (GRANT/REVOKE)
 2. modelli **mandatori**, per sistemi con dati sensitivi. Sono caratterizzati da:
 - soggetti con **clearance**
 - oggetti con **etichettatura (label)**
 - procedure per la gestione sicura di classificazioni ed etichettature

14

Controllo di accesso discrezionale (DAC)

- Gli utenti amministrano gli oggetti da loro creati (concetto di **proprietario**)
- Il **proprietario** dei dati può autorizzare altri utenti all'accesso
- Il **proprietario** può definire il tipo di accesso da concedere ad altri (lettura, scrittura, esecuzione)
- Accessi selettivi (basati su nome, contenuto, parametri di sistema, storia, aggregazione di dati)
- Si adattano bene a sistemi di tipo commerciale

15

Matrice di accesso

- I modelli **discrezionali** hanno origine dal modello a "matrice di accesso".
- In una matrice A l'elemento $A[i,j]$ indica il **privilegio** (ad es. **READ**, **WRITE**, **EXECUTE**) che il **soggetto i** (utente finale, amministratore di sistema, sviluppatore di applicativi, ..), possiede sull'**oggetto j** (tabella, colonna, applicativo, ...)

16

... continua

- La **matrice di accesso** può essere implementata
 - **per righe** (sistemi a capabilities)
per ogni soggetto si elencano tutti gli oggetti a cui esso ha accesso
 - **per colonne** (sistemi a liste di accesso – ACL)
ad ogni oggetto è associata una **ACL** che elenca i soggetti autorizzati ad accedere e il relativo privilegio

17

Controllo dell'accesso mandatorio (MAC)

- Per sistemi con **dati sensibili** (per esempio, basi di dati governative) **DAC non è sufficiente**
- Informazioni vitali, diversi livelli di sensibilità, controlli sul flusso di dati e sul rilascio di dati, controlli sugli utenti
- Le basi di dati realizzate con controlli **DAC** sono vulnerabili ad attacchi sofisticati da parte di utenti determinati (Cavalli di Troia)



Politiche basate su classificazione di dati e utenti:
sistemi mandatori (MAC)

18

Controllo dell'accesso mandatorio

- I soggetti **non possono propagare** i privilegi di accesso
- Classificazione di tutti i **dati** (*livello di sensitività*)
- Classificazione di tutti i **soggetti** (*clearance*)
- **Classe di sicurezza** (*Security Class, SC*):
<componente gerarchica, insieme di categorie>
- Ordinamento (parziale) tra le classi di sicurezza (relazione *domina*)
- I **meccanismi di sicurezza** devono garantire che tutti i soggetti abbiano accesso solo ai dati per cui possiedono la *clearance* appropriata (regole *soggetti-oggetti*)

19

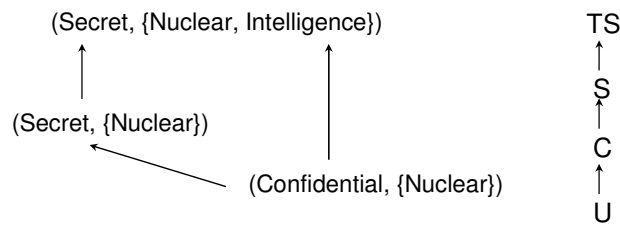
MAC: Classificazione

- **Livelli di classificazione** (*sensitività* per i dati e *clearance* per gli utenti) più usati sono:
Unclassified, Confidential, Secret, Top Secret
- Il sistema è partizionato in **Categorie**, ad esempio:
 - Nuclear, NATO, Intelligence
 - Produzione, Personale, Engineering
- E' definita una **relazione di ordinamento parziale** sulle **Security Classes (SC)**:
 $SC = (A,C)$ con A **livello di classificazione**,
C insieme di **categorie**
date $SC = (A,C)$ e $SC' = (A',C')$, si ha
 $SC \leq SC'$ iff $A \leq A'$ e $C \subseteq C'$

20

Sistemi mandatori: esempio

Livelli di classificazione **Categorie**
0 = Unclassified Nuclear, Nato, Intelligence
1 = Confidential **oppure**
2 = Secret Produzione, Personale,
3 = Top Secret Engineering, Amministrazione
per m aree i possibili insiemi di categorie sono 2^m



Alcune **SC** non sono confrontabili fra loro, ad es.
(2, {Nuclear,Nato}) e (3, {Nato})

21

Modello mandatorio

- il più importante modello mandatorio è il modello di [Bell-La Padula](#)
- assegna classificazioni a soggetti e oggetti e si basa su due principi

22

... continua

1. NO READ UP (Simple Security property)

Assicura la
segretezza

Un soggetto **S** è autorizzato ad accedere in lettura a un oggetto **O** solo se $L(S) \geq L(O)$

2. NO WRITE DOWN (*-property)

Assicura
l'integrità

Un soggetto **S** è autorizzato ad accedere in scrittura a un oggetto **O** solo se $L(S) \leq L(O)$

Queste regole, combinate, impediscono **flussi di dati** tra soggetti “**high**” e “**low**”

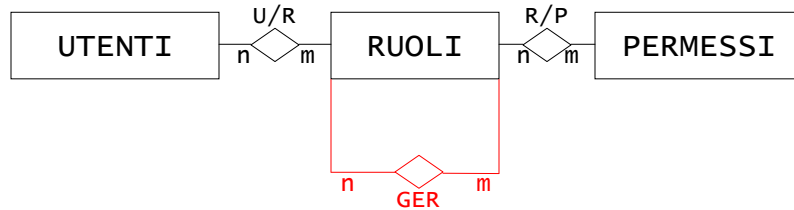
23

Controllo di accesso basato su ruoli (RBAC)

- Concetto di **ruolo**
 - ✓ un ruolo può essere considerato come un insieme di privilegi a cui è stato assegnato un nome
 - ✓ le autorizzazioni sono associate al ruolo
 - ✓ gli utenti sono autorizzati a ricoprire il ruolo
 - ✓ SQL3
 - GRANT lista permessi ON Tabella TO Nomeruolo
 - GRANT Nomeruolo TO Utente
 - GRANT Nomeruolo TO Nomeruolo
 - REVOKE Nomeruolo FROM Utente

24

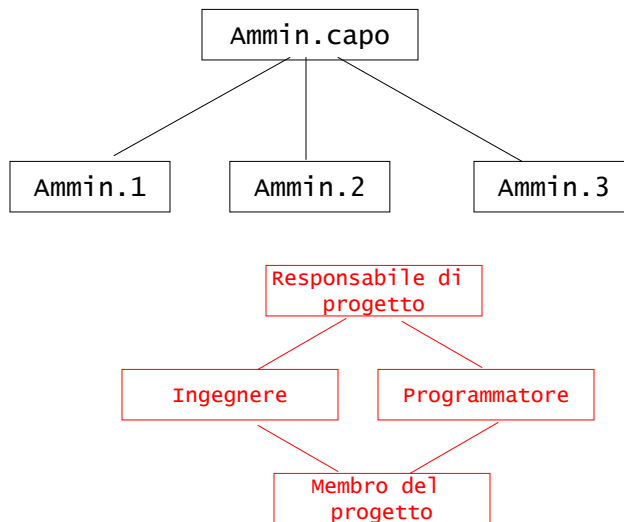
Schema E/R di un sistema RBAC



Un **permesso** è definito al più alto livello di astrazione, sia riguardo all'oggetto del permesso stesso (tupla, relazione, ecc), sia riguardo all'azione su di esso (leggi, scrivi, cancella..)

25

Esempi di gerarchie di ruoli



26

Gestione dell'affidabilità

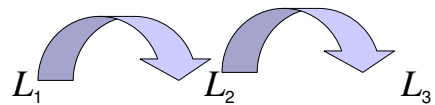
Le transazioni come meccanismo per la protezione dei dati da malfunzionamenti

27

Esempio

Applicazione per la gestione di prenotazioni dei voli di una compagnia aerea.

Vincolo di integrità : **Posti disponibili** + **posti prenotati** = **Costante**



1. Decrementare di uno il numero di **posti disponibili** sul volo da L_1 a L_2
2. Incrementare di uno il numero di **posti prenotati** sul volo da L_1 a L_2
3. Decrementare di uno il numero di **posti disponibili** sul volo da L_2 a L_3
4. Incrementare di uno il numero di **posti prenotati** sul volo da L_2 a L_3

28

- **Definizione**

Uno **stato consistente** della base di dati è uno stato che soddisfa tutti i vincoli di integrità

- **Definizione**

Uno **stato corretto** della base di dati è uno stato **consistente** e **coerente** con una situazione ammissibile della realtà osservata

Per garantire che la base di dati evolva nel tempo passando da uno **stato corretto** ad un altro è necessario raggruppare in modo opportuno le azioni sulla base di dati in **unità atomiche** chiamate **transazioni**.

29

Una **transazione**, per il programmatore, è un insieme di operazioni (R/W) sulla base di dati che il DBMS esegue garantendo le seguenti proprietà:

Atomicità. Solo le transazioni che **terminano normalmente** fanno transitare la base di dati in un nuovo stato;

Persistenza. Le **modifiche** sulla base di dati di una transazione terminata normalmente **sono permanenti**, cioè non sono alterabili da eventuali malfunzionamenti successivi alla terminazione;

Serializzabilità. L'effetto sulla base di dati dell'esecuzione di più **transazioni concorrenti** è equivalente a una esecuzione seriale delle transazioni.

30

Una **transazione**, per il **DBMS**, è un insieme di operazioni (R/W) sulla base di dati che contiene i seguenti **comandi**:

begin transaction: segnala l'inizio della transazione;

end transaction: segnala la fine della transazione;

commit work: segnala al sistema che gli effetti sulla base di dati devono essere resi permanenti

–deve essere eseguita una operazione di **commit**

rollback work: segnala al sistema che gli effetti delle istruzioni eseguite fino a quel momento devono essere annullati.

–deve essere eseguita una operazione di **abort**

31

Transazioni ben formate

- una transazione è **ben formata** (a tempo di esecuzione) se
 - inizia con **begin transaction**
 - finisce con **end transaction**
 - esegue **commit work** o **rollback work** (o l'uno o l'altro)
 - dopo **commit work** o **rollback work** non esegue letture e/o scritture sul database

32

Una **transazione** è detta:

attiva, se ancora in fase di esecuzione

eseguita, se l'esecuzione si è conclusa con successo

terminata (ovvero terminata normalmente), se l'esecuzione si è conclusa con successo e tutti i suoi effetti sulla base di dati sono stati resi permanenti

interrotta, se si è verificato un malfunzionamento che ha causato un fallimento di transazione

abortita o **fallita**, se è stata interrotta a causa di un fallimento di transazione

annullata, se, dopo essere stata interrotta, tutte le sue modifiche alla base di dati sono disfatte o annullate

33

Proprietà "acide" delle transazioni

- **A**tomicity atomicità
- **C**onsistency consistenza
- **I**solation isolamento
- **D**urability persistenza

34

Atomicità

- la transazione è una unità di elaborazione indivisibile: tutto o niente
- se la transazione esegue un *commit* tutte le sue modifiche vengono rese permanenti e visibili alle altre transazioni
 - Questo può comportare di dover *rifare* il lavoro fatto (*redo*)
- se la transazione va in *abort*, è come se non fosse mai iniziata
 - il sistema deve riportare lo stato del database a quello che si aveva prima dell'inizio della transazione
 - il sistema deve *disfare* (*undo*) quello che la transazione ha fatto
- l'*abort* può essere provocato da
 - esecuzione di un *rollback*
 - malfunzionamento del sistema che causa l'interruzione della transazione
 - decisione del sistema, ad esempio, nel trattamento della concorrenza

35

Consistenza

- una transazione non deve violare i vincoli di integrità definiti sul database
- i vincoli di integrità possono essere controllati in
 - *modo immediato*, dopo ogni aggiornamento
 - *modo differito*, al momento del *commit*

36

Isolamento

- l'esecuzione di una transazione è indipendente dall'esecuzione concorrente di altre transazioni
- le modifiche fatte da una transazione sulla base di dati sono visibili alle altre transazioni solo dopo che questa ha effettuato il commit
- esempio di esecuzione concorrente non isolata di T1 e T2
 - **write1(x) read2(x) commit2 abort1**
 - T1 va in **abort**, il sistema **disfa** T1, ovvero annulla gli aggiornamenti fatti da T1
 - il dato x letto da T2 non è valido, T2 ha fatto una “lettura sporca”
 - T2 deve essere **disfatta** e **rifatta**

37

Persistenza

- In inglese **commit** significa “**impegno**”, quindi:
- gli effetti sul database di una transazione andata in **commit** sono permanenti, non devono andare persi per nessun motivo
- Malfunzionamenti:
 - I dati sul disco possono rovinarsi
 - Può cadere la tensione dopo che è stato effettuato un **commit** e prima che il sistema abbia fatto a tempo a riportare gli aggiornamenti su disco

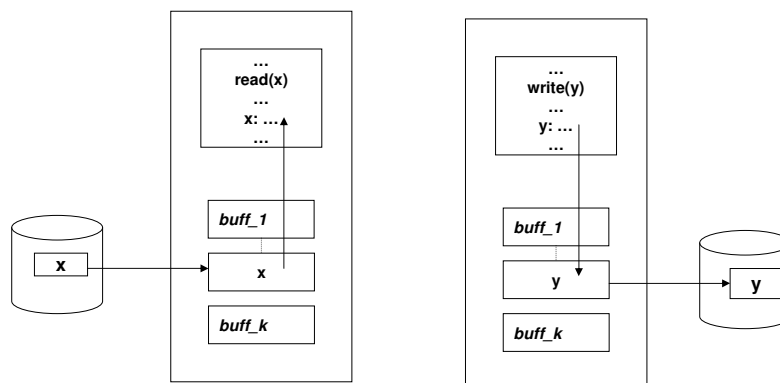
38

GESTIONE DEI BUFFER

- **BUFFER**: area in memoria centrale spartita tra le transazioni
- area buffer organizzata in **pagine**
 - dim. pagina \Leftrightarrow dim. blocco I/O disco utilizzato dal sist. op.
- **lettura** del dato **x** da parte della transazione **T**:
 - determinazione file e blocco-disco **B** dove **x** è memorizzato
 - controllo se **B** è in una pagina **P** di **BUFFER**
 - SI: T legge da **P**
 - NO: il sistema legge **B** in una pagina **P** di **BUFFER**; T legge da **P**
- **scrittura** del dato **y** da parte della transazione **T**:
 - determinazione file e blocco-disco **B** dove **y** è memorizzato
 - controllo se **B** è in una pagina **P** di **BUFFER**
 - SI: T scrive su **P**
 - NO: il sistema legge **B** in una pagina **P** di **BUFFER**; T scrive su **P**
 - scrittura di **P** su disco (questa scrittura può essere differita)
- numero di pagine è limitato: politica di sostituzione

39

Letture/scrittura su disco: Buffer



40

SCRITTURA BUFFER SU DISCO

- Un buffer può essere copiato su disco, anche prima che la transazione vada in **commit**, a seguito della politica di sostituzione dei buffer
- Il sistema può attuare la politica di copiare su disco tutti i buffer di una transazione appena questa va in **commit**
- I buffer possono essere copiati su disco esclusivamente in accordo alla politica di sostituzione dei buffer
 - In questo caso possiamo avere una transazione andata in **commit**, ma i suoi aggiornamenti sempre nei buffer e non su disco
 - Allora, se si ha un malfunzionamento con perdita del contenuto della memoria centrale, si ha una situazione in contrasto con la proprietà Persistenza
 - La transazione in questo caso deve essere rifatta (*redo*)

41

MALFUNZIONAMENTI E AFFIDABILITA'

- fallimento di transazione: nessuna perdita di dati né in memoria centrale né su disco
 - interruzione da parte dell'utente
 - errore di esecuzione
 - violazione vincoli integrità
 - tentativo accedere a dati protetti
 - ...
- fallimento di sistema (guasto di sistema): perdita del contenuto della memoria centrale
 - anomalia hard/sw con interruzione di tutte le transazioni attive
 - caduta di tensione
 - ...
- disastro / crash (guasto di dispositivo): malfunzionamento che danneggia il disco

42

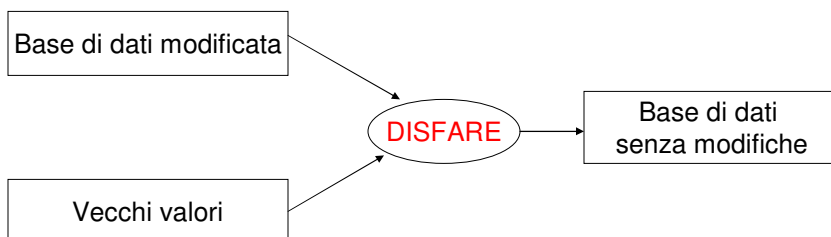
AFFIDABILITA'

- il controllo dell'affidabilità garantisce le proprietà di atomicità e persistenza delle transazioni
 - atomicità: se la transazione va in abort o si ha un guasto di sistema prima del commit, la transazione viene disfatta (*undo*)
 - persistenza: se una transazione ha effettuato il commit ma non si è sicuri dei suoi risultati sul database, la transazione viene rifatta (*redo*)
- memoria *stabile*: resistente ai guasti (non subisce crash)
 - unità a nastro
 - disco + unità a nastro
 - due dischi "a specchio" ...
- *log* (giornale): file su cui vengono registrate le azioni eseguite dalle transazioni
- *checkpoint*
- *dump*

43

Disfare modifiche

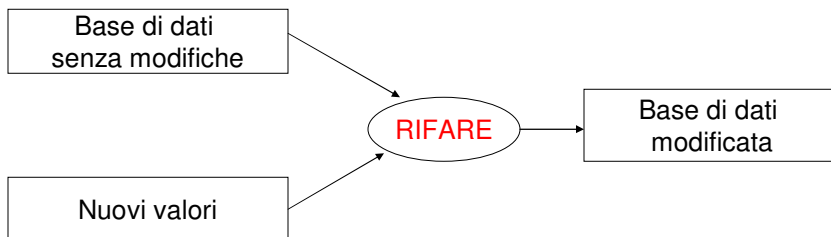
Se la modifica viene riportata nella base di dati stabile *prima del commit* e la transazione fallisce, l'algoritmo di ripristino deve *disfare* (*undo*) la modifica, sostituendo la pagina con la vecchia versione conservata nel giornale.



44

Rifare modifiche

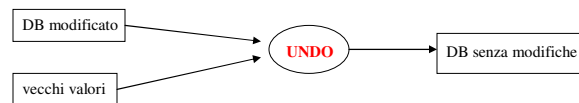
La modifica viene riportata nella base di dati stabile **dopo il commit**. Se si verifica una caduta di sistema dopo il commit ma prima che le modifiche siano state riportate nella base di dati, l'algoritmo di ripristino deve **rifare (redo)** le modifiche, sostituendo le pagine con le nuove versioni conservate nel giornale.



45

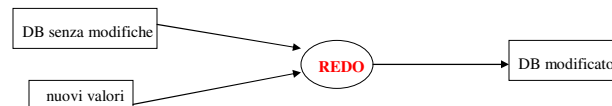
... <scrittura pag. modificata>; ... **commit**

↑
fallimento di transazione



... **commit**; ... <scrittura pag. modificata>

↑
fallimento di sistema



46

Protezione dei dati da malfunzionamenti

- il **ripristino** è l'operazione che riporta la base di dati a un precedente stato corretto dopo che un malfunzionamento ne ha reso incerto lo stato attuale.
- Alcuni accorgimenti:
 1. **Copia della base di dati**

Periodicamente viene fatta una copia della base di dati e tenuta in un luogo separato opportunamente protetto (*data base dump*)
 2. **Log (Giornale)**

47

STRUTTURA DEL LOG

- file sequenziale su memoria stabile in cui vengono registrate le azioni effettuate sul database nell'ordine temporale di esecuzione
 - azioni eseguite dal sistema
 - dump
 - checkpoint
 - azioni eseguite dalle transazioni
 - Begin (T) Commit (T) Abort (T)
 - Update (T, Object, Before State, After State)
 - Insert (T, Object, After State)
 - Delete (T, Object, Before State)
- ... CK ... B(T₁) ... I(T₁, O_x, AS) ... C(T₂) ... U(T₁, O_y, BS, AS) ...
C(T₁) ...

48

Informazioni scritte nel giornale

operazione	Dati	Informazione nel giornale
<i>beginTransaction</i>		Begin(T1)
<i>r1[A]</i>	A=50	Nessuna scrittura nel giornale
<i>w1[A]</i>	A=20	U(T1,A,50,20)
<i>r1[B]</i>	B=10	Nessuna scrittura nel giornale
<i>w1[B]</i>	B=80	U(T1,B,10,80)
<i>commit</i>		Commit(T1)

49

USO DEL LOG

- **undo** e **redo** utilizzano rispettivamente **BS** e **AS** (Before State e After State)
- **undo**: per disfare un'azione su un oggetto **O** è sufficiente ricopiare nell'oggetto **O** il valore **BS**; l'**insert** viene disfatto cancellando l'oggetto **O**
- **redo**: per rifare un'azione su un oggetto **O** è sufficiente ricopiare nell'oggetto **O** il valore **AS**; il **delete** viene rifatto cancellando l'oggetto **O**
- idempotenza:
 - undo**(azione) = **undo**(**undo**(azione))
 - redo**(azione) = **redo**(**redo**(azione))

50

PROCEDURA CHECKPOINT

- **checkpoint**: operazione fatta periodicamente dal sistema per limitare la parte di giornale da scandire in caso di malfunzionamenti
 - rifiuta una nuova operazione di commit, scrittura o abort da parte di qualunque transazione
 - scrive su disco le pagine P del buffer modificate, relative a transazioni che hanno effettuato un commit
 - scrive nel log un record **checkpoint**(T₁, ... T_n) che indica le transazioni attive in quel momento
 - riprende l'accettazione delle operazioni sopra sospese
- dopo un **checkpoint** le modifiche sul database effettuate in precedenza da transazioni terminate (con **commit**) sono sicuramente su disco; le transazioni elencate nel **checkpoint** non hanno ancora espresso la loro scelta sull'esito finale (**commit** o **abort**)

51

DUMP

- La procedura di **DUMP** mira a fronteggiare i guasti di dispositivo
- A intervalli, viene effettuato un **backup** dei dati copiando il database su un altro dispositivo
- Procedura di **DUMP**
 - rifiuta l'attivazione di nuove transazioni
 - attende il completamento delle transazioni attive
 - scrive su disco le pagine P del buffer modificate
 - fa una copia del database (**backup**)
 - scrive nel log un record **dump**
- Il **Dump** è oneroso, viene effettuato spesso di notte o comunque nei momenti di minore attività del sistema

52

GESTIONE GUASTI

- **Guasti di sistema:** sono guasti indotti da “buchi software” (p.e. del sistema operativo), oppure da cali di tensione. Si traducono in una **perdita del contenuto della memoria centrale** (e quindi dei buffer), mantenendo la memoria di massa (e quindi log e db)
- **Guasti di dispositivo:** sono guasti relativi ai dispositivi di gestione della memoria di massa (p.e. danneggiamento del disco). Si traducono in una **perdita del db**, ma **non del log** (scritto nella memoria stabile)

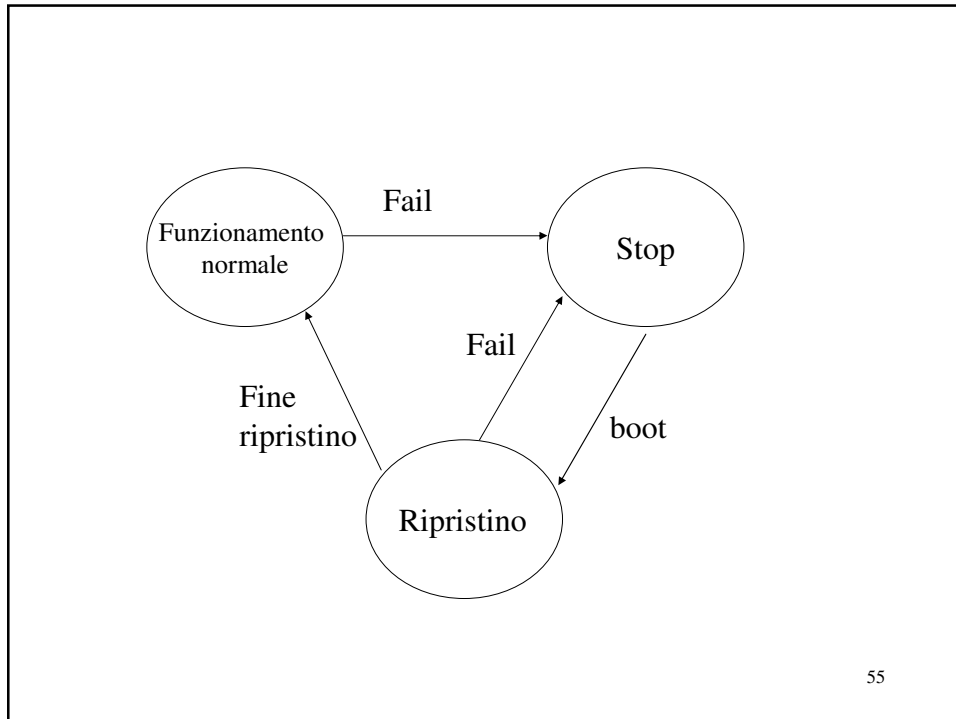
La perdita del contenuto del log è classificata come **evento catastrofico**, per il quale non viene suggerito alcun rimedio.

53

.... continua

- Modello **FAIL-STOP** (guasto: evento istantaneo): forza immediatamente un arresto completo delle transazioni e il successivo ripristino del corretto funzionamento del sistema operativo (*boot*)
- Viene poi attivata la procedura di ripristino
- Al termine della procedura di ripristino il sistema diventa nuovamente utilizzabile dalle transazioni (il buffer è vuoto)

54



.... continua

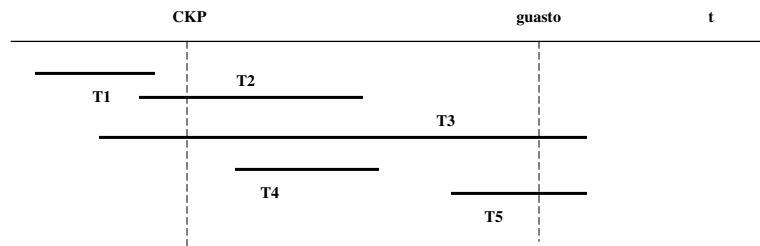
- Al momento del guasto possono esistere transazioni **attive**, cioè delle quali non si conosce se abbiano ultimato le loro azioni sul db:
 - alcune **hanno effettuato il commit**, quindi per esse è necessario **rifare** le azioni per garantire la persistenza
 - altre **non hanno effettuato il commit**, quindi per esse è necessario **disfare** le azioni in quanto non è noto quali azioni siano state realmente effettuate

.... continua

- guasto di sistema
 - arresto di tutte le transazioni
 - ripresa a caldo (**warm restart**) del sistema
- guasto di dispositivo
 - arresto di tutte le transazioni
 - ripresa a freddo (**cold restart**) del sistema

57

WARM RESTART



UNDO: T3 T5 completamente
REDO: T2 T4

Si ricordi che il **checkpoint** copia su disco le modifiche effettuate dalle transazioni andate in commit

58

WARM RESTART(ripresa a caldo)

1. si accede al **log** e lo si percorre all'indietro fino all'ultimo **ckp**
2. si costruiscono gli insiemi **UNDO_set** e **REDO_set**
 - 2.1 **UNDO_set**:= transazioni elencate nel **ckp** record
 - 2.2 **REDO_set**:= \emptyset
 - 2.3 si scandisce in avanti il **log**:
 - se **Begin**(T) allora **UNDO_set**:= **UNDO_set** \cup T
 - se **Commit**(T) allora **UNDO_set**:= **UNDO_set** - T
REDO_set:= **REDO_set** \cup T
3. si disfano le transazioni di **UNDO_set** ripercorrendo all'indietro il **log** fino al loro inizio (anche prima di **ckp**)
4. si rifanno le transazioni in **REDO_set** rifacendo le loro azioni (anche precedenti al **ckp**) nell'ordine in cui compaiono nel **log**. In questo modo viene replicato esattamente il comportamento delle transazioni originali.

59

esempio

Supponiamo che nel log siano registrate le seguenti azioni prima di un guasto

B(T1), B(T2)

U(T2,O1,B1,A1), I(T1,O2,A2)

B(T3), C(T1), B(T4)

U(T3,O2,B3,A3),

U(T4,O3,B4,A4)

CK(T2,T3,T4),

C(T4), B(T5),

U(T3,O3,B5,A5),

U(T5,O4,B6,A6), D(T3,O5,B7),

A(T3),C(T5),I(T2,O6,A8)

1. Si accede al **ckp**; **UNDO_set** = {T2,T3,T4}
REDO_set = { }

2. Si va avanti nel log aggiornato **UNDO_set** e **REDO_set**

- (a) C(T4): **UNDO_set**={T2,T3}, **REDO_set**={T4}
- (b) B(T5): **UNDO_set**={T2,T3,T5}, **REDO_set**={T4}
- (c) C(T5): **UNDO_set**={T2,T3}, **REDO_set**={T4,T5}

3. Si va indietro nel **log** eseguendo i seguenti **Undo**

- (a) Delete(O6)
- (b) Re-insert(O5=B7)
- (c) O3=B5
- (d) O2=B3
- (e) O1=B1

4. Infine vengono svolte le azioni **Redo**

- (a) O3=A4
- (b) O4=A6

60

Recupero da disastri

Nel caso di **disastri**, cioè **distruzione della base di dati** ma **non del giornale**, è prevista una **ripresa a freddo** (*cold restart*):

- si carica la copia più recente della base di dati
- si procede con la fase di **rollback** sul giornale fino alla marca **DUMP** per trovare gli identificatori delle transazioni terminate normalmente
- si procede con una fase di **roll forward** per aggiornare la copia della base di dati, rifacendo le modifiche delle transazioni terminate normalmente da quando la copia fu creata fino al verificarsi del malfunzionamento
- si effettua una ripartenza a caldo

61

Problemi di sicurezza connessi all'uso di reti

62

I problemi di **sicurezza** nascono dal fatto che:

1. le reti sono per loro natura **mezzi insicuri**:
 - in assenza di misure specifiche la comunicazione avviene **in chiaro** (non cifrata)
 - l'autenticazione degli utenti si basa **solo su password**
 - non vi è, in generale, autenticazione dei server
 - i collegamenti avvengono su linee condivise oppure tramite router di terzi;
2. le applicazioni, sia di sistema sia utente, possono contenere **errori** (accidentali e non) e **trapdoor** (scappatoie, botole) oppure **trojan horse** (codice malizioso che apparentemente svolge una certa funzionalità, ma che nel contempo copia/trasmette dati riservati) che possono essere utilizzati per vari fini;

63

3. i dati tendono sempre più ad avere valore **semantico** (non sono semplicemente informazione memorizzata su supporto magnetico) ed è pertanto necessario **proteggerli in base al loro significato** oltre che semplicemente proteggere l'accesso logico (delle applicazioni e degli utenti) e fisico ai file in cui sono memorizzati;
4. i dati sono condivisi fra vari utenti, su siti diversi, con politiche di protezione spesso contrastanti e occorrono **protocolli di negoziazione** fra le politiche di accesso, i quali permettano l'accesso controllato alle informazioni.

64

Tipologie di attacco sulle reti

Spoofing di indirizzi IP

Falsificazione dell'indirizzo di rete del mittente. Gli attacchi permettono l'alterazione di dati e l'accesso ad applicativi e porzioni di sistema. La difesa consiste nell'applicare tecniche di autenticazione non basate sugli indirizzi.

Sniffing di pacchetti

Lettura non autorizzata di pacchetti destinati ad altro nodo della rete. Gli attacchi permettono di intercettare qualunque tipo di dati. La difesa consiste nell'adottare tecniche crittografiche per i pacchetti, o reti più sicure

65

... continua

Shadow server ("server ombra")

Un elaboratore (host o macchina utente) si maschera come fornitore di servizi. Richiede lo spoofing di indirizzi IP e lo sniffing di pacchetti. Gli attacchi consistono nella fornitura di servizi erronei o nell'acquisizione di dati forniti all'elaboratore falso. La difesa principale consiste nell'applicare tecniche di autenticazione al server.

Collegamenti hijacking

Questo attacco, detto anche spoofing di dati, consiste nel prendere il controllo di un canale di comunicazione e nell'inserire, cancellare o alterare i pacchetti. La difesa consiste nell'utilizzo di tecniche di autenticazione, di verifica, di integrità dei pacchetti e nell'impiego di tecniche di serializzazione dei pacchetti.

66

... continua

Negazione di servizio (“*denial of service*”)

Tenere impegnato un host o alcuni tratti di rete in modo che i servizi o i sistemi non siano disponibili.

Allo stato attuale **non esiste alcuna difesa** completa ed efficace per questi attacchi, solo alcune misure basate sul monitoraggio della rete.

67

Osservazione

Una tecnica di base per la protezione delle informazioni è la **crittografia**:

- si applica alla trasmissione dei dati
- riguarda solo parzialmente la memorizzazione a lungo termine dei dati.

Perché?

1. **Crittografare** e **decrittografare** è un'operazione costosa
2. **Crittografare** dati su memoria di massa **degrada** drammaticamente **le prestazioni di un sistema**, in modo particolare un DBMS

La **crittografia** si applica, quindi, solo alle **password** di accesso ed eventualmente alla codifica di una **checksum** per la verifica dell'integrità dei dati memorizzati su disco.

68

Crittografia a chiave pubblica

- Il destinatario **D** pubblica la propria **chiave pubblica** e ogni mittente **M** che desidera inviargli un messaggio dovrà usarla per cifrare il proprio messaggio.
- La **chiave pubblica** di **D** è nota a tutti, come pure il messaggio cifrato inviato da **M**.
- Solo **D** sa come decifrarlo grazie alla sua **chiave privata**, tale chiave è ignota anche a **M**.

Questo tipo di crittografia è noto come **crittografia a chiave asimmetrica** o **crittografia a chiave pubblica**, poiché **M** e **D** non condividono una chiave privata segreta e comune.

69

... continua

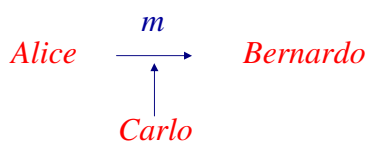
Il principio della crittografia a chiave pubblica si basa sul fatto che la conoscenza della chiave pubblica e dell'algoritmo stesso non siano sufficienti per risalire alla chiave privata. Tale meccanismo è reso possibile grazie all'uso di **funzioni unidirezionali (a botola)**:

- facili da calcolare;
- difficili da invertire;
- data un'informazione supplementare (la botola) la funzione è facile da invertire.

70

Problema

Alice vuole spedire il messaggio m a Bernardo e non vuole farlo leggere a Carlo.



Crittosistema **RSA**: 1978 R. L. Rivest, A. Shamir e L. Adleman (Brevetto scaduto nel 1999)

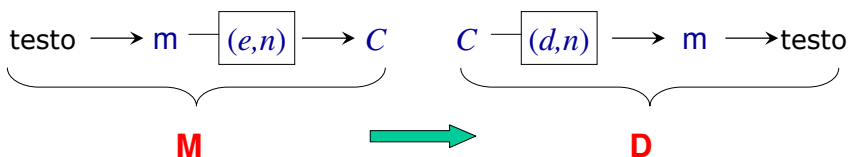
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Generazione della chiave. | Deve farla Bernardo. |
| 2. Cifratura. | Deve farla Alice. |
| 3. Decifratura. | Deve farla Bernardo. |
| 4. Attacco al sistema. | Vorrebbe farlo Carlo. |

71

Il protocollo RSA

Il protocollo di crittografia RSA è diviso nelle seguenti parti:

- la generazione delle chiavi pubblica (e,n) e privata (d,n) ;
- la conversione del testo in un numero m e viceversa;
- la cifratura del messaggio m e la sua decifratura.



72

La generazione delle chiavi

- Si scelgono aleatoriamente due numeri primi p e q e si calcola
$$n = pq$$
(in pratica, n ha circa 300 cifre decimali ($n \approx 10^{300}$), p e q non sono troppo vicini, $(p - 1)$ e $(q - 1)$ devono avere fattori primi grandi)
- si calcola la **funzione di Euler** ([vedi](#))
$$\varphi(n) = \varphi(pq) = \varphi(p) \varphi(q) = (p - 1)(q - 1)$$
- si sceglie $e < \varphi(n)$ coprimo a $\varphi(n)$, ossia $\text{MCD}(e; \varphi(n)) = 1$
- si calcola d tale che $ed \equiv 1 \pmod{\varphi(n)}$, ossia d è l'inverso di e in $Z_{\varphi(n)}$

73

... continua

La condizione $\text{MCD}(e; \varphi(n)) = 1$ garantisce l'esistenza dell'inverso di e in $Z_{\varphi(n)}$

- La coppia (e, n) costituisce la **chiave pubblica**
- la coppia (d, n) costituisce la **chiave privata**

74

esempio

- scegliamo $p = 11$, $q = 5$, quindi $n = 55$
- si ha $\varphi(55) = \varphi(11) \varphi(5) = 40$
- scegliamo $e = 7$, poiché si ha $\text{MCD}(7; 40) = 1$
- si ottiene $d = 23$, infatti $7 \cdot 23 (= 161) \equiv 1 \pmod{40}$
- Chiave pubblica: $(e, n) = (7, 55)$
- Chiave privata: $(d, n) = (23, 55)$

75

Dal testo al numero

- E' necessario mettere ogni lettera di un alfabeto in corrispondenza con un numero
- Consideriamo l'alfabeto seguente (spazio, lettere minuscole) composto da 27 elementi
 $\{ , a, b, c, d; e, \dots, v, w, x, y, z \}$
messi in corrispondenza con i 27 numeri
 $\{0, 1, 2, 3, \dots, 25, 26\}$
- Il messaggio di k lettere $\alpha_{k-1} \dots \alpha_0$ è in corrispondenza con la sequenza di numeri $b_{k-1} \dots b_0$

$$\alpha_{k-1} \dots \alpha_0 \longleftrightarrow b_{k-1} \dots b_0$$

76

... continua

- si considera la sequenza $l_{k-1} \dots l_0$ come le cifre di un numero m' in base 27 ossia $m' = (l_{k-1} \dots l_0)_{27}$
- si trasforma $(l_{k-1} \dots l_0)_{27}$ in base 10

$$m = \sum_{i=0}^{k-1} l_i \cdot 27^i$$

esempio: **ciao**

$$\alpha_3 = c \quad \alpha_2 = i \quad \alpha_1 = a \quad \alpha_0 = o \quad l_3 = 3 \quad l_2 = 9 \quad l_1 = 1 \quad l_0 = 15$$

quindi $m' = (3 \ 9 \ 1 \ 15)_{27}$

$$m = 15 \cdot 27^0 + 1 \cdot 27^1 + 9 \cdot 27^2 + 3 \cdot 27^3 = 65652$$

77

Dal numero al testo

- Si effettuano le divisioni euclidee successive per ottenere le cifre in base 27 del numero m in base 10, ossia $m' = (l_{k-1} \dots l_0)_{27}$
- si ristabilisce la corrispondenza

$$l_{k-1} \dots l_0 \quad \longleftrightarrow \quad \alpha_{k-1} \dots \alpha_0$$

esempio: $m=(65652)$

$$65652 = 2431 \cdot 27 + 15$$

$$2431 = 90 \cdot 27 + 1$$

$$90 = 3 \cdot 27 + 9$$

$$3 = 0 \cdot 27 + 3$$

quindi $m' = (3 \ 9 \ 1 \ 15)_{27}$ e si ritrova il messaggio **ciao**

78

Cifrare e decifrare

Dato un messaggio

$$1 < m < n \quad (\text{i calcoli sono in } \mathbb{Z}_n)$$

(se $m \geq n$ e necessario suddividere il messaggio in più messaggi di lunghezza adeguata).

- Il mittente **M** cifra m grazie alla chiave pubblica $P = (e, n)$ come segue

$$E_P(m) \rightarrow C \equiv m^e \pmod{n}$$

C costituisce il messaggio cifrato di m che viene inviato al destinatario **D**

- il destinatario **D** decifra C grazie alla chiave privata $Q = (d, n)$

$$D_Q(C) \rightarrow m \equiv C^d \pmod{n}$$

79

esempio

- Sia $m = 13$ il messaggio e la chiave dell'esempio precedente:

$$P = (e, n) = (7, 55) \text{ e } Q = (d, n) = (23, 55)$$

- Il mittente **M** cifra m

$$E_P(13) \rightarrow 7 \equiv 13^7 \pmod{55}$$

- $C = 7$ costituisce il messaggio cifrato di $m = 13$ che viene inviato al destinatario **D**

- il destinatario **D** decifra C

$$D_Q(7) \rightarrow 13 \equiv 7^{23} \pmod{55}$$

80

Il teorema RSA

Alla base del sistema di crittografia a chiave pubblica RSA vi è il seguente teorema RSA, con il quale potremmo dimostrare la correttezza del protocollo

Teorema RSA

Siano p e q sono due numeri primi distinti e $n = pq$, se e è coprimo a $\varphi(n)$ e d è tale che $ed \equiv 1 \pmod{\varphi(n)}$, allora per ogni $a \in \mathbb{N}$

$$a^{ed} \equiv a \pmod{n}$$

81

La sicurezza di RSA

- Per rompere il codice RSA è necessario ottenere d della chiave privata
- è quindi necessario conoscere la fattorizzazione di n
- perché conoscendo la fattorizzazione di n è possibile calcolare

$$\varphi(n) = (p-1)(q-1)$$

- e quindi calcolare

$$d = e^{-1} \pmod{\varphi(n)}$$

- Gli algoritmi di fattorizzazione hanno **complessità esponenziale!!**
- Per fattorizzare un numero di **664 bit** richiede 10^{23} passi, quindi **10^6 computer** che eseguono ciascuno **10^6 passi** al secondo impiegherebbero un tempo dell'ordine dei **4.000 anni!!**

82

La firma digitale

La crittografia **RSA** può essere utilizzata come firma digitale.

- Sia **m** il messaggio (tutti possono vederlo ma il destinatario deve avere la certezza che il mittente sia quello che si è firmato).
- Il mittente **M** firma **m** grazie alla sua chiave privata $Q = (d, n)$ come segue

$$F_Q(m) \rightarrow C \equiv m^d \pmod{n}$$

- il destinatario **D** decifra **C** grazie alla chiave pubblica $P = (e, n)$ del mittente **M**

$$D_P(C) \rightarrow m \equiv C^e \pmod{n}$$

- Tutti possono decifrare **C** ma vi è la garanzia che il mittente è uno solo, infatti solo il mittente autentico possiede la chiave privata **e** associata a quella pubblica **d** utilizzata per decifrare.

83

La firma digitale e il messaggio segreto

E' possibile avere la **segretezza** e la **firma digitale**, ossia:

- solo il destinatario **D** può decodificare il messaggio (**segreto**);
- solo il mittente **M** può averlo inviato (**firma digitale**).

Ecco come si procede.

- il mittente firma il messaggio con la propria chiave privata (dM, nM) :

$$F \equiv m^{dM} \pmod{nM}$$

- il mittente codifica **F** con la chiave pubblica di **D** (eD, nD) :

$$C \equiv F^{eD} \pmod{nD}$$

- il destinatario decodifica **C** con la propria chiave privata (dD, nD) :

$$F \equiv C^{dD} \pmod{nD}$$

- il destinatario decodifica **F** con la chiave pubblica di **M** (eM, nM) :

$$m \equiv F^{eM} \pmod{nM}$$

84

The end

La funzione $\varphi(n)$ di Euler

- La **funzione indicatrice di Euler** è l'applicazione φ che ad ogni numero naturale $n > 1$ associa il numero di numeri naturali inferiori a n e coprimi a n :

$$\varphi(n) = \#\{a \in \mathbb{N} : a \leq n \text{ e } \text{MCD}(a; n) = 1\}$$

$\varphi(n)$ indica quindi il numero di elementi invertibili in \mathbb{Z}_n .

- La funzione indicatrice di Euler possiede le seguenti proprietà:
 1. $\varphi(p) = p - 1$, se p è un numero primo;
 2. $\varphi(p^r) = p^{r-1}(p - 1)$, se p è un numero primo e $r \in \mathbb{N}$
 3. $\varphi(nm) = \varphi(n) \varphi(m)$, se $\text{MCD}(n; m) = 1$ e $n, m \in \mathbb{N}$.

Ad esempio: $\varphi(7) = 7 - 1 = 6$ e $\varphi(9) = 3^1(3 - 1) = 6$.



La normalizzazione delle basi di dati

Cfr. Albano Ghelli Orsini
“Basi di dati relazionali e a oggetti”
Zanichelli, 1997, cap. 6

Forme normali

Una forma normale è una proprietà di
una base di dati relazionale che ne
garantisce la “qualità”

Quando una relazione è non-normalizzata:

- ✓ presenta ridondanze,
- ✓ si presta a comportamenti poco desiderabili durante le operazioni di aggiornamento

Normalizzazione

Procedura che permette di trasformare schemi non-normalizzati in schemi che soddisfano una forma normale

Concetti utilizzati per verificare i risultati della progettazione di una base di dati

3

Esempio di relazione con anomalie

<u>Impiegato</u>	<u>Stipendio</u>	<u>Progetto</u>	<u>Bilancio</u>	<u>Funzione</u>
Rossi	20	Marte	2	tecnico
Verdi	35	Giove	15	progettista
Verdi	35	Venere	15	progettista
Neri	55	Venere	15	direttore
Neri	55	Giove	15	consulente
Neri	55	Marte	2	consulente
Mori	48	Marte	2	direttore
Mori	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Giove	15	direttore

4

Anomalie

- Lo stipendio di ciascun impiegato è ripetuto in tutte le tuple relative ad esso
 - ⇒ ridondanza
- Se lo stipendio di un impiegato varia, è necessario modificarne il valore in tutte le tuple corrispondenti
 - ⇒ anomalia di aggiornamento

5

Anomalie

- Se un impiegato interrompe la partecipazione a tutti i progetti, non è possibile conservare traccia del suo nome e del suo stipendio
 - ⇒ anomalia di cancellazione
- Se si hanno informazioni su un nuovo impiegato, non è possibile inserirle finchè non partecipa a un progetto
 - ⇒ anomalia di inserimento

6

Perché questi fenomeni indesiderabili?

abbiamo usato un'unica relazione per rappresentare informazioni eterogenee

- ✓ gli impiegati con i relativi stipendi
- ✓ i progetti con i relativi bilanci
- ✓ le partecipazioni degli impiegati ai progetti con le relative funzioni

7

Impiegato	Stipendio
Rossi	20
Verdi	35
Neri	55
Mori	48
Bianchi	48

Progetto	Bilancio
Marte	2
Giove	15
Venere	15

Impiegato	Progetto	Funzione
Rossi	Marte	tecnico
Verdi	Giove	progettista
Verdi	Venere	progettista
Neri	Venere	direttore
Neri	Giove	consulente
Neri	Marte	consulente
Mori	Marte	direttore
Mori	Venere	progettista
Bianchi	Venere	progettista
Bianchi	Giove	direttore

8

Cosa ci serve?

Per studiare in maniera sistematica questi aspetti, è necessario introdurre uno strumento di lavoro:

la dipendenza funzionale

9

Definizione generale

Dato uno schema $R(T)$ e due sottoinsiemi di attributi non vuoti X e Y di T , diremo che esiste sullo schema $R(T)$ una dipendenza funzionale (df) tra X e Y se, in ogni istanza di R per ogni coppia di tuple t_1 e t_2 aventi gli stessi valori sugli attributi in X , risulta che t_1 e t_2 hanno gli stessi valori anche sugli attributi in Y

10

.... continua

$$X \rightarrow Y$$

X determina funzionalmente Y

Y dipende funzionalmente da X

se non è possibile che esistano due tuple con valori uguali in corrispondenza degli attributi di X e uno o più valori diversi in corrispondenza degli attributi di Y.

Per ogni coppia di tuple u e v tali che $u[X]=v[X]$ deve essere $u[Y]=v[Y]$

11

Esempi

<u>Impiegato</u>	<u>Stipendio</u>	<u>Progetto</u>	<u>Bilancio</u>	<u>Funzione</u>
Rossi	20	Marte	2	tecnico
Verdi	35	Giove	15	progettista
Verdi	35	Venere	15	progettista
Neri	55	Venere	15	direttore
Neri	55	Giove	15	consulente
Neri	55	Marte	2	consulente
Mori	48	Marte	2	direttore
Mori	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Giove	15	direttore

Impiegato \rightarrow Stipendio

Progetto \rightarrow Bilancio

12

Osservazione

Sulla base della definizione è valida anche la seguente df:

Impiegato Progetto \rightarrow Progetto

Si tratta però di una df “banale”

Diremo che $X \rightarrow Y$ è non banale se nessun attributo in Y compare tra gli attributi di X

13

... continua

ORDINE (num, fornitore, indirizzo, articolo, quantità, data)

num \rightarrow fornitore

un certo ordine si riferisce sempre allo stesso fornitore

fornitore \rightarrow indirizzo

un fornitore ha sempre lo stesso indirizzo

num \rightarrow data

un ordine viene inviato in una certa data

num \rightarrow fornitore, indirizzo, data

se ci sono due righe con lo stesso numero d'ordine, allora sono uguali anche i valori di fornitore, indirizzo e data

num, articolo \rightarrow quantità

in un certo ordine, un certo articolo viene ordinato in una determinata quantità (non ci possono essere due righe con la stessa coppia di valori per num e articolo e valori diversi per quantità)

indirizzo \rightarrow indirizzo *dipendenza banale, ovvia*

se due righe hanno valore uguale per indirizzo allora hanno valore uguale per indirizzo

14

... continua

IMPIEGATO (codimp, nome, stipendio, progetto, data_finale)

codimp → nome

codimp → stipendio

codimp → nome, stipendio

codimp, nome → stipendio

progetto → data_finale

stipendio → stipendio *dipendenza ovvia*

nome, stipendio → stipendio *dipendenza ovvia*

...

Se un impiegato può partecipare ad un solo progetto, allora:

codimp → progetto

codimp → data_finale

.....

15

"Soddisfazione" di dipendenze

- Siano r istanza di $R(T)$ e $X \rightarrow Y$ una dipendenza funzionale su R
- r soddisfa $X \rightarrow Y$ se per ogni coppia di tuple u e v tali che $u[X]=v[X]$ allora si ha anche $u[Y]=v[Y]$
- Indichiamo con F l'insieme di df definite sugli attributi dello schema $R(T)$ ($R\langle T, F \rangle$)
- F definisce le n -ple che possono essere tuple di R (istanze legali/istanze non legali)

16

Implicazione logica di dipendenze

- Dato $R\langle T, F \rangle$, F implica logicamente $X \rightarrow Y$

$$F \models X \rightarrow Y$$

se ogni istanza r di R che soddisfa F soddisfa anche $X \rightarrow Y$

- Esempio

$$F = \{ A \rightarrow B, B \rightarrow C \}, \text{ allora } F \models A \rightarrow C$$

dim. (per assurdo)

Prendiamo r che soddisfa sia $A \rightarrow B$ che $B \rightarrow C$ e tale che esistano due tuple u e v che non soddisfano $A \rightarrow C$, ovvero $u[A]=v[A]$ e $u[C] \neq v[C]$

se $u[B]=v[B]$ allora r non soddisfa $B \rightarrow C$

se $u[B] \neq v[B]$ allora r non soddisfa $A \rightarrow B$

Assurdo

17

Chiusura dell'insieme F

Se $F \models X \rightarrow Y$ si dice che $X \rightarrow Y$ è una **dipendenza derivata** da F .

Si definisce **chiusura** dell'insieme F di df l'insieme

$$F^+ = \{ X \rightarrow Y \mid F \models X \rightarrow Y \}$$

F^+ è l'insieme di tutte e sole le df **derivate** da F

18

Proprietà di F^+

1. Contenimento $F \subseteq F^+$
2. Idempotenza $(F^+)^+ = F^+$
3. Monotonicità $F \subseteq G \Rightarrow F^+ \subseteq G^+$

19

... continua

Dim.

2. $(F^+)^+ = F^+$ se valgono $F^+ \subseteq (F^+)^+$ e $(F^+)^+ \subseteq F^+$

- $F^+ \subseteq (F^+)^+$ per contenimento
- supponiamo che $(F^+)^+ \not\subseteq F^+$; allora esiste f tale che $f \in (F^+)^+$ e $f \notin F^+$

se $f \notin F^+$ esiste un'istanza r che soddisfa F e non soddisfa f .

r soddisfa $F \Rightarrow r$ soddisfa $F^+ \Rightarrow r$ soddisfa $(F^+)^+ \Rightarrow r$ soddisfa $f \in (F^+)^+$

Assurdo

20

... continua

Dim.

3. Si suppone $F \subseteq G$ e $F^+ \supset G^+$, cioè esiste $f \in F^+$ e $f \notin G^+$
- se $f \notin G^+$ esiste un'istanza r che soddisfa G e non soddisfa f .
 - poiché $G \supseteq F$, si ha:
 r soddisfa $G \Rightarrow r$ soddisfa $F \Rightarrow r$ soddisfa $F^+ \Rightarrow r$ soddisfa $f \in F^+$

Assurdo

21

Regole di inferenza

- Insieme di regole che, applicate ad un insieme F di df, permettono di ottenere altre df implicate logicamente da F
- L'insieme di regole di inferenza deve essere:
 - **corretto**: tramite le regole di inferenza non si possono ottenere df che non siano in F^+
 - **completo**: tramite le regole di inferenza otteniamo tutte le df che sono in F^+
- Indichiamo con

$$F \vdash X \rightarrow Y$$

il fatto che $X \rightarrow Y$ sia derivabile da F usando un insieme di regole di inferenza

22

Assiomi di Armstrong (1974)

- Sia U un insieme di attributi
- Sia F un insieme di df su U

- Riflessività
Se $Y \subseteq X \subseteq U$, allora $F \models X \rightarrow Y$ (dipendenze ovvie o banali)
- Arricchimento
Se $X \rightarrow Y \in F$ allora $F \models XZ \rightarrow YZ$, con $Z \subseteq U$
- Transitività
Se $X \rightarrow Y \in F$ e $Y \rightarrow Z \in F$, $F \models X \rightarrow Z$

- Gli assiomi di Armstrong sono corretti e completi

23

Altre regole di inferenza

- Unione $\{X \rightarrow Y, X \rightarrow Z\} \vdash X \rightarrow YZ$
 $X \rightarrow Y \vdash X \rightarrow XY$ per arricchimento
 $X \rightarrow Z \vdash XY \rightarrow YZ$ per arricchimento
 $\{X \rightarrow XY, XY \rightarrow YZ\} \vdash X \rightarrow YZ$ per transitività
- Pseudotransitività $\{X \rightarrow Y, WY \rightarrow Z\} \vdash XW \rightarrow Z$
- Decomposizione $\{X \rightarrow YZ\} \vdash X \rightarrow Y$
- Nota: $X \rightarrow A_1 A_2 \dots A_n$ se e solo se $X \rightarrow A_1, X \rightarrow A_2, \dots, X \rightarrow A_n$ (unione + decomposizione)

24

Applicazione di regole di inferenza

IMPIEGATO (codimp, nome, stip, progetto, data_finale)

- **Riflessività**
 - $\{\text{stip, progetto}\} \subseteq \{\text{stip, progetto}\}$ quindi $\text{stip progetto} \rightarrow \text{stip progetto}$
 - $\{\text{progetto}\} \subseteq \{\text{stip, progetto}\}$ quindi $\text{stip progetto} \rightarrow \text{progetto}$
- **Arricchimento**
 - se vale $\text{progetto} \rightarrow \text{data_finale}$ allora $\text{progetto stip} \rightarrow \text{data_finale stip}$
- **Transitività**
 - se $\text{codimp} \rightarrow \text{progetto}$ e $\text{progetto} \rightarrow \text{data_finale}$ allora $\text{codimp} \rightarrow \text{data_finale}$
- **Unione**
 - se $\text{codimp} \rightarrow \text{nome}$ e $\text{codimp} \rightarrow \text{stipendio}$ allora $\text{codimp} \rightarrow \text{nome stipendio}$
- **Decomposizione**
 - se $\text{codimp} \rightarrow \text{nome stipendio}$ allora $\text{codimp} \rightarrow \text{nome}$ e $\text{codimp} \rightarrow \text{stipendio}$

25

Chiave

Dato lo schema $R(A_1A_2...A_n)$ e l'insieme di F di df, $X \subseteq \{A_1A_2...A_n\}$ è una chiave per R se:

1. $X \rightarrow A_1A_2...A_n \in F^+$
2. per nessun $Y \subset X$ si ha che $Y \rightarrow A_1A_2...A_n \in F^+$

Un attributo che appartiene ad una chiave X si dice primo

26

Esempio

INDIRIZZO (città, via, CAP)

$F = \{ \text{città via} \rightarrow \text{CAP}, \text{CAP} \rightarrow \text{città} \}$

$K1 = \{ \text{città}, \text{via} \}$ $K2 = \{ \text{via}, \text{CAP} \}$

K1: città via \rightarrow CAP
 città via \rightarrow CAP città via *arricchimento con {città via}*

K2: CAP \rightarrow città
 via CAP \rightarrow via città *arricchimento con {via}*
 via CAP \rightarrow via città CAP *arricchimento con {CAP}*

27

Chiusura di un insieme di attributi

Dati:

- un insieme U di attributi
- un insieme F di df su U
- $X \subseteq U$

si dice chiusura di X rispetto a F l'insieme

$$X^+ = \{ A \mid F \vdash X \rightarrow A \}$$

X^+ è l'insieme di attributi che appaiono nella parte dx di una df in cui X è parte sx e questa df è derivabile da F secondo gli assiomi di Armstrong

28

Algoritmo per il calcolo di X^+

- Si calcoli una sequenza di insiemi di attributi X^0, X^1, \dots per mezzo delle seguenti regole:
 - 1) $X^0 = X$
 - 2) $X^{i+1} = X^i \cup \{A \mid \exists Y \rightarrow Z \in F, \text{ con } A \in Z \text{ e } Y \subseteq X^i\}$
 - 3) se $X^{i+1} = X^i$ l'algoritmo termina, altrimenti ripeti il passo 2).

29

... continua

Poiché $X^0 \subseteq X^1 \subseteq \dots \subseteq U$ e U è finito l'algoritmo termina in tempo finito.

Se $X^{i+1} = X^i$ è inutile andare avanti perché X^{i+1} è calcolato solo in termini di X^i .

Si può dimostrare che se $X^{i+1} = X^i$ allora

$$X^i = X^+$$

30

Esempio per il calcolo di X^+

$R(\text{stud}, \text{corso}, \text{prof}, \text{ora}, \text{aula}, \text{crediti})$

$F = \{ \text{corso} \rightarrow \text{prof}, \quad \text{ora aula} \rightarrow \text{corso},$
 $\quad \text{ora prof} \rightarrow \text{aula}, \quad \text{corso stud} \rightarrow \text{crediti},$
 $\quad \text{ora stud} \rightarrow \text{aula} \}$

Calcolo di $X^+ = \{\text{ora aula}\}^+$

$X^0 = \{\text{ora aula}\}$

$X^1 = \{\text{ora aula corso}\}$

$X^2 = \{\text{ora aula corso prof}\}$

$X^3 = \{\text{ora aula corso prof}\} = X^2 = X^+$

31

Osservazione su F^+

- Il calcolo della chiusura di F può essere molto oneroso
- Esempio

Sia A una chiave dello schema
 $R(A, B_1, B_2, \dots, B_n)$ e non esista nessuna
altra df

$F = \{A \rightarrow B_1, A \rightarrow B_2, \dots, A \rightarrow B_n\}$

quindi

$F^+ = \{A \rightarrow Y \mid \underbrace{Y \subseteq \{B_1, B_2, \dots, B_n\}}_{2^n}\}$

32

... continua

- Nella maggior parte dei casi ci interessa sapere se $X \rightarrow Y \in F^+$

- Teorema

Dati $R(U)$, l'insieme di df F e $X, Y \subseteq U$,

$X \rightarrow Y \in F^+$ se e solo se $Y \in X^+$ rispetto a F

33

Equivalenza tra insiemi di df

- Def.

Due insiemi di df F e G sono equivalenti, $(F \equiv G)$ se e solo se $F^+ = G^+$

- Teorema

$F \equiv G$ se e solo se

$F \subseteq G^+$ ogni df in F è anche in G^+

e

$G \subseteq F^+$ ogni df in G è anche in F^+

34

Esempio

$R(\text{imp}, \text{ind}, \text{tel})$

$F = \{ \text{imp} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{ind} \}$

$G = \{ \text{imp ind} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{ind} \}$

$F \subseteq G^+$

infatti $G \vdash \{ \text{imp} \rightarrow \text{tel} \}$

$\text{imp} \rightarrow \text{ind} \Rightarrow^{\text{arricch}} \text{imp} \rightarrow \text{imp ind} \Rightarrow^{\text{trans}} \text{imp} \rightarrow \text{tel}$

$G \subseteq F^+$

infatti $F \vdash \{ \text{imp ind} \rightarrow \text{tel} \}$

$\text{imp} \rightarrow \text{tel} \Rightarrow^{\text{arricch}} \text{imp ind} \rightarrow \text{tel ind} \Rightarrow^{\text{decomp}} \text{imp ind} \rightarrow \text{tel}$

$\text{imp ind} \rightarrow \text{tel}$

35

Equivalenza tra insiemi di df, continua

- Teorema

Ogni insieme F di df è equivalente ad un insieme G le cui df hanno tutte la parte dx costituita da un solo attributo

dim.

Dato F costruiamo

$G = \{ X \rightarrow A \mid X \rightarrow Y \in F \text{ e } A \in Y \}$

ogni $X \rightarrow A \in G$ deriva per decomposizione da $X \rightarrow Y \in F$
quindi $G \subseteq F^+$

se $X \rightarrow A_1, X \rightarrow A_2, \dots, X \rightarrow A_n \in G$, esiste $X \rightarrow Y \in F$ con $Y = A_1, A_2, \dots, A_n$; si ha che $X \rightarrow Y$ deriva per unione da $X \rightarrow A_1, X \rightarrow A_2, \dots, X \rightarrow A_n$, quindi $F \subseteq G^+$

36

Insieme minimale di df

- Def.

Un insieme F di df è minimale se:

- $\forall X \rightarrow Y \in F$, Y è costituito da un solo attributo
- per nessuna $X \rightarrow A \in F$ si ha $F \setminus \{X \rightarrow A\} \equiv F$
(nessuna df in F è ridondante)
- per nessuna $X \rightarrow A \in F$ e $Z \subset X$ si ha
$$F \setminus \{X \rightarrow A\} \cup \{Z \rightarrow A\} \equiv F$$

(nessun attributo di una parte sx è ridondante)

- Nota

Data $X \rightarrow A$, $B \in X$ è ridondante se e solo se

$$A \in \{X \setminus \{B\}\}^+$$

37

- Def.

G è una copertura minimale per F se G è minimale e $G \equiv F$.

- Teorema

Ogni insieme F di df ha una copertura minimale

- Algoritmo per il calcolo della copertura minimale di F
 1. Trasformare le df in F in df semplici (parte dx: un solo attributo)
 2. Per ogni df semplice rimuovere gli attributi ridondanti
 3. Rimuovere le df ridondanti dall'insieme ottenuto al passo 2.

38

Esempi di coperture minimali

- $R (A B C)$
 $F = \{ AB \rightarrow C, A \rightarrow B, B \rightarrow A \}$
 $G_1 = \{ A \rightarrow C, A \rightarrow B, B \rightarrow A \}$
 $G_2 = \{ B \rightarrow C, A \rightarrow B, B \rightarrow A \}$
- $R (\text{imp, ufficio, telefono})$
 $F = \{ \text{imp telefono} \rightarrow \text{ufficio}, \text{imp} \rightarrow \text{telefono},$
 $\text{telefono} \rightarrow \text{imp} \}$
ogni impiegato ha un telefono personale sulla scrivania
 $G_1 = \{ \text{imp} \rightarrow \text{ufficio}, \text{imp} \rightarrow \text{telefono}, \text{telefono} \rightarrow \text{imp} \}$
 $G_2 = \{ \text{telefono} \rightarrow \text{ufficio}, \text{imp} \rightarrow \text{telefono},$
 $\text{telefono} \rightarrow \text{imp} \}$

39

Calcolo copertura minimale ordine dei passi

$R (\text{stanza, imp, tel})$
 $F = \{ \text{stanza imp} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{stanza}, \text{tel} \rightarrow \text{stanza} \}$
*ogni impiegato può essere reperito con un certo numero di telefono, però
non è detto che un telefono serva una sola persona*

1. $\{ \text{imp} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{stanza}, \text{tel} \rightarrow \text{stanza} \}$
 2. $\{ \text{imp} \rightarrow \text{tel}, \text{tel} \rightarrow \text{stanza} \}$ $\text{imp} \rightarrow \text{stanza}$ è ridondante
($\text{stanza} \in (\text{imp})^*_F$)
- è una copertura minimale

cambiando l'ordine:

2. $\{ \text{stanza imp} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{stanza}, \text{tel} \rightarrow \text{stanza} \}$
1. $\{ \text{imp} \rightarrow \text{tel}, \text{imp} \rightarrow \text{stanza}, \text{tel} \rightarrow \text{stanza} \}$
non è una copertura minimale

40

Decomposizione di schemi

- Def.

Dato uno schema $R(T)$, $\rho = \{R_1(T_1), \dots, R_k(T_k)\}$ è una decomposizione di R se e solo se

$$T = T_1 \cup \dots \cup T_k$$

- Esempio

Fornitore(NomeF, IndF, CodiceP, DescrP, Qta, Data)



~~Fornitore(NomeF, IndF, CodiceP, DescrP, Qta, Data)~~
~~Notaio(NomeF, IndF, CodiceP, DescrP, Qta, Data)~~
~~Pezzo(CodiceP, DescrP, Qta, Data)~~

41

Decomposizioni che preservano i dati

- Def.

$\rho = \{R_1(T_1), \dots, R_k(T_k)\}$ è una decomposizione di $R\langle T, F \rangle$ che preserva i dati se e solo se per ogni istanza r di R che soddisfa F si ha:

$$r = \pi_{T_1}(r) \text{ join } \pi_{T_2}(r) \text{ join } \dots \text{ join } \pi_{T_k}(r)$$

Ciò significa che ogni istanza legale si può riottenere facendo il join naturale delle proiezioni sui sottoschemi.

42

Esempio

R (forn, ind, articolo, prezzo)

F = { forn → ind, forn articolo → prezzo }

T1 = { forn, ind}

T2 = { forn, articolo, prezzo}

r che soddisfa F

<u>forn</u>	<u>ind</u>	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
Rossi	Prato	libro	3
Verdi	Prato	penna	2
Rossi	Prato	penna	2
Verdi	Prato	libro	1

$\pi_{T1}(r)$	<u>forn</u>	<u>ind</u>	join	$\pi_{T2}(r)$	<u>forn</u>	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
	Rossi	Prato	↓ = r		Rossi	libro	3
	Verdi	Prato			Verdi	penna	2
					Rossi	penna	2
					Verdi	libro	1

43

Esempio

R (forn, ind, articolo, prezzo)

F = { forn → ind, forn articolo → prezzo }

T1 = { forn, ind}

T2 = { forn, articolo, prezzo}

r che non soddisfa F

forn → ind non soddisfatta	<u>forn</u>	<u>ind</u>	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
	Rossi	Prato	libro	3
	Verdi	Prato	penna	2
	Rossi	Empoli	libro	1

$\pi_{T1}(r)$	<u>forn</u>	<u>ind</u>	join	$\pi_{T2}(r)$	<u>forn</u>	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
	Rossi	Prato	↓ ⊃ r		Rossi	libro	3
	Verdi	Prato			Verdi	penna	2
	Rossi	Empoli			Rossi	libro	1

44

Decomposizioni che preservano i dati, 2

- Teorema

Sia $\rho = \{R_1(T_1), R_2(T_2)\}$ una decomposizione di $R(T, F)$. ρ è una decomposizione che preserva i dati se e solo se

$$T_1 \cap T_2 \rightarrow T_1 \in F^+$$

oppure

$$T_1 \cap T_2 \rightarrow T_2 \in F^+$$

- Gli attributi comuni devono essere una chiave per almeno una delle due relazioni

45

Esempio

R (forn, ind, articolo, prezzo)

$F = \{ \text{forn} \rightarrow \text{ind}, \text{forn articolo} \rightarrow \text{prezzo} \}$

$T_1 = \{ \text{forn}, \text{ind} \}$

$T_2 = \{ \text{forn}, \text{articolo}, \text{prezzo} \}$

$(T_1 \cap T_2) \rightarrow T_1 \in F^+$

Abbiamo già visto che se r soddisfa F allora

$$\pi_{T_1}(r) \text{ join } \pi_{T_2}(r) = r$$

Se r non soddisfa F allora

$$\pi_{T_1}(r) \text{ join } \pi_{T_2}(r) \supset r$$

46

Esempio


$R(\text{forn, ind, articolo, prezzo})$ $F = \{ \text{forn} \rightarrow \text{ind}, \text{forn articolo} \rightarrow \text{prezzo} \}$

$T1 = \{ \text{forn, ind, articolo} \}$ $T2 = \{ \text{articolo, prezzo} \}$

$(T1 \cap T2) \rightarrow T1 \notin F^+$ ed anche $(T1 \cap T2) \rightarrow T2 \notin F^+$

r che soddisfa F

<u>forn</u>	<u>ind</u>	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
Rossi	Prato	libro	3
Verdi	Prato	penna	2
Rossi	Prato	penna	2
Verdi	Prato	libro	1

$\pi_{T1}(r)$	<u>forn</u>	<u>ind</u>	<u>articolo</u>	join	$\pi_{T2}(r)$	<u>articolo</u>	<u>prezzo</u>
	Rossi	Prato	libro	 $\supset r$		libro	3
	Verdi	Prato	penna			penna	2
	Rossi	Prato	penna			libro	1
	Verdi	Prato	libro				

47

- Def

Dato $R\langle T, F \rangle$ e $Z \subseteq T$, la proiezione di F su Z è:

$$\pi_Z(F) = \{ X \rightarrow Y \in F^+ \mid X, Y \subseteq Z \}$$

- Esempio

$R(\text{forn, ind, articolo, prezzo})$ $F = \{ \text{forn} \rightarrow \text{ind}, \text{forn articolo} \rightarrow \text{prezzo} \}$

$\pi_{\text{forn, ind}}(F) = \{ \text{forn} \rightarrow \text{ind} \} \cup \{ \text{dipendenze ovvie} \}$

$\pi_{\text{forn, ind, articolo}}(F) = \{ \text{forn} \rightarrow \text{ind} \} \cup \{ \text{dipendenze ovvie} \}$

$\pi_{\text{forn, articolo}}(F) = \{ \text{dipendenze ovvie} \}$

INDIRIZZO (città, via, CAP) $F = \{ \text{città via} \rightarrow \text{CAP}, \text{CAP} \rightarrow \text{città} \}$

$\pi_{\text{via, CAP}}(F) = \{ \text{dipendenze ovvie} \}$

$\pi_{\text{città, CAP}}(F) = \{ \text{CAP} \rightarrow \text{città} \} \cup \{ \text{dipendenze ovvie} \}$

48

Decomposizioni che preservano le dipendenze

- Def.

$\rho = \{R_1(T_1), \dots, R_k(T_k)\}$ è una decomposizione di $R\langle T, F \rangle$ che preserva le dipendenze se e solo se

$$\bigcup \pi_{T_i}(F) \equiv F$$

49

Decomposizioni mantenimento dei dati / delle dipendenze

IMP (cod, nome, progetto, budget)

$F = \{ \text{cod} \rightarrow \text{nome progetto budget}, \text{progetto} \rightarrow \text{budget} \}$

$\rho = \{ R_1(\text{cod, nome, progetto}), R_2(\text{cod, budget}) \}$

ρ mantiene i dati poiché $T_1 \cap T_2 = \{\text{cod}\}$ è chiave di R_1 (anche di R_2)

$\pi_{T_1}(F) = \{\text{cod} \rightarrow \text{nome progetto}\} \cup \{\text{dip. ovvie}\}$

$\pi_{T_2}(F) = \{\text{cod} \rightarrow \text{budget}\} \cup \{\text{dip. ovvie}\}$

ρ non mantiene le dipendenze poiché

$$(\text{progetto} \rightarrow \text{budget}) \notin (\bigcup_i \pi_{T_i}(F))^+$$

$\rho = \{ R_1(\text{cod, nome, progetto}), R_2(\text{progetto, budget}) \}$

mantiene i dati poiché $T_1 \cap T_2 = \{\text{progetto}\}$ è chiave di R_2

mantiene le dipendenze poiché $F \equiv (\bigcup_i \pi_{T_i}(F))$

50

Decomposizioni mantenimento dei dati / delle dipendenze

INDIRIZZO(città, via, CAP)

$F = \{ \text{città via} \rightarrow \text{CAP}, \text{CAP} \rightarrow \text{città} \}$

$\rho = \{ R1(\text{città, CAP}), R2(\text{via, CAP}) \}$

ρ mantiene i dati poiché

$T1 \cap T2 = \{ \text{CAP} \}$ è chiave di R1

ρ non mantiene le dipendenze poiché

$\cup_i \pi_{T_i}(F) = \{ \text{CAP} \rightarrow \text{città} \} \cup \{ \text{dip. ovvie} \}$

Si può verificare che ρ è l'unica decomposizione di INDIRIZZO che mantiene i dati

Non si può trovare una decomposizione di INDIRIZZO che mantenga sia i dati che le dipendenze

51

Decomposizione che non mantiene le dipendenze

- IMP(cod, nome, ind, prog, data_finale)

$F = \{ \text{cod} \rightarrow \text{nome ind prog data_finale}, \text{prog} \rightarrow \text{data_finale} \}$

- R1 (cod, nome, ind, prog) $F1 = \{ \text{cod} \rightarrow \text{nome ind prog} \}$

R2 (cod, data_finale) $F2 = \{ \text{cod} \rightarrow \text{data_finale} \}$

- $r1 = \begin{array}{cccc} \underline{\text{cod}} & \text{nome} & \text{ind} & \text{prog} \\ 3 & \text{Rossi} & \text{FI} & \text{A} \\ 6 & \text{Bianchi} & \text{MI} & \text{A} \\ 5 & \text{Verdi} & \text{TO} & \text{B} \\ 8 & \text{Neri} & \text{TO} & \text{B} \end{array}$ $r2 = \begin{array}{cc} \underline{\text{cod}} & \text{datafinale} \\ 3 & 31/12/2003 \\ 6 & 31/12/2003 \\ 5 & 31/03/2004 \\ 8 & 30/06/2004 \end{array}$

- può essere fatto l'inserimento in corsivo senza violare nessun vincolo

- chiaramente l'inserimento non si accorda con la semantica di quella che era la tabella originaria ($\text{prog} \rightarrow \text{data_finale}$)

52

Decomposizioni importanza del mantenere le dipendenze

INDIRIZZO(città, via, CAP) $F = \{città \rightarrow via, via \rightarrow CAP, CAP \rightarrow città\}$
 R1(città, CAP) $F1 = \{ CAP \rightarrow città\} \cup \{ dip. ovvie\}$
 R2 (via, CAP) $F2 = \{ dip. ovvie\}$

Se nella base di dati abbiamo definito R1 e R2 sono lecite le istanze

$r1 = \begin{array}{c c} città & CAP \\ \hline FI & 02138 \\ FI & 02139 \end{array}$	$r2 = \begin{array}{c c} via & CAP \\ \hline v.Verdi & 02138 \\ v.Verdi & 02139 \end{array}$
--	--

Se proviamo a ricostruire una istanza di INDIRIZZO con un join

$r1 \text{ join } r2 = \begin{array}{c|c|c} città & via & CAP \\ \hline FI & v.Verdi & 02138 \\ FI & v.Verdi & 02139 \end{array}$

e questa istanza viola i vincoli di INDIRIZZO

53

Decomposizioni

Esempio di decomposizione che mantiene le dipendenze ma non i dati

R(forn, ind, articolo, colore)
 $F = \{ forn \rightarrow ind, \quad articolo \rightarrow colore \}$
 $\rho = \{ R1(forn, ind), \quad R2(articolo, colore) \}$
 ρ non mantiene i dati: $T1 \cap T2 = \emptyset$
 ρ mantiene le dipendenze:

$$\pi_{forn, ind}(F) \cup \pi_{articolo, colore}(F) = \{forn \rightarrow ind\} \cup \{articolo \rightarrow colore\} = F$$

54

Qualità delle decomposizioni

- La decomposizione che maniene i dati (senza perdita) garantisce che le informazioni nella relazione originaria siano ricostruibili con precisione a partire da quelle nelle relazioni decomposte
 - Interrogando le relazioni decomposte otteniamo gli stessi risultati che otterremmo interrogando la relazione originaria
- La conservazione delle dipendenze garantisce che le relazioni decomposte rappresentano gli stessi vincoli di integrità della relazione originaria
 - Rilevano gli stessi aggiornamenti illeciti

55

Riepilogo

Preserva dati	Preserva df	Problemi
SI	SI	Nessuno
SI	NO	Facendo il join di istanze della decomposizione si può ottenere una istanza di R che non soddisfa i vincoli (istanza non legale)
NO	SI	Non si riottengono solo i dati di partenza
NO	NO	Tutti e due

56

Forme normali

- Se uno schema R presenta delle anomalie esistono algoritmi per trasformare lo schema in schemi equivalenti senza anomalie.
- Forme normali: proprietà che devono essere soddisfatte dalle dipendenze funzionali fra attributi di schemi "ben fatti"

57

... continua

- Se l'insieme F di df soddisfa queste proprietà si dice che R è in una certa Forma Normale
- Se F non le soddisfa, troveremo sempre una decomposizione ρ di R tale che tutti gli schemi in ρ siano nella forma normale desiderata
- Quando possibile, ρ preserva il ^{sempre} contenuto e le _{non sempre} dipendenze funzionali

58

Prima Forma Normale (1NF)

- Ha un interesse puramente storico
- Richiede che i valori di tutti i domini di una relazione siano atomici
- E' un vincolo implicito del modello relazionale dei dati
- Recentemente sono stati introdotti nuovi modelli relazionali dei dati (*modello relazionale esteso*, *modelli relazionali a oggetti*), che non soddisfano il vincolo: il valore di un attributo può essere anche una ennupla o una relazione

59

... continua

- **BCNF (Boyce-Codd normal form)**: la decomposizione preserva i dati ma non (*sempre*) le dipendenze
 - » L'algoritmo è esponenziale
- **3NF (terza forma normale)**: la decomposizione preserva i dati e le dipendenze
 - » L'algoritmo è polinomiale

60

BCNF

- **Def.**

$R \langle T, F \rangle$ è in BCNF se per ogni $X \rightarrow A \in F^+$, con $A \notin X$ (non banale), X è una superchiave.

In realtà non è necessario controllare la chiusura di F .

- **Teorema**

$R \langle T, F \rangle$ è in BCNF se e solo se per ogni $X \rightarrow A \in F$ non banale, X è una superchiave.

61

Esempi

ORDINE (num, fornitore, indirizzo, tel, articolo, data, quantità)

$F = \{ \text{num} \rightarrow \text{fornitore data} \quad \text{fornitore} \rightarrow \text{indirizzo tel} \\ \text{num articolo} \rightarrow \text{quantità} \}$

Chiave: num articolo

ORDINE non è BCNF *a causa della prima e della seconda dip*

ORDINE presenta ridondanze e anomalie

IMPIEGATO (codice, nome, indirizzo, qualifica, stipendio_base)

$F = \{ \text{codice} \rightarrow \text{nome indirizzo qualifica} \\ \text{qualifica} \rightarrow \text{stipendio_base} \}$

Chiave: codice

IMPIEGATO non è BCNF

IMPIEGATO ha ridondanze e anomalie (per tutti gli impiegati con la qualifica "abc" viene ripetuto lo stipendio base che è sempre lo stesso)

62

Esempi

INDIRIZZO (città, via, CAP) $F = \{città \rightarrow via, via \rightarrow CAP, CAP \rightarrow città\}$
INDIRIZZO non è BCNF

VISITE (specializzazione, medico, data)

$F = \{specializzazione \rightarrow data, data \rightarrow medico, medico \rightarrow specializzazione\}$

VISITE non è BCNF (*si notino le ridondanze*)

visite	<u>spec.</u>	<u>medico</u>	<u>data</u>
	oculista	Neri	10/12/03
	oculista	Neri	13/12/03
	oculista	Neri	14/12/03
	otorino	Bianchi	10/12/03
	oculista	Verdi	12/12/03
	dentista	Rossi	10/12/03

63

Normalizzazione in schemi BCNF

- Esistono algoritmi di normalizzazione per trasformare schemi relazionali in BCNF
- Sono algoritmi di **analisi (scomposizione)**
- Sia $R \langle XAZ, F \rangle$ e sia $X \rightarrow A$ la df che viola la BCNF
 - si decompone R in $R_1(X, A)$ e $R_2(X, Z)$;
 - si calcolano le proiezioni delle df di R su R_1 e R_2
 - R_1 è in BCNF; se R_2 non è in BCNF si ripete il procedimento fino a che non si ottiene uno schema in BCNF.

64

Proprietà dell'algoritmo

- L'algoritmo ha complessità esponenziale, a causa del calcolo delle proiezioni delle dipendenze funzionali
- Preserva i dati (non si dimostra)
- Non necessariamente preserva le dipendenze

65

Alg. decomposizione BCNF: es 1

- **IMPIEGATO** (codice, nome, ind, qualifica, stipendio_base)
F = { codice → nome ind qualifica, qualifica → stipendio_base }
 - **IMPIEGATO** non è BCNF a causa della seconda dipendenza
 - **R1** (qualifica, stipendio_base)
F1 = {qualifica → stipendio_base}
 - **R2** (codice, nome, ind, qualifica)
F2 = {codice → nome ind qualifica}
 - **R2** è BCNF quindi il procedimento termina
- **R1** (qualifica, stipendio_base) F1 = {qualifica→stipendio_base}
R2 (codice, nome, ind, qualifica) F2={codice→nome ind qualifica}
- Si può verificare che questa decomposizione mantiene anche le dipendenze

66

Alg. decomposizione BCNF: es 2

- **ELENCO** (fornitore, indirizzo, articolo, prezzo)
F = {fornitore → indirizzo, fornitore articolo → prezzo}
 - **ELENCO** non è BCNF a causa della prima dipendenza
 - **R1** (fornitore, indirizzo) F1 = {fornitore → indirizzo}
 - **R2** (fornitore, articolo, prezzo)
F2 = {fornitore articolo → prezzo}
 - **R2** è BCNF quindi il procedimento termina
- **R1** (fornitore, indirizzo) F1 = {fornitore → indirizzo}
- **R2** (fornitore, articolo, prezzo) F2 = {fornitore → articolo prezzo}
- Questa decomposizione mantiene sia il contenuto che le dipendenze

67

Alg. decomposizione BCNF: es 3

- ORDINE** (num, fornitore, indirizzo, tel, articolo, data, quantità)
F = {num articolo → quantità, fornitore → indirizzo telefono, num → fornitore data }
- **ORDINE** non è BCNF a causa della seconda dipendenza
 - **R1** (fornitore, indirizzo, tel) F1 = { fornitore → indirizzo tel}
 - **R2** (num, fornitore, articolo, data, quantità)
F2 = { num articolo → quantità, num → fornitore data}
 - **R2** non è BCNF a causa della seconda dipendenza
 - **R2'** (num, fornitore, data) F2' = { num → fornitore data}
 - **R3** (num, articolo, quantità) F3 = { num articolo → quantità}
- La decomposizione
 - R1** (fornitore, indirizzo, tel) F1 = { fornitore → indirizzo tel}
 - R2** (num, fornitore, data) F2 = { num → fornitore data}
 - R3** (num, articolo, quantità) F3 = { num articolo → quantità}
- mantiene sia i dati che le dipendenze

68

Decomposizione BCNF e dipendenze: es. 1

- **INDIRIZZO** (città, strada, CAP)
F = { città strada → CAP, CAP → città }
Chiave1: città strada
Chiave2: strada CAP
- **INDIRIZZO non è BCNF a causa della seconda dipendenza**
- **IND1** (CAP, città) F1 = {CAP → città}
IND2 (strada, CAP) F2 = {solo dipendenze ovvie}
- **Questa decomposizione mantiene i dati (è l'unica possibile decomposizione che mantiene i dati)**
- **Questa decomposizione non mantiene le dipendenze**
 - Abbiamo perso città strada → CAP
- **Non è possibile trovare una decomposizione che mantenga sia i dati che le dipendenze**

69

Decomposizione BCNF e dipendenze: es. 2

- **Telefoni**(Prefisso, Numero, Località, Abbonato, Via),
F = {Località → Prefisso,
Prefisso Numero → Località Abbonato Via}
Telefoni non è BCNF a causa della prima dipendenza
 - R1(Località, Prefisso) F1= {Località → Prefisso}
 - R2(Numero, Località, Abbonato, Via)
F2= {Numero, Località → Abbonato, Via}
 - La decomposizione preserva dati ma non le dipendenze:
Prefisso Numero → Località non è deducibile dalle dipendenze di F1 e F2.

70

Osservazione

- Cosa vuole dire “non preserva le dipendenze”?
- Non viene impedito di assegnare a due utenti di due località diverse lo stesso numero e prefisso
 - $R1 = \{(Siena, 0577); (Monteriggioni, 0577)\}$
 - $R2 = \{(Siena, 506070, Rossi, Piave), (Monteriggioni, 506070, Bianchi, Isonzo)\}$
- Le ennuple in $R1$ e $R2$ non violano nessuno dei vincoli relativi allo schema decomposto

71

Terza Forma Normale (3NF)

- **Def.**
 $R \langle T, F \rangle$ è in **3NF** se per ogni df non banale $X \rightarrow A \in F^+$, X è una *superchiave* o A è *primo* (= appartiene a una chiave).
- **Teorema**
 $R \langle T, F \rangle$ è in **3FN** se per ogni df $X \rightarrow A \in F$ non banale, allora X è una superchiave oppure A è primo.
- Evidentemente se uno schema è in BCNF è anche in 3NF

72

Osservazioni

- **Vantaggi:**
 - È sempre possibile decomporre un qualsiasi schema in schemi in 3NF che preservino dati e dipendenze
 - Tempo polinomiale
- **Svantaggi:**
 - E' meno restrittiva della BCNF: accetta anche schemi che presentano anomalie

73

Esempi

INDIRIZZO (città, strada, CAP)

$F = \{ \text{città strada} \rightarrow \text{CAP}, \text{CAP} \rightarrow \text{città} \}$

Chiave1: città strada

Chiave2: strada CAP

INDIRIZZO è 3NF

IMPIEGATO (nome, ufficio, capo_ufficio)

$F = \{ \text{nome} \rightarrow \text{ufficio}, \text{ufficio} \rightarrow \text{capo_ufficio} \}$

Chiave: nome

IMPIEGATO non è 3NF

74

Esempi

IMP (codimp, codfisc, nome, stipendio, progetto, data_finale)

$F = \{ \text{codimp} \rightarrow \text{codfisc nome stipendio progetto},$
 $\text{codfisc} \rightarrow \text{codimp}, \quad \text{progetto} \rightarrow \text{data_finale} \}$

Chiave1: codimp Chiave2: codfisc

IMP non è 3NF

IMP (codimp, codfisc, nome, stipendio, progetto, data_finale)

$F = \{ \text{codimp} \rightarrow \text{codfisc nome stipendio},$
 $\text{codfisc} \rightarrow \text{codimp}, \quad \text{progetto} \rightarrow \text{data_finale} \}$

Chiave1: codimp progetto Chiave2: codfisc progetto

IMP non è 3NF

75

Decomposizione in 3NF

- Il problema di decidere se uno schema di relazione è in 3NF è **NP-completo** (richiede la conoscenza degli attributi primi)
- Esiste un algoritmo semplice e **polinomiale** che permette di decomporre un qualunque schema in 3NF preservando dati e dipendenze

76

Decomposizione in 3NF

- Sia $R(\underline{A}, B, C, D)$, con D eventualmente vuoto, e sia $B \rightarrow C$ la df che viola la 3NF
- Si decompone R in $\rho(R1, R2)$ con
 $R1(\underline{A}, B, D)$ $R2(\underline{B}, C)$

77

<u>Impiegato</u>	<u>Progetto</u>	<u>Stipendio</u>
Rossi	Marte	50
Verdi	Giove	30
Verdi	Venere	30
Neri	Saturno	40
Neri	Venere	40

DF: Impiegato \rightarrow Stipendio
Chiave: Impiegato Progetto

<u>Impiegato</u>	<u>Stipendio</u>
Rossi	50
Verdi	30
Neri	40

<u>Impiegato</u>	<u>Progetto</u>
Rossi	Marte
Verdi	Giove
Verdi	Venere
Neri	Saturno
Neri	Venere

Algoritmo per la sintesi di schemi in 3NF

1. Trova una copertura minimale G di F e poni
 $\rho = \{ \}$
2. Sostituisci in G ogni insieme di df
 $X \rightarrow A_1, \dots, X \rightarrow A_n$ con $X \rightarrow A_1 \dots A_n$
3. Per ogni df $X \rightarrow Y$ in G , metti uno schema con attributi XY in ρ
4. Elimina da ρ ogni schema che sia contenuto in un altro schema di ρ
5. Se la decomposizione non contiene alcuno schema i cui attributi siano una superchiave per R , aggiungi lo schema con attributi W , con W chiave per R

79

Applicando solo i primi 4 passi dell'algoritmo si produrrebbero decomposizioni che mantengono le dipendenze ma non i dati.

Si considerino gli attributi A, B, C e D e le df
 $A \rightarrow B$ e $C \rightarrow D$.

Con i primi 4 passi si produce la decomposizione $R_1(A, B)$ e $R_2(C, D)$ che non preserva i dati.

Applicando il passo 5 si aggiunge lo schema $R_3(A, C)$ e la decomposizione preserva anche i dati

80

America's Cup: Schema logico

Barca(nome, nazionalità, modello, lunghezza, stazza, finanziamento_totale)

Lo schema non è in 3NF in quanto esiste la df
modello → lunghezza, stazza
in cui l'attributo modello non è chiave.

Lo schema deve essere normalizzato eliminando gli attributi lunghezza e stazza dalla relazione Barca e aggiungendo la relazione Modelli:

Barca(nome, nazionalità, modello, finanziamento_totale)
Modelli(modello, lunghezza, stazza)

81

Altre forme normali

- L'aggettivo "terza" suggerisce l'esistenza di altre forme normali
- Abbiamo già visto la "prima" forma normale
- Una relazione è in "seconda" forma normale se su di essa non sono definite *dipendenze parziali*, cioè dipendenze fra un sottoinsieme proprio della chiave e altri attributi

82

Possibili anomalie in schemi in 3NF

Telefoni(Prefisso,Numero, Località, NomeAbbonato, Via)

$F = \{ \text{Prefisso, Numero} \rightarrow \text{Località},$
 $\text{Prefisso, Numero} \rightarrow \text{NomeAbbonato},$
 $\text{Prefisso, Numero} \rightarrow \text{Via},$
 $\text{Località} \rightarrow \text{Prefisso} \}$

Chiavi : (Prefisso,Numero) e (Località,Numero)

E' in 3NF ma non in BCNF

anomalia: ripetere il prefisso per ogni numero della stessa località

83

Esempio

<u>Impiegato</u>	<u>Stipendio</u>	<u>Progetto</u>	<u>Bilancio</u>	<u>Funzione</u>
Rossi	20	Marte	2	tecnico
Verdi	35	Giove	15	progettista
Verdi	35	Venere	15	progettista
Neri	55	Venere	15	direttore
Neri	55	Giove	15	consulente
Neri	55	Marte	2	consulente
Mori	48	Marte	2	direttore
Mori	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Venere	15	progettista
Bianchi	48	Giove	15	direttore

Impiegato \rightarrow Stipendio

Progetto \rightarrow Bilancio

sono dipendenze parziali

La relazione non è in 2NF

84

Esempio

<u>Impiegato</u>	Categoria	Stipendio
Rossi	2	20
Verdi	3	35
Neri	3	35
Mori	4	48
Bianchi	4	48

Impiegato → Categoria Categoria → Stipendio

La relazione è in 2NF perché non ci sono dipendenze parziali (viola però la 3NF)

Le relazioni che hanno la chiave composta da un solo attributo sono sempre in 2NF

85

Altre forme normali

- Esistono altre forme normali che fanno riferimento a vincoli di integrità diversi dalle dipendenze funzionali
- Queste forme normali vengono poco usate nelle applicazioni odierne
- E' stato rilevato che la **3NF** e la **BCNF** forniscono il giusto compromesso tra semplicità e qualità dei risultati

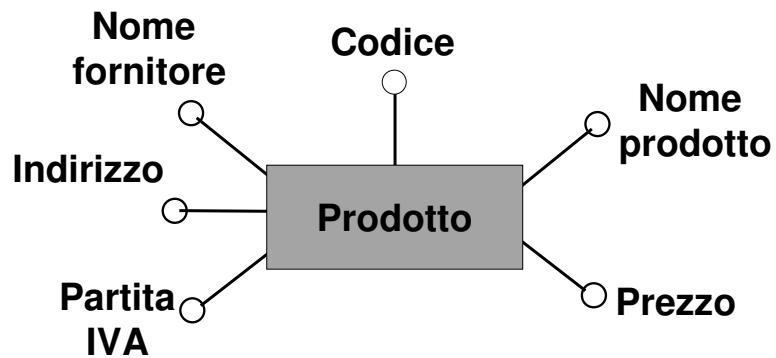
86

Progettazione e normalizzazione

- la teoria della normalizzazione può essere usata nella progettazione logica per verificare lo schema relazionale finale
- si può usare anche durante la progettazione concettuale per verificare la qualità dello schema concettuale

87

Verifica di normalizzazione su entità

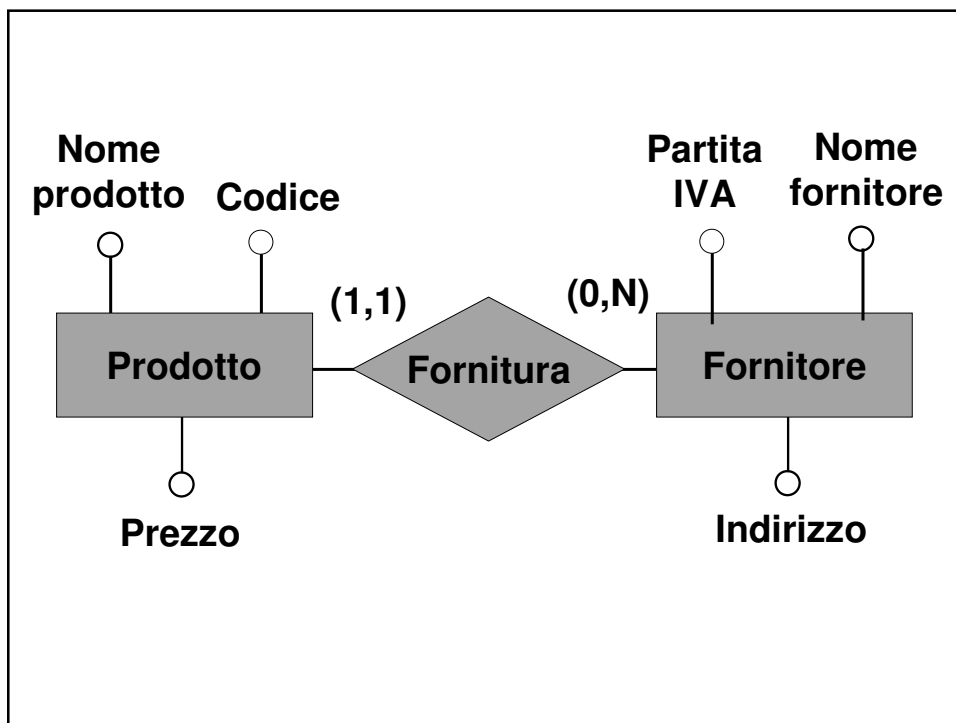


PartitaIVA → NomeFornitore Indirizzo

Analisi dell'entità

- L'entità viola la terza forma normale a causa della dipendenza:
PartitaIVA → NomeFornitore Indirizzo
- Possiamo decomporre sulla base di questa dipendenza

89

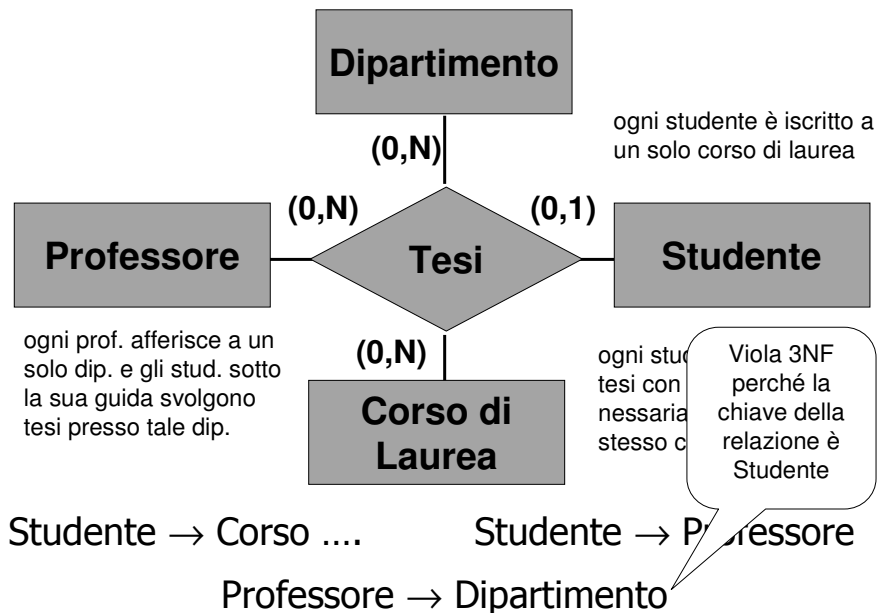


Verifica di normalizzazione su associazioni

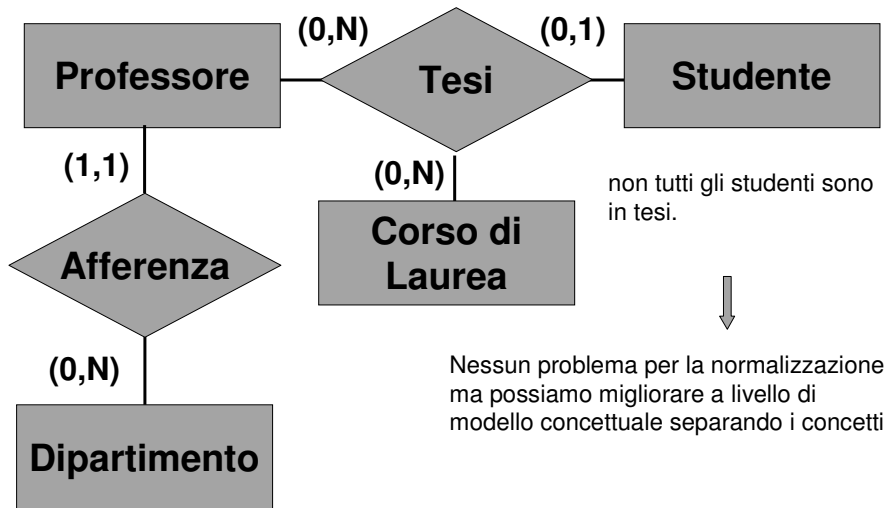
- I domini su cui una associazione è definita sono gli insiemi delle occorrenze delle entità coinvolte
- quindi per verificare il soddisfacimento della 3NF è necessario individuare le df che sussistono fra le entità coinvolte.
- Ogni relazione binaria è in 3NF, quindi la verifica va effettuata solo su le associazioni con grado maggiore di 2

91

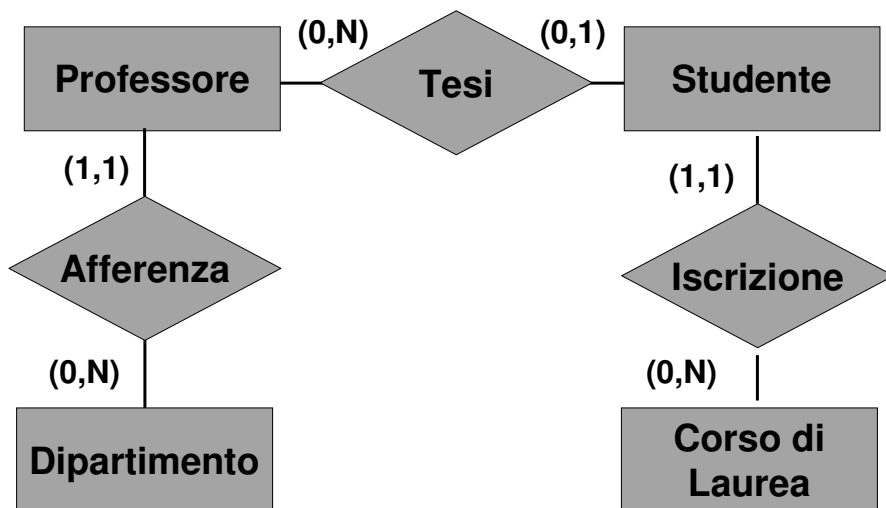
Gli studenti, iscritti ai corsi di laurea, svolgono tesi, presso i dipartimenti, sotto la guida di professori



(Prima) Soluzione: l'associazione Tesi è in 3NF perché la chiave è Studente e le uniche df sono quelle con Studente a sx



Soluzione finale





Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Paolo Lollini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Michele Loreti



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Simone Marinai

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Ettore Minguzzi

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Francesco Mugelli

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Laura Poggiolini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Marco Spadini

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Altre informazioni - Dr. Luigi Verdiani

Altre informazioni



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Adaptive Systems Laboratory

The research activities are mainly focused on:

Switching supervisory control of uncertain plants

Switching control aims at extending classic gain-scheduling to cases where information on the current dynamical behaviour of the plant is not available and can only be inferred by I/O datas.

Input-to-State stability notions for nonlinear systems

External stability of nonlinear systems can be formulated in several ways. Input-to-State stability turned out to be an interesting trait d'union between Lyapunov stability and classical I/O stability of nonlinear operators.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



- Group leader: Prof. R. Genesio
- Home Page

Research Activities

This is a recent research topic concerning the study of nonlinear and/or distributed systems which exhibit transitions from regular to complex behaviour as some system parameters are varied. The purpose of the control designer is to ensure that for a certain parameter region the system shows a desired dynamical behaviour. Such a problem points out issues that are quite new within the control theory context.

Examples pertaining this research topic: periodic orbits stabilization, design of chaotic oscillators, optimal mixing fluid systems, pattern formation, solitary waves propagation, etc.

Secure communications via chaotic maps

Design and validation of digital schemes for secure communications based on chaotic maps. Past results have led to a prototypal realization via DSP of schemes based on "dead-beat" synchronization. The actual objective is to optimize the choice of the chaotic map and its parameters, investigating its behaviour in a real application context and its robustness against unauthorized receiver attacks.

Nonlinear dynamics in neural network circuits

The overall objective consists in the investigation of the qualitative behaviour of nonlinear differential systems of the neural type, with special attention to the competitive cellular neural networks with piecewise linear activations. These systems are quite frequently applied in several engineering areas for solving real-time solving real-time tasks such as on-line optimization problems, images classification, speech/text recognition.

People

- R. Genesio
 - A. Tesi
 - G. Zappa
 - M. Basso
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Process Control and Environmental Systems Laboratory

- Group leader: Prof. S. Marsili
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



- Group leader: Prof. F. Schoen
- Home Page

Research Activities

Analysis and development of numerical algorithms for the optimization of non-convex functions; stochastic techniques in optimization, Monte Carlo methods; applications to computational chemistry and to molecular conformation studies.

Modelling and optimization for transport and traffic problems.

Modelling an optimization for applied problems in the fields of environmental planning, logistics, production, organization.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



- Group leader: Prof. A. Del Bimbo
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Artificial Intelligence Laboratory

- Group leader: Prof. G. Soda
 - Home Page , Home Page 2
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



- Group leader: Prof. G. Bucci
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Distributed Systems and Internet Technology

- Group leader: Prof. P. Nesi
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



- Group leader: Prof. C. Marchesi
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Marchesi

02-Lug-2010  

Prof. Carlo Marchesi

Loading...



Insegnamenti
Qualifica, curriculum ecc.
Pubblicazioni
[Home Page personale](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Marchesi

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFI](#)



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



- Group leader: Prof. R. Johnson

Research Activities

The Applied Mathematics Group carries out research on a wide range of problems in the area of differential equations and dynamical systems with particular emphasis on their role in applied situations. Many of these problems concern the properties of solutions of non-autonomous differential equations, where it is understood that such equations are studied using tools of ergodic theory and topological dynamics (such as Lyapunov exponents, exponential dichotomies, and rotation numbers), together with more classical methods such as the topological methods such as the topological degree (when the time-dependence happens to be periodic). Some specific themes that have been taken up by the Applied Mathematics Group in the last three years and which are still under active study are the following.

1. Problems of homoclinic bifurcation in singularly perturbed differential equations; these are studied using the exponential dichotomy method.
 2. Periodically driven partial differential equations in thin domains, including the Navier-Stokes equations; these are studied using the topological degree.
 3. Sliding mode control problems; among various methods we use the topological degree.
 4. Random bifurcation theory, with particular emphasis on a random version of the Duffing-van der Pol oscillator.
 5. Spectral theory of random differential operators, in particular the Cantor spectrum problem for the quasi-periodic Schroedinger operator.
 6. Control theory of randomly driven systems.
 7. Random polynomials, with special emphasis on a class of these polynomials which can be described using the classical theory of algebraic curves.
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Combinatorics and Algorithm analysis Research Group

- Group leader: Prof. R. Sprugnoli
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Concurrency and Mobility Research Group

- Group leader: Prof. R. De Nicola
- Home Page

Research Activities

The activities of the members of the group spans a variety of areas within the theory of concurrency. The main interest is in the mathematical modeling of distributed and communicating systems through the general theory of process algebras. Languages, models, logics and type systems are being developed to design and analyze interactive, concurrent and distributed systems. The formal semantics is used as the basis for the development of software tools supporting specification and verification of concurrent systems.

People

- M. Boreale
 - R. De Nicola
 - M. Loreti
 - R. Pugliese
 - B. Venneri
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Discrete Mathematics and Theoretical Computer Science

- Group leader: Prof. R. Pinzani
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Resilient Computing Lab

- Group leader: Prof. A. Bondavalli
 - Home Page
-



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » [List of Participants](#)
07-Giu-2011  

List of Participants

Name	Surname	Affiliation
Eyad	Abed	United Arab Emirates University
Fabrizio	Argenti	Università di Firenze
Fabio	Bacconi	DSI - Università di Firenze
Gianni	Bagni	GE Oil&Gas
Franco	Bagnoli	Università di Firenze
Antonio	Baldassarre	GE Oil&Gas
Simone	Baldi	University of Cyprus
Michele	Basso	Università di Firenze
Giorgio	Battistelli	Università di Firenze
Gianni	Bianchini	Università di Siena
Sergio	Bittanti	Politecnico di Milano

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Redazione

Franco	Blanchini	Universita' di Udine
Claudio	Bonivento	Università di Bologna
Caterina	Borgiotti	Università di Firenze
Giacomo	Bucci	Università di Firenze
Francesca	Bucci	Università di Firenze
Stefano	Campi	Università di Siena
Alessandro	Casavola	Università della Calabria
Luigi	Chisci	Università di Firenze
Paolo	Desii	Powersoft
Mauro	Di Marco	Università di Siena
Attilio	Evangelisti	Università di Firenze
Roberta	Fabbri	Università di Firenze
Duccio	Fanelli	Università di Firenze
Alessandro	Fantechi	Università di Firenze

Mauro	Forti	Università di Siena
Giovanni	Frosali	Università di Firenze
Andrea	Garulli	Università di Siena
Roberto	Genesio	Università di Firenze
Chiara	Ghilardi	Università di Firenze
Laura	Giarre'	Università di Palermo
Lorenzo	Giovanardi	GE Oil & Gas
Dino	Giuli	Università di Firenze
Luigi	Glielmo	Università del Sannio
Michael	Grimble	University of Strathclyde, Glasgow
Giacomo	Innocenti	Università di Siena
Alberto	Isidori	Universita' di Roma "La Sapienza"
Russell	Johnson	Università di Firenze
Joao M.	Lemos	INESC-ID/IST/UTL
Sandro	Magrini	SELEX GALILEO

Daniele	Mari	Università di Firenze
Stefano	Marsili-Libelli	Università di Firenze
Donatello	Materassi	University of Minnesota
Mario	Milanese	Politecnico di Torino
Chiara	Mocenni	Università di Siena
Edoardo	Mosca	Università di Firenze
Paolo	Nistri	Università di Siena
Paolo	Paoletti	Università di Firenze
Simone	Paoletti	Università di Siena
Maria Cristina	Piccirilli	Università di Firenze
Renzo	Pinzani	Università di Firenze
Laura	Poggiolini	Università di Firenze
Luca	Pretini	Università di Firenze
Stefano	Ruffo	Università di Firenze
Giovanni	Soda	Università di Firenze

Umberto	Soverini	DEIS - Università Bologna
Gianna	Stefani	Università di Firenze
Alberto	Tesi	Università di Firenze
Pietro	Tesi	Università di Firenze
Antonio	Vicino	Universita' di Siena
Francesca	Villoresi	Elexa, Firenze
Pietro	Zecca	Università di Firenze

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » [List of Participants](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica [CSIAF](#) - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - [Responsabile Tecnico del sito](#)

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con [MD-Pro](#). MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la [licenza GNU/GPL](#).



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info


- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Michael Grimble
19-Mag-2011  

Michael Grimble (University of Strathclyde, U.K.)

10:00-10:30

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

The nonlinear predictive control design strategy and the design procedures for the development of a supervisory control system for an offshore wind farm will be described. The aim of the supervisory control system is to control the power output so it meets the power requested for the full wind farm. At the same time there is a need to minimise fatigue loading conditions that are controllable via the supervisory system. The regulators on individual wind turbines have a role in minimising the fatigue loading and reducing the maintenance requirements but the supervisory system also has an influence, mainly through the wake effects which result in significant interactions between turbines.

The presentation will also cover the structure of the desired systems relating to the top level optimisation and the supervisory predictive control level. The use of state-dependent and LPV modelling methods will be described and the application of simple nonlinear control (NGMV) and more elegant nonlinear predictive control methods will be discussed.

 [Download pdf](#) (1.77 MB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Michael Grimble

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Sergio Bittanti
19-Mag-2011  

Sergio Bittanti (Politecnico di Milano)

11:00-11:30

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

Memorable papers were presented at the first IFAC World Congress of 1960 in Moscow. Two of them are *On the General Theory of Control Systems*, by R.E. Kalman, an innovator of the discipline, and *The Parameter Estimation Problem*, by J. Westcott, the only living signer of the celebrated resolution for IFAC (1956). Ever since identification and control have established a fertile and friendly collaboration over more than 5 decades, in the interest of applicability of control science methods to industry and society. In this cultural-historical talk, we will try to illustrate this long standing cross fertilization.

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Sergio Bittanti

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Franco Blanchini

 20-Mag-2011  
Franco Blanchini (Università di Udine)

11:30-12:00

LPV stable realizations of parametric transfer functions

In this talk it will be shown that any transfer function that is stable for all constant parameters values admits a realization that is stable under arbitrary parameter variations (linear parameter-varying (LPV) stability). Starting from the above result it will be shown how to solve the stabilizability problem for linear plants with time-varying parameters in a compact set and, more precisely: (a) necessary and sufficient conditions for the existence of a linear gain-scheduled stabilizing compensator will be given and (b) it will be shown how any compensator transfer function depending on the plant parameters and internally stabilizing the closed-loop control system when the plant parameters are constant can be realized in such a way that the closed-loop asymptotic stability is guaranteed under arbitrary parameter variations.

The results are strongly based on the the Youla--Kucera parametrization of all stabilizing compensators since closed-loop LPV stability can be ensured by taking an LPV stable realization of the Youla Kucera parameter. To find one such realization, a reasonably simple and general algorithm based on Lyapunov equations and Cholesky factorization will be provided. It will finally be shown how the proposed results can be exploited to apply linear time-invariant design to LPV systems, thus achieving both pointwise optimality (or pole placement) and LPV stability.

The related problem of robust control in which the controller must stabilize without on--line information about the parameter will be comparatively discussed.

 [Download pdf](#) (648.16 KB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Franco Blanchini

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp
cercachi
cercadove


RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)
People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Mario Milanese

 20-Mag-2011  
Mario Milanese (Politecnico di Torino)

12:00-12:30

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

The problem of making inferences from data measured on nonlinear systems is investigated within a Set Membership (SM) framework and it is shown that identification, prediction and filtering can be treated as specific instances of the general presented theory. The SM framework presents an alternative view to the Parametric Statistical (PS) framework, more widely used for studying the above specific problems. In particular, in the SM framework, a bound only on the gradient of the model regression function is assumed, at difference from PS methods which assume the choice of a parametric functional form of the regression function. Moreover, the SM theory assumes only that the noise is bounded, in contrast with PS approaches, which rely on noise assumptions such as stationarity, uncorrelation, type of distribution, etc.

The basic notions and results of the general inference making theory are presented. Moreover, some of the main results that can be obtained for the specific inferences of identification, prediction and filtering are reviewed. Concluding comments on the presented results are also reported, focused on the discussion of two basic questions: what may be gained in identification, prediction and filtering of nonlinear systems by using the presented SM framework instead of the widely diffused PS framework? Why SM methods could provide stronger results than the PS methods, requiring weaker assumptions on system and on noise?

 [Download pdf](#) (804.61 KB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Mario Milanese

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Eyad Abed
20-Mag-2011  

Eyad Abed (United Arab Emirates University)

14:30-15:00

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

With the rise of pervasive media including social networks connecting people all over the world, there has been an increasing interest in the scientific community in understanding the propagation of ideas and beliefs within society. There are many aspects to this body of inquiry, including modeling and analysis aimed at understanding the propagation of ideas throughout populations and societies, as well as application of the developed theories to achieving desired objectives in terms of ensuring that a particular idea or belief reaches a large segment of a population, or, contrarily, preventing an idea from being accepted. Applications of vital social and economic importance exist in such areas as advertising, politics, emergency situation management, and combating terrorism.

This talk will focus on rumor propagation modeling, analysis and control. The models considered are motivated by classical aggregate models of infectious disease propagation. The basic model is a variant of the mean-field Maki-Thompson rumor model incorporating a forgetting property. This is a deterministic system of ordinary differential equations that governs the evolution of aggregate system variables associated with the propagation of a single rumor. For the basic model, the dynamic analysis yields an understanding of system behavior, and as a by-product a new calculation is given for the fraction of a population that is never exposed to the rumor. This calculation agrees exactly with (and generalizes) previous more tedious calculations that were performed for stochastic or small-world network models. Next, an augmented model is introduced in order to study control of aggregate rumor propagation models. This new model incorporates the influence of exogenous mongering agents. Dynamic analysis of this model shows that the control protocol can be designed to ensure that the rumor can be enhanced by the exogenous agents so as to reach the entire population. An optimal control approach is used, whereby a cost is adjoined to the system dynamic equations in order to find the optimal utilization of the input that will drive the system to a prescribed final state with minimum cost.

 [Download pdf](#) (200.18 KB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Eyad Abed

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Alberto Isidori
20-Mag-2011  
Alberto Isidori (Università di Roma "La Sapienza")

15:00-15:30

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

The theory of output regulation for nonlinear SISO systems has reached a satisfactory degree of sophistication in the past few years. However, a number of relevant roadblocks still persist in the solution of the corresponding problem case for nonlinear MIMO systems. While in the case of linear systems the so-called "non resonance condition" suffices to guarantee the existence of a (robust) solution for a stabilizable and detectable plant, the problem is still open for nonlinear systems. The bottleneck is the fact that, while for linear systems robust regulation can be achieved by means of a controller whose internal model "post-processes" the regulated output, in the case of nonlinear systems it is only known how to design a "pre-processing" internal model, and this renders the resulting stabilization problem much more difficult to handle. The lecture will review problems and challenges arising in this context.

 [Download pdf](#) (1.65 MB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Alberto Isidori

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Events](#) :: [Symposium on Control and Identification](#) :: Antonio Vicino
20-Mag-2011  

Antonio Vicino (Università di Siena)

16:00-16:30

Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

The objective of this talk is to show that although complexity can reveal itself in several contexts and in different forms, common features emerge which can be ascribed to a limited number of factors affecting experiments.

Intrinsic random fluctuations coupled to nonlinear dynamics typical of intracellular constituents, lead to the emergence of unexpected phenomena in biochemical reaction networks. This is the case for 'high sensitivity amplification' due to 'stochastic focusing', which characterizes the control accuracy of intracellular regulatory mechanisms. A similar phenomenon takes place in gene regulatory networks, where 'coherence resonance' reveals as a powerful tool to increase the robustness of oscillating systems to the unavoidable cellular noise and variations of the biochemical rate constants. In both cases, these complex mechanisms are essential for reducing uncertainty in the timing of cellular events.

Another important source of complex behaviors relates to spatio-temporal dynamics, both in biochemical reactions, e.g., reaction-diffusion systems leading to Turing bifurcations, and in certain physical phenomena, like superconductivity, nonlinear waves, Bose-Einstein condensation, all described by the Complex Ginzburg-Landau Equation, showing a rich variety of paths leading to the emergence of complex spatial patterns.

Beyond a description of these phenomena, the talk provides a flavour of the approaches adopted to model and analyze such kind of systems and their structural changes in time.

 [Download pdf](#) (1.67 MB)

[Home page](#) :: [Professors and Researchers](#) :: [Events](#) :: [Symposium on Control and Identification](#) :: Antonio Vicino

 telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe


cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA


[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ **Professors and Researchers**
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Russell Johnson
20-Mag-2011  

Russell Johnson (Università di Firenze)

16:30-17:00

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem

The Yakubovich frequency theorem is a basic result from the study of linear time-periodic optimal control problems which has further applications in absolute stability theory, the theory of systems which are dissipative in the sense of Willems, etc. We will discuss how the Yakubovich result can be formulated, proved, and applied in the context of linear nonautonomous control systems with bounded coefficient matrices.

 [Download pdf](#) (75.94 KB)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » [Events](#) » [Symposium on Control and Identification](#) » Russell Johnson

telefoni - fax
email - PEC
sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL** .

Advanced Modelling and Control Systems for Wind Farms

Mike J Grimble

University of Strathclyde

Glasgow, Scotland

**Symposium to Honour
Edoardo Mosca and Roberto Genesio**

Firenze

September 5, 2011



Contents Covered

- Motivation – Offshore wind energy problem.
- Reminder of classical control individual turbines.
- *NGMV* Multivariable nonlinear control strategy
- More sophisticated modelling approach
- *NPGMV* wind farm predictive control.





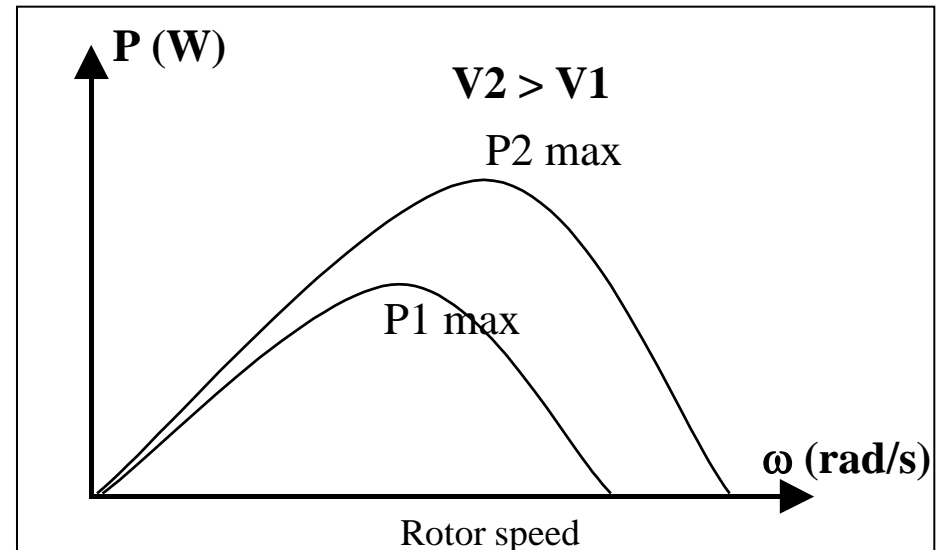
Problems with Individual Turbine Controls

Maximum Power Operation

- As the wind speed v increases the rotor speed for the maximum power increases.
- Must therefore adjust electrical load (generator's counter-torque) to maintain the turbine speed corresponding to maximum power.

Method:

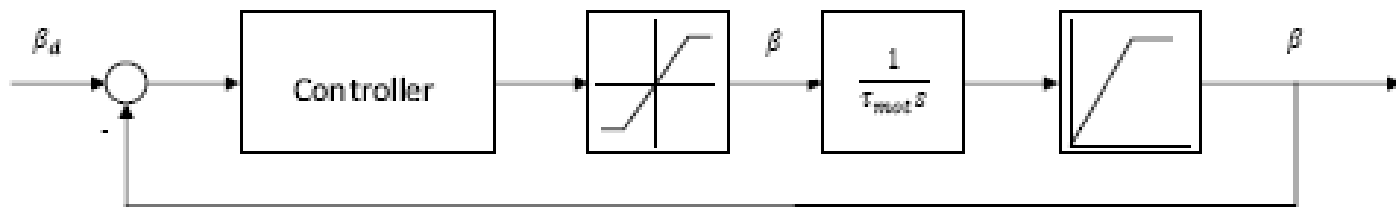
- *Use constant Tip-Speed Ratio*
- *Peak-Power Tracking*



Nonlinearities

The main difficulty of the design of the *PID* controller are the nonlinearities in the system. The nonlinearities considered are :

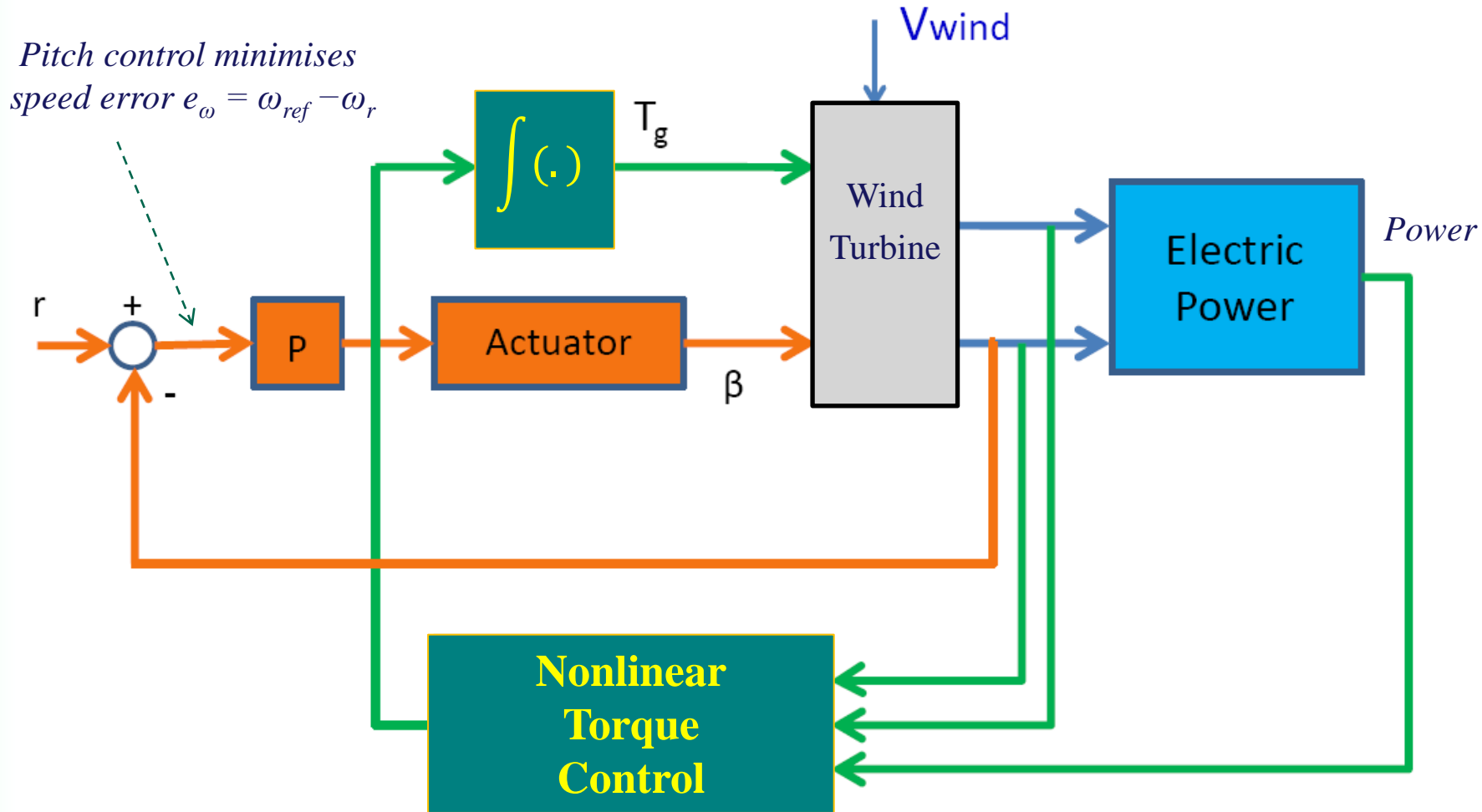
- *The bounds of the pitch angle of the blade*
- *The speed limitation of the pitch system actuator*
- *The aerodynamic properties of the wind turbine (C_p)*



Model of the Pitch Angle Actuator

$$\dot{\beta} = -\frac{1}{\tau_{mot}}\beta + \frac{1}{\tau_{mot}}\beta_d$$

Above Rated Power it is a Multivariable Control Problem



Nonlinear control to minimise power tracking error:

$$e_p = P_{ref} - P$$

Thanks and acknowledgement: L. Lupu, B. Boukhezzar, and H. Siguerdidjane, Pitch and Torque Control Strategy for Variable Speed Wind Turbines, EWEC, 2006.

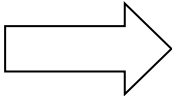




Offshore Wind Energy *NGMV*

(Simple NL Control)

Family of NL Controllers/Filters

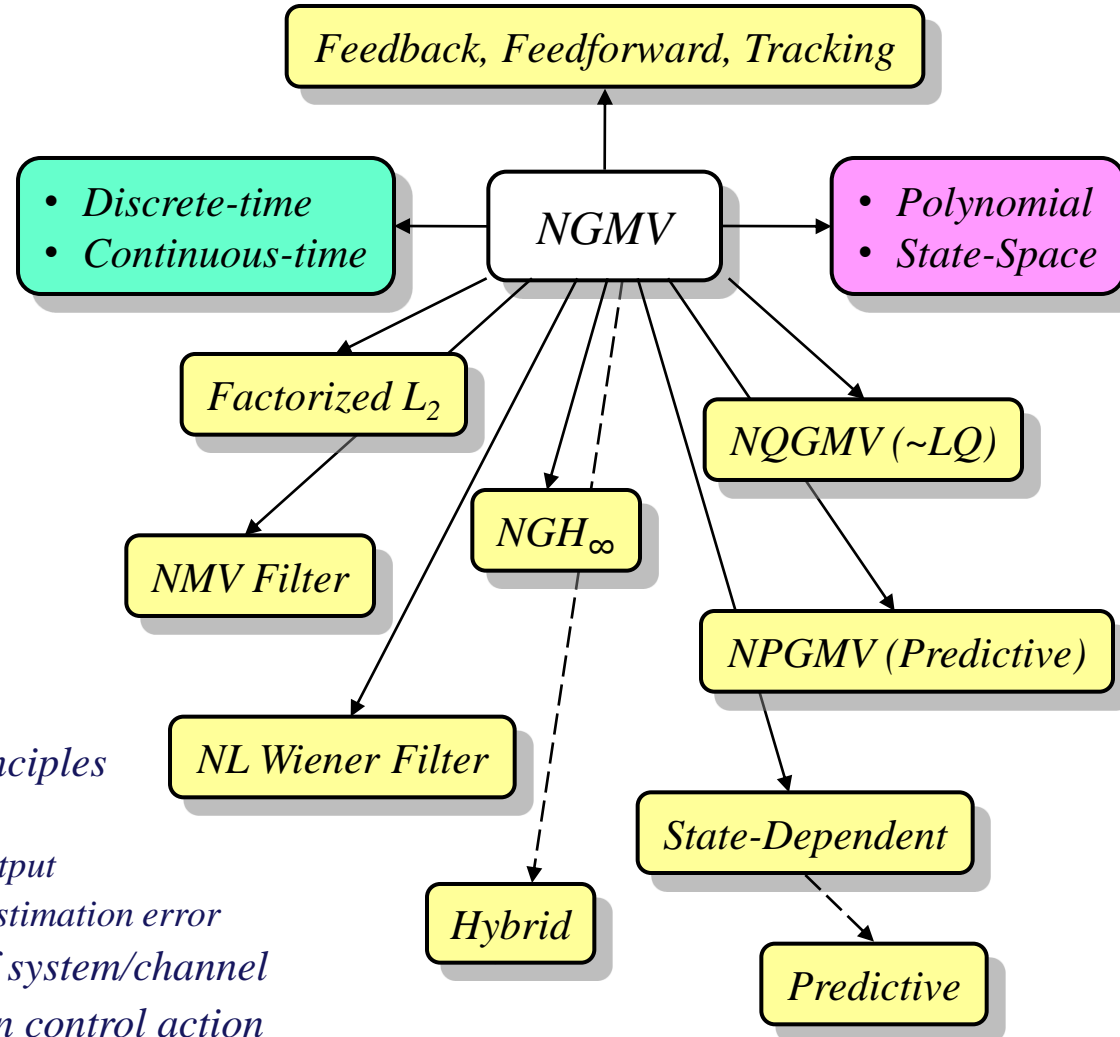


Nonlinear

Generalized

Minimum

Variance



- *Developed in the ICC since 2004*
- *Based on minimum-variance principles*
- *Stochastic environment*
- *Control: minimize variance of the output*
- *Filtering: minimize variance of the estimation error*
- *Use nonlinear operator model of system/channel*
- *Generalized to include penalty on control action*

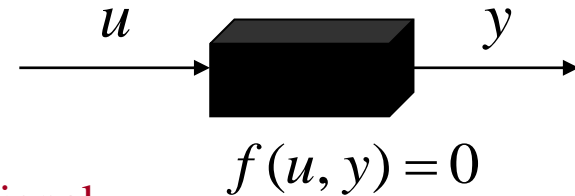
Thanks for contributions of Dr Pawel Majecki



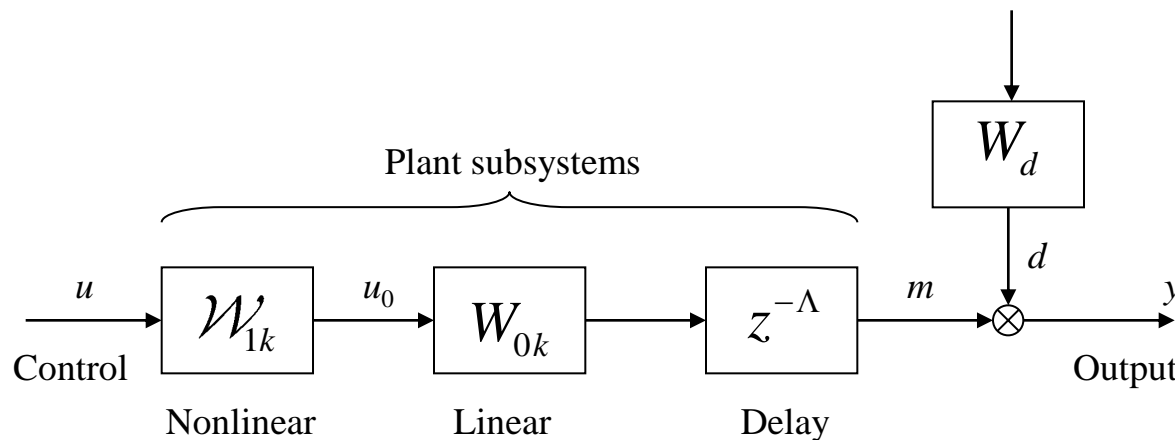
Nonlinear Plant Model

- Plant model may be given in a very general form, e.g.:

- *state-space formulation*
- *neural network / neuro-fuzzy model*
- *look-up table*
- *Fortran/C code*



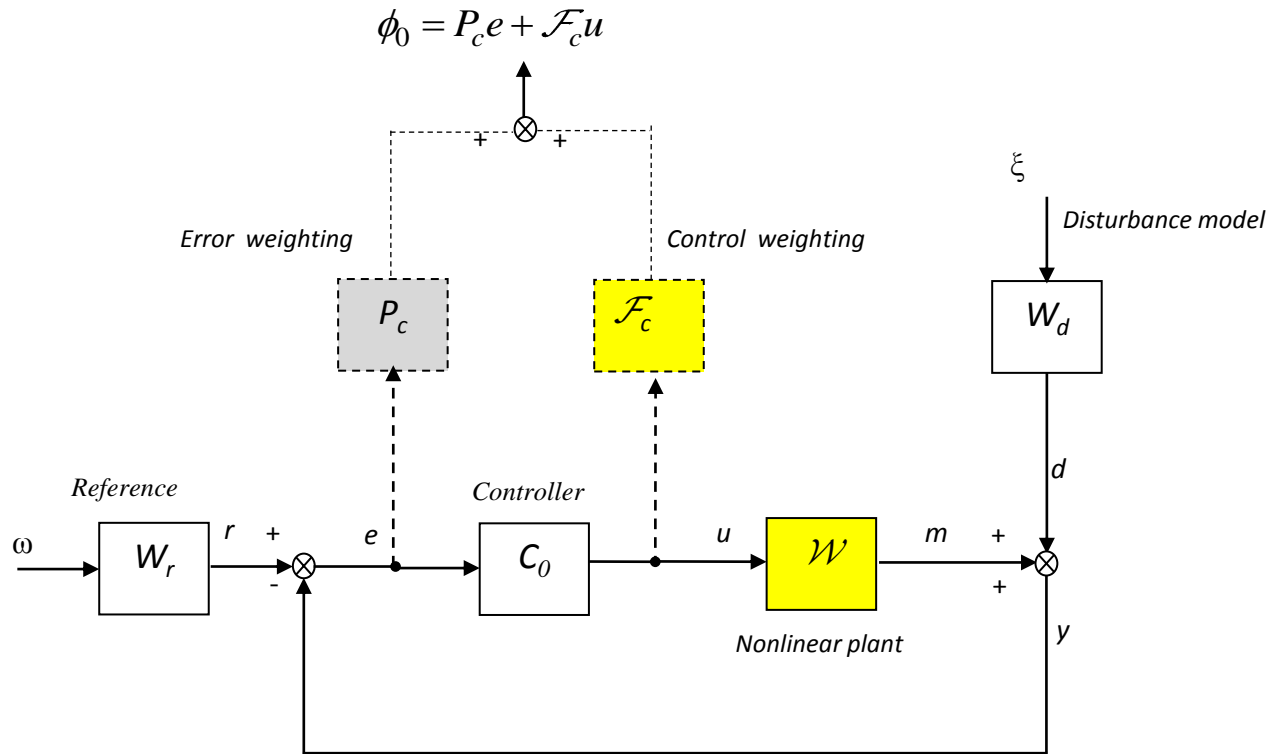
- Only need to compute the output to given input signal
- Can include linear/NL components, e.g. Hammerstein model with static input NL's



- Only knowledge of NL plant model required is *ability to compute an output* for a given control sequence.



Nonlinear Multivariable CL System



Diagonal matrix of delays

Nonlinear plant model:

$$(\mathcal{W}u)(t) = z^{-\Lambda} (\mathcal{W}_k u)(t)$$

Linear disturbance model:

$$W_d = A_f^{-1} C_d$$

Linear reference model:

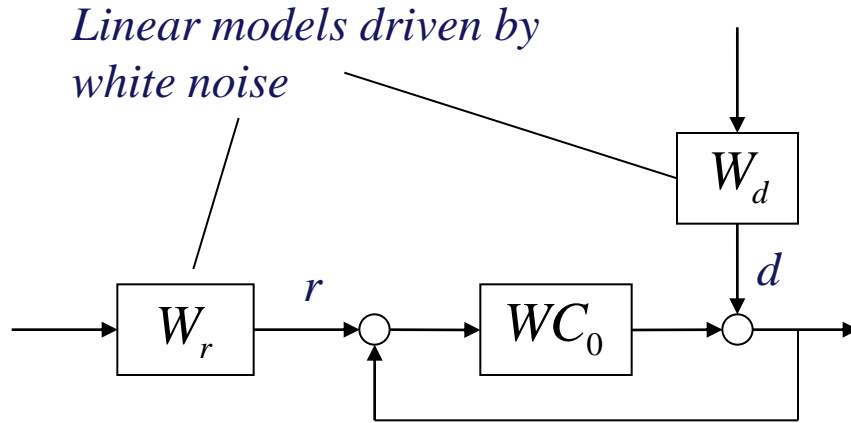
$$W_r = A_f^{-1} E_r$$

Advantage of basic NGMV is only knowledge of NL plant model required is ability to compute an output for a given control input sequence.



Equivalent Disturbance/Reference Model

GOAL: Combine all stochastic inputs into one noise signal



$$f(t) = Y_f(z^{-1})\varepsilon(t)$$

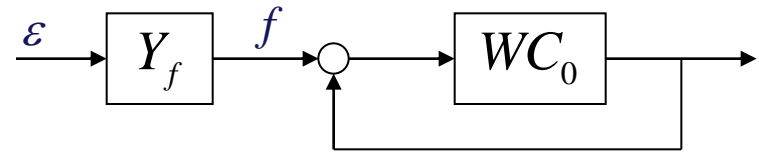
$\varepsilon(t)$ - zero mean white noise of unit variance

$$f(t) = r(t) - d(t)$$

$$\Phi_{ff} = \Phi_{rr} + \Phi_{dd} = W_r W_r^* + W_d W_d^*$$

$$Y_f Y_f^* = \Phi_{ff}$$

Schur spectral factor



NGMV Problem Formulation

- General NGMV cost function to be minimized:

$$J_{NGMV} = E\{\phi_0^2(t)\}$$

where $\phi_0(t) = P_c e(t) + (\mathcal{F}_c u)(t)$

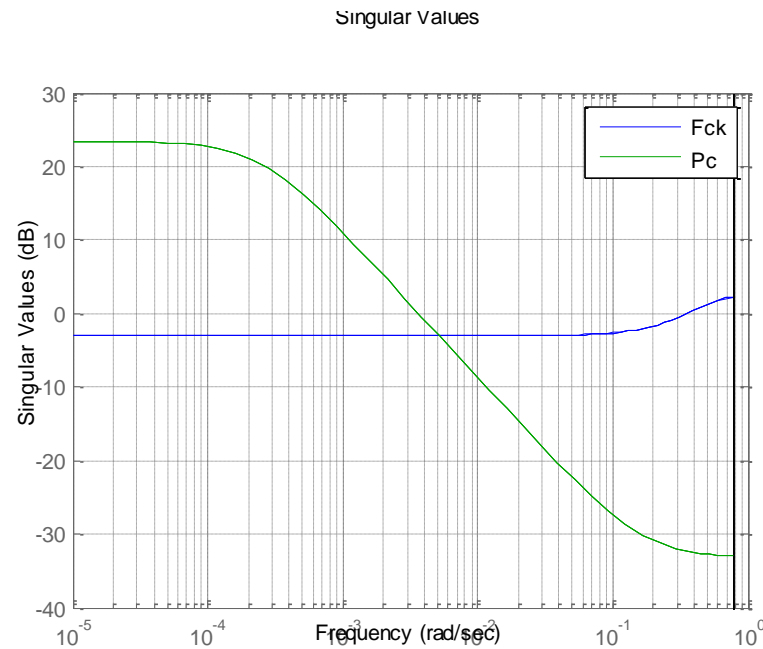
$P_c = P_{cn} P_{cd}^{-1}$ - linear error weighting (matrix fraction)

$(\mathcal{F}_c u)(t) = z^{-\Lambda} (\mathcal{F}_{ck} u)(t)$ - control weighting (possibly nonlinear)

- Control weighting assumed invertible and potentially nonlinear to compensate for plant nonlinearities in appropriate cases.
- Weighting selection is restricted by closed-loop stability needs.



Weighting Selection for NGMV



- *Restriction on choice of weightings: need invertible nonlinear operator*

$$(P_c \mathcal{W}_k - \mathcal{F}_{ck})$$

- *Find a non-zero control weighting is necessary for non-invertible plants*
- *Admissible and meaningful choice of weightings important*



Nonlinear GMV Problem Solution

Split the output into two statistically non-overlapping terms:

$$\phi_0(t + \Lambda) = (\mathcal{F}_{ck} - P_c \mathcal{W}_k)u(t) + P_c Y_f \varepsilon(t + \Lambda)$$

$$P_c Y_f = F_0 + z^{-\Lambda} R$$

~ Diophantine equation

$$\phi_0(t + \Lambda) = \boxed{F_0 \varepsilon(t + \Lambda)} + \boxed{[(\mathcal{F}_{ck} - P_c \mathcal{W}_k)u(t) + R\varepsilon(t)]}$$

$$\varepsilon(t) = Y_f (z^{-1})^{-1} f(t)$$

statistically independent

NGMV controller:
$$u^{NGMV}(t) = \underbrace{(\mathcal{F}_{ck} - P_c \mathcal{W}_k)^{-1}}_{\substack{\text{Need stable causal nonlinear} \\ \text{operator inverse}}} (-R\varepsilon(t))$$

Need stable causal nonlinear operator inverse

$$u^{NGMV}(t) = (\mathcal{F}_{ck} - P_c \mathcal{W}_k)^{-1} R Y_f^{-1} (d(t) - r(t))$$

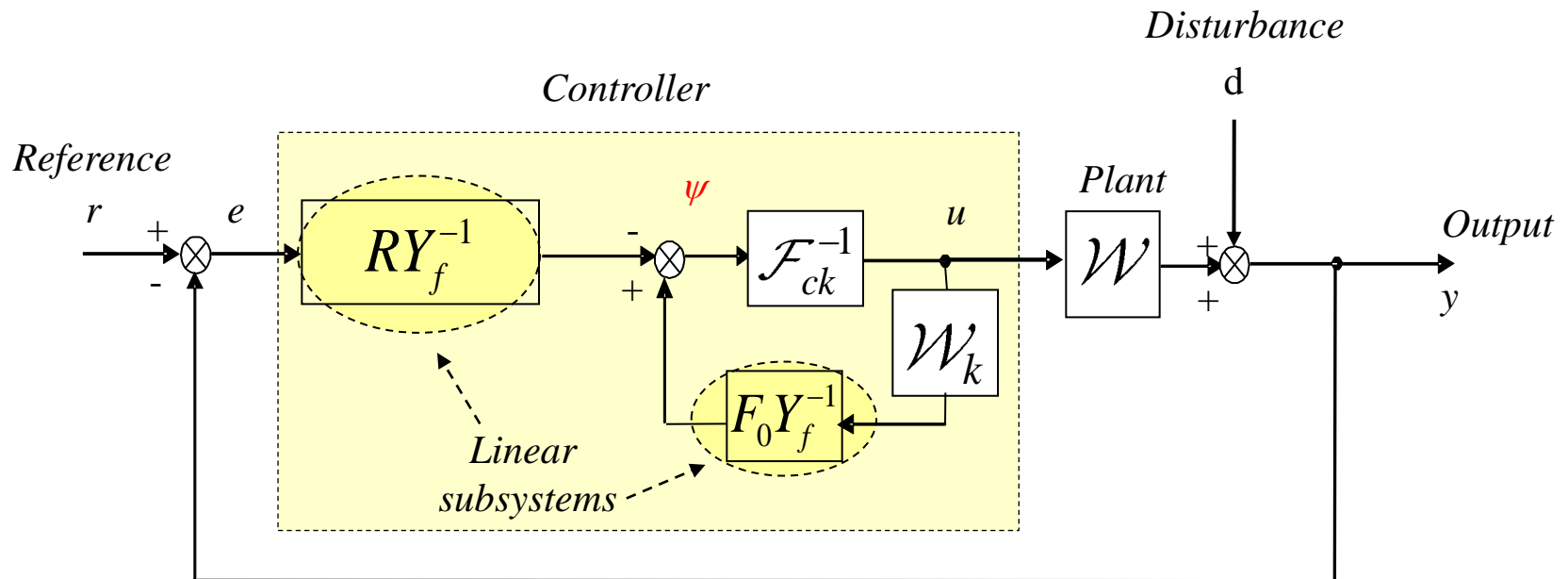


Implementation of the NGMV Control

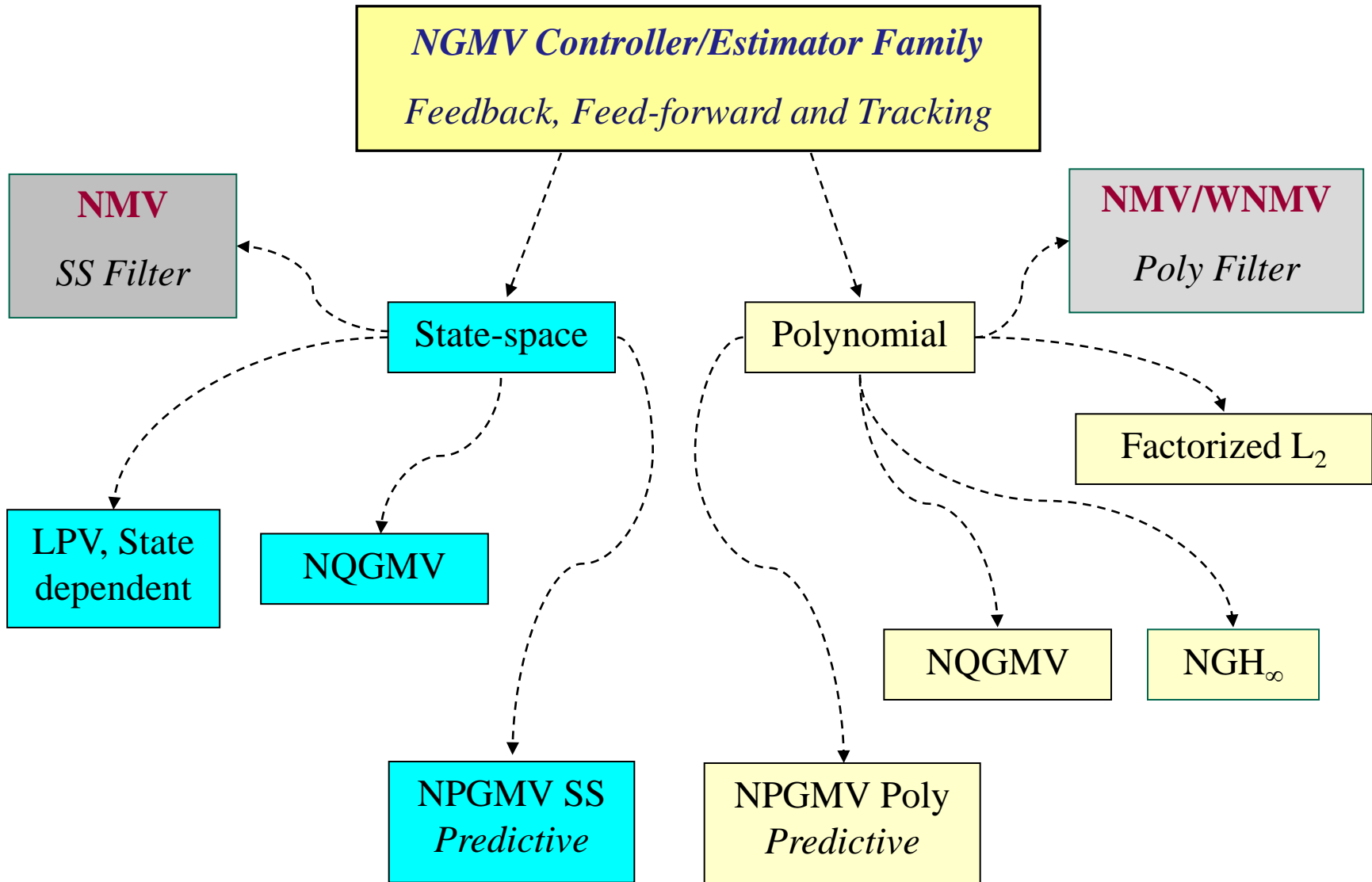
$$u(t) = \mathcal{F}_{ck}^{-1} \left(RY_f^{-1} (y(t) - \mathcal{W}_k u(t - \Lambda) - r(t)) + P_c \mathcal{W}_k u(t) \right)$$

where $P_c - z^{-\Lambda} RY_f^{-1} = F_0 Y_f^{-1}$

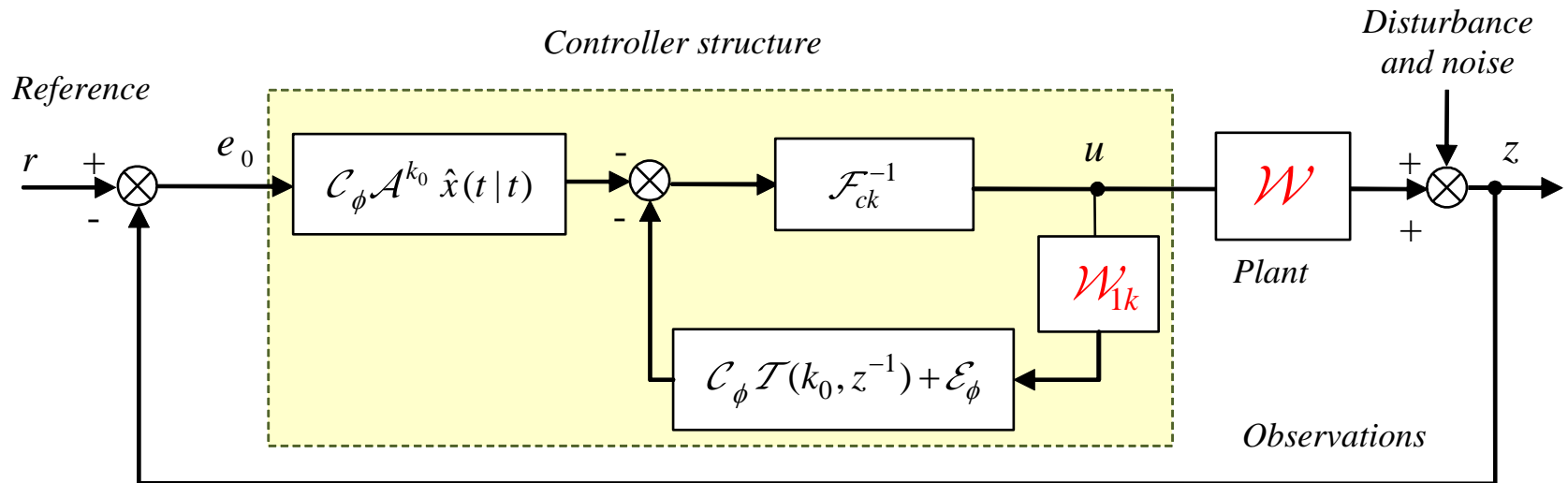
$$u(t) = \mathcal{F}_f^{-1} \left(RY_f^{-1} (y(t) - r(t)) + F_0 Y_f^{-1} \mathcal{W}_k u(t) \right)$$



● *The controller is nonlinear but fixed!*



State Equation Based NGMV Controller



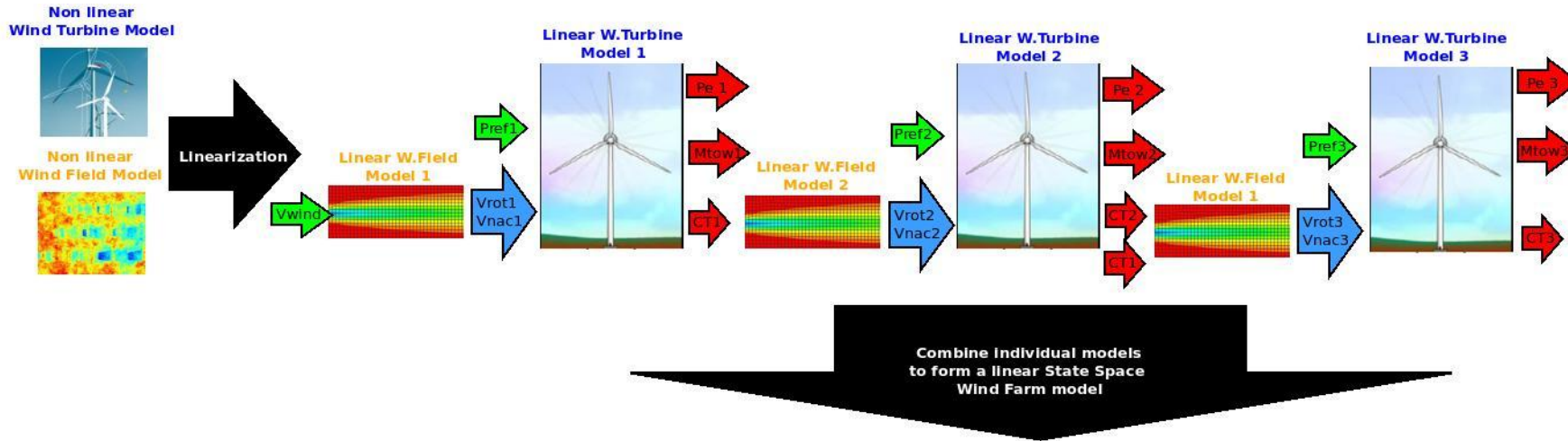
State Equation Version for Control Signal Generation
and Controller Modules





Offshore Wind Farm Power Control

Wind Field Model



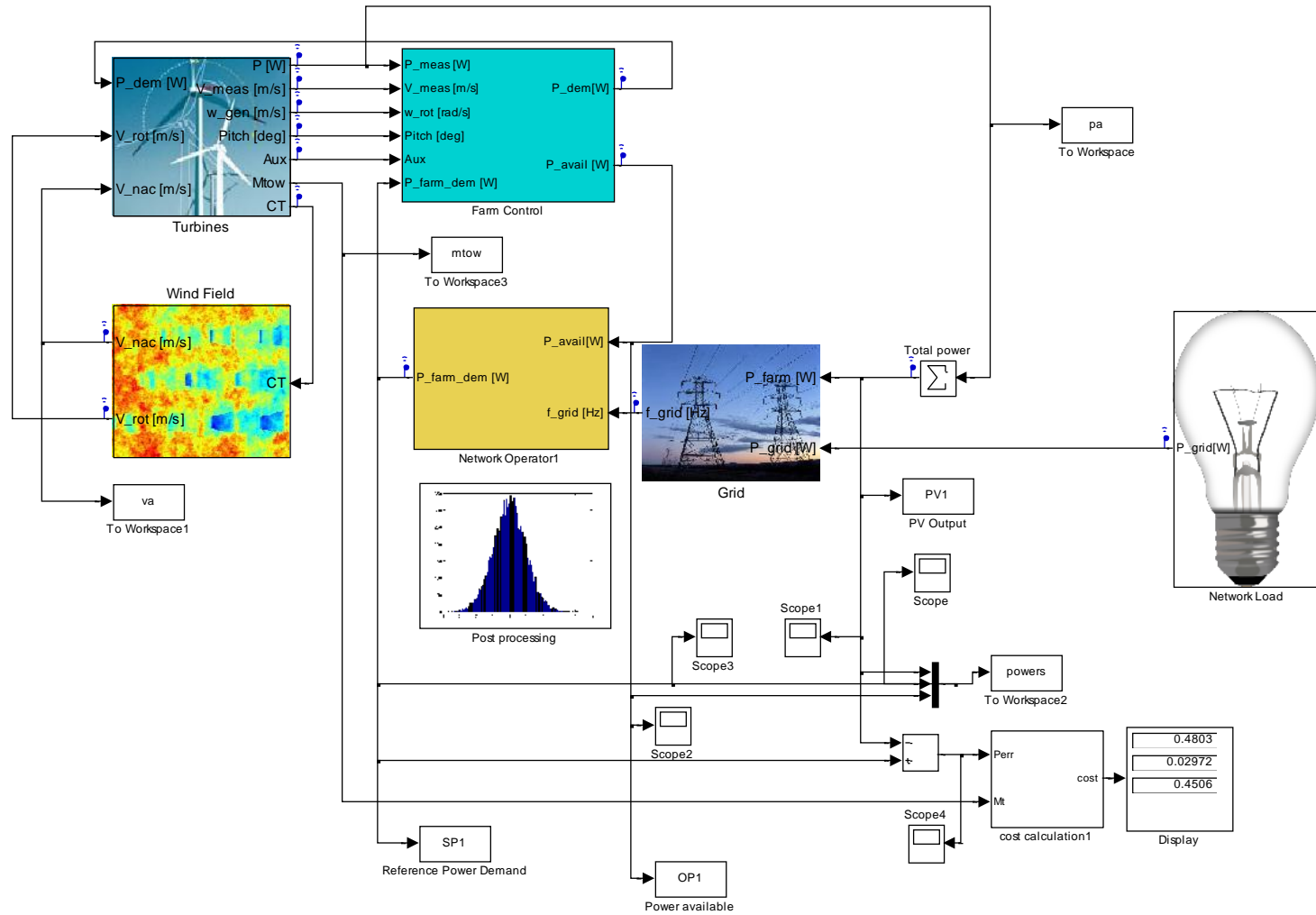
- Non linear wind field model including wake effects
- Non linear wind turbine model with internal PI pitch and generator control
- Time Marching linearization yields Linear Parameter Varying(LPV) models for the wind fields and the turbines
- Average the LPV models to derive Linear Time Invariant (LTI) models of the wind field and the turbines
- Use linear system's analysis derive a combinational (wind & turbines) LTI state-space model for the entire wind farm



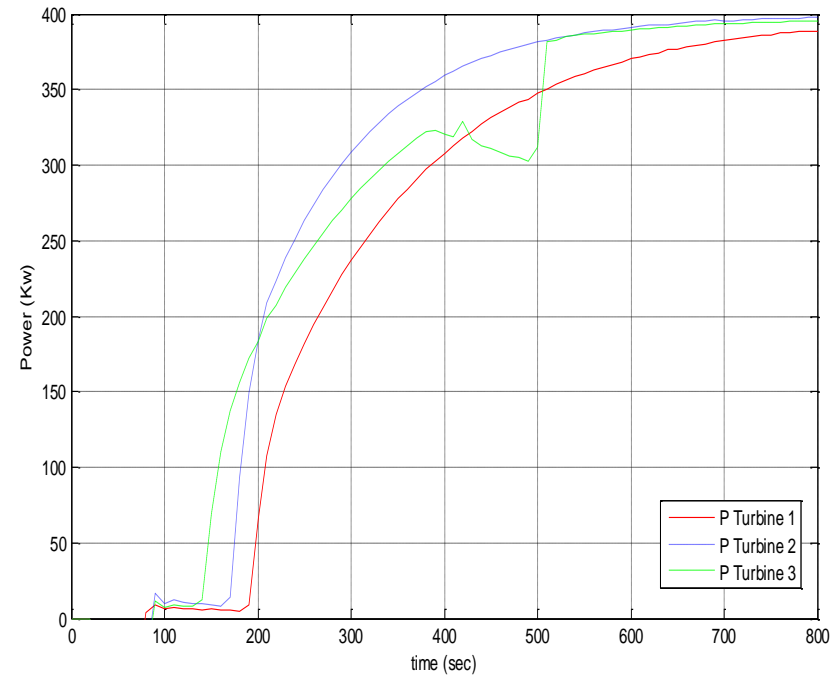
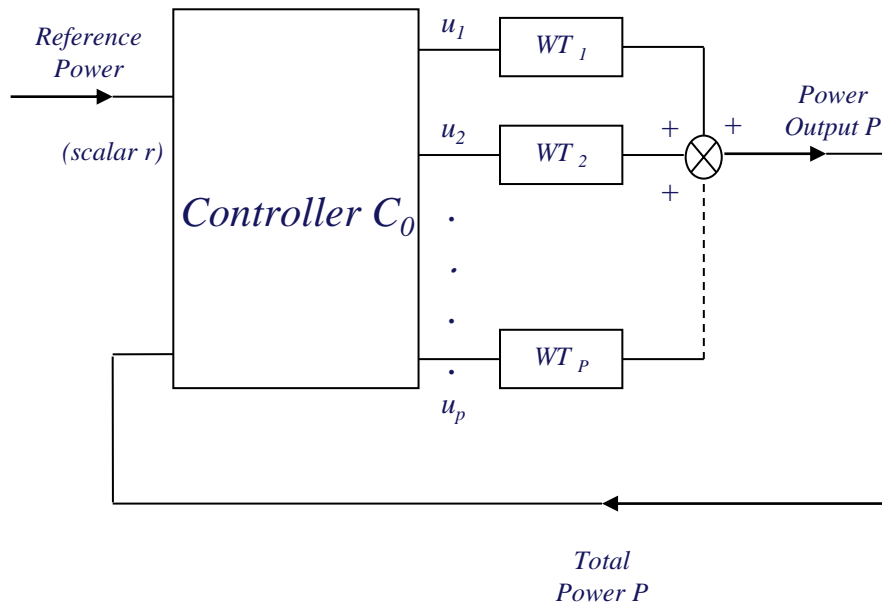
Acknowledgement and Thanks: to Athanasios Rokofyllos



Aalborg/ISC Simulation



Power Responses and Disturbance Attenuation NGMV



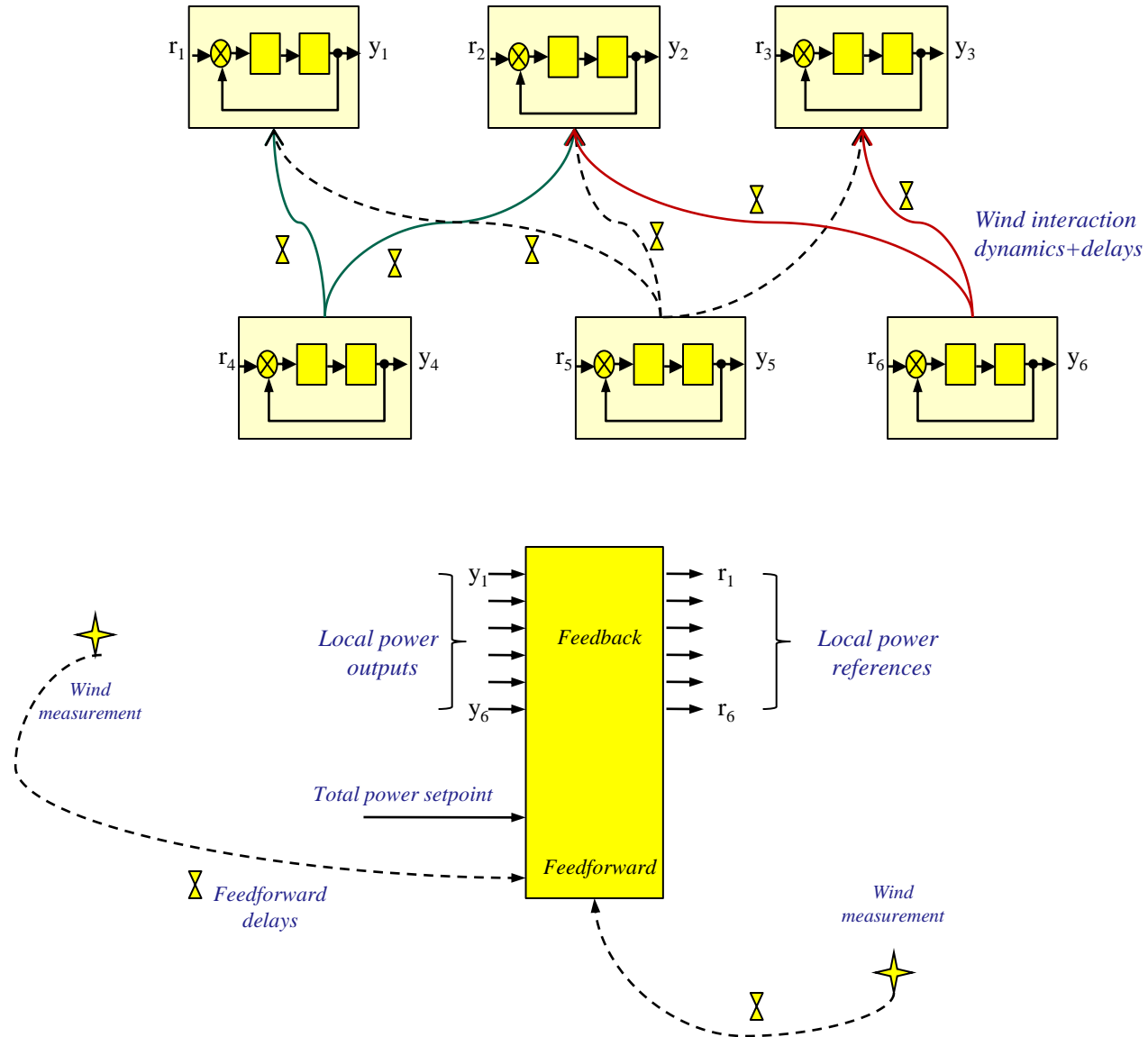
Two degrees of Freedom Controller with Single-Output Multi-Input Wind Turbine





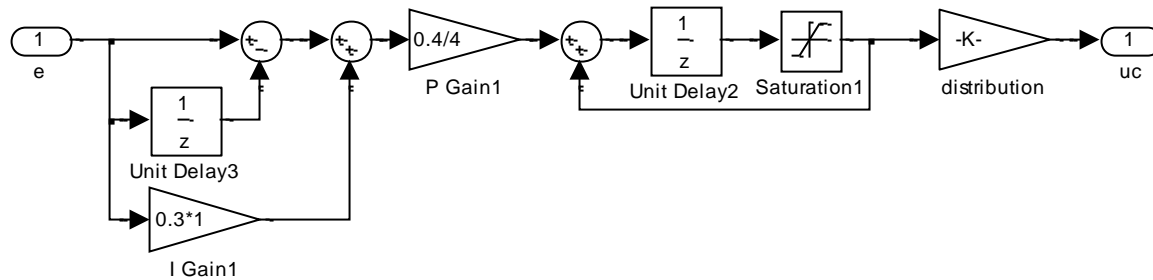
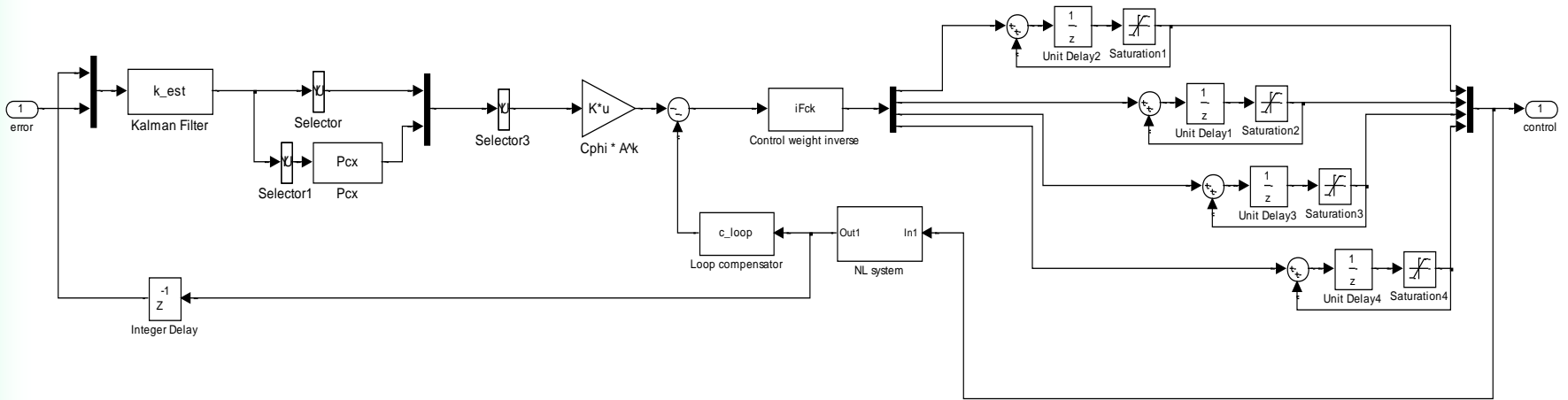
4 Wind Turbine Example

Supervisory Control of Wind Farms

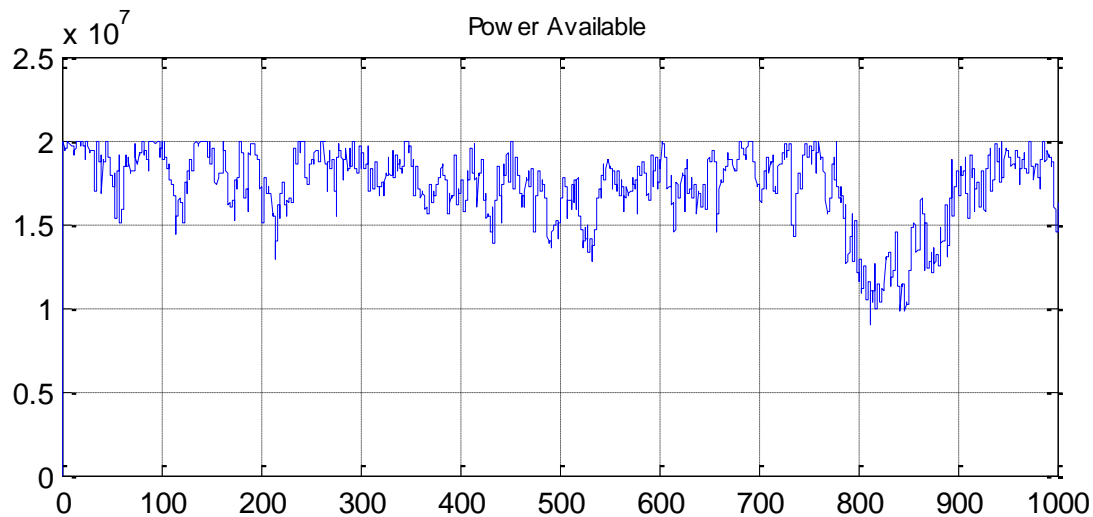
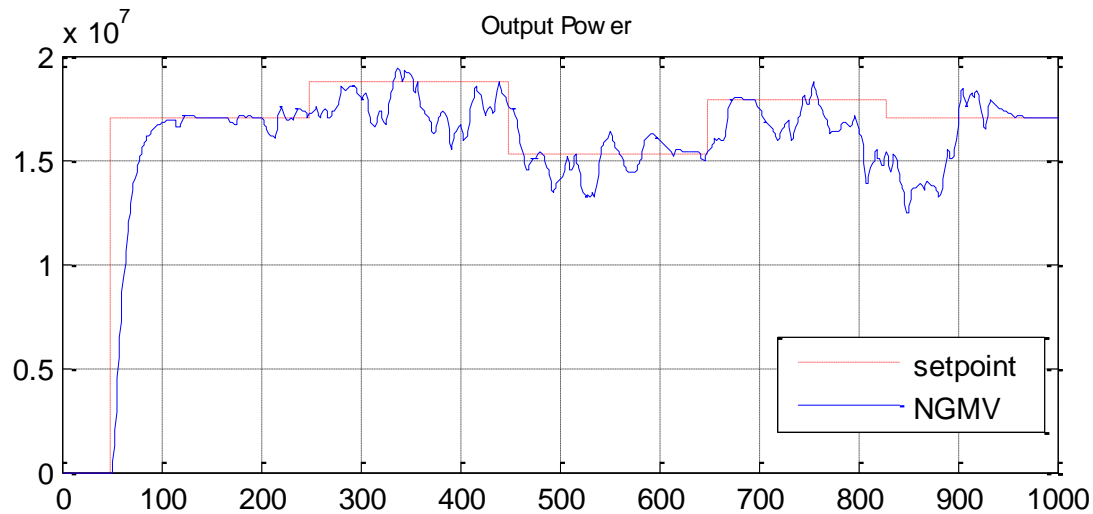


NGMV and PID Control Modules

with anti-windup



Four Turbine Total Power

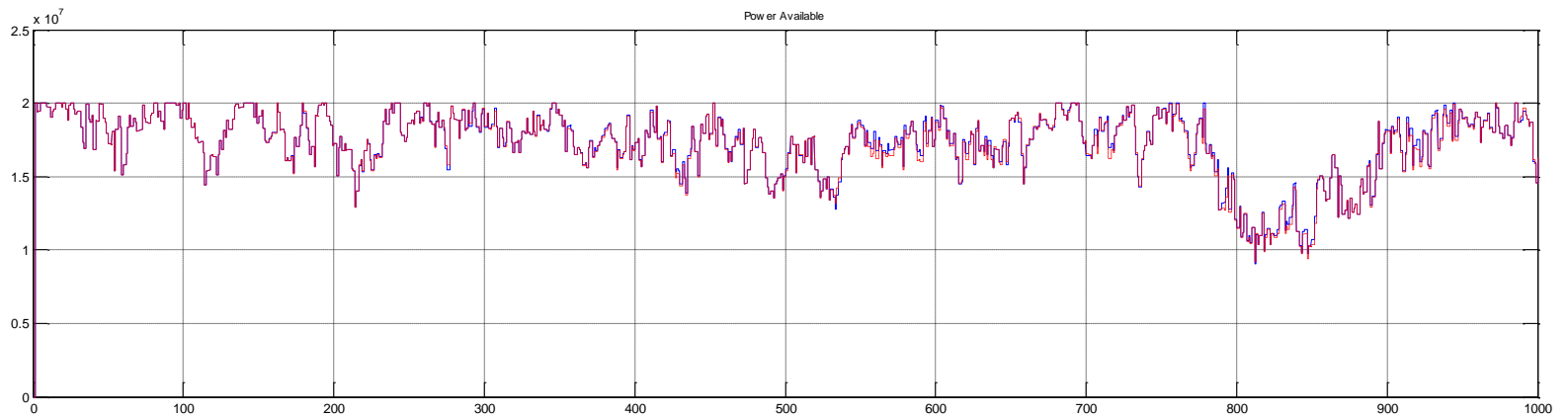
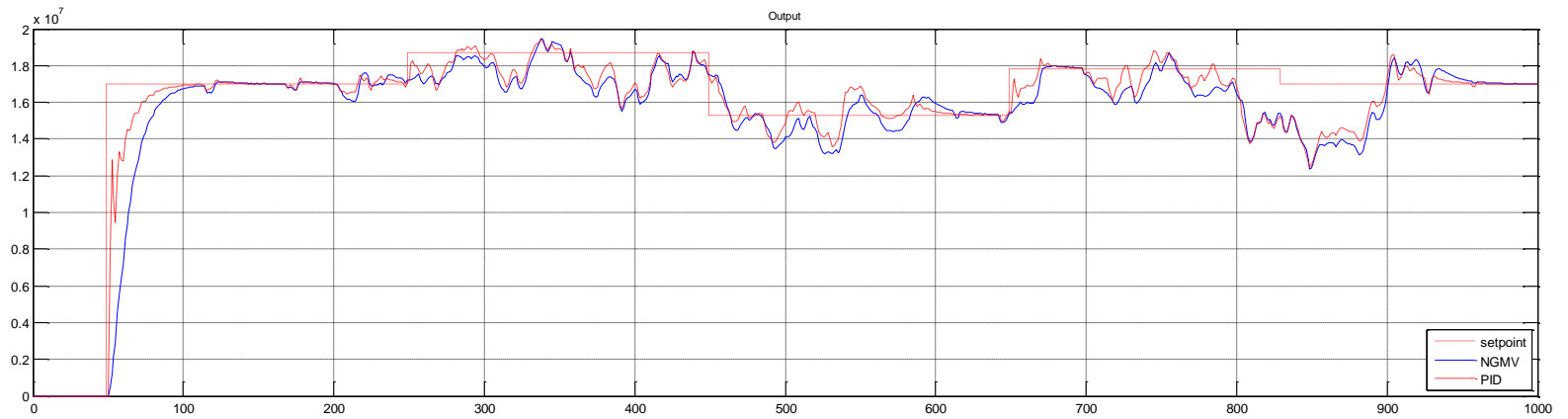


Cannot of course produce power greater than available



Four Turbine

(NGMV and PID comparison based only on performance similar but need to minimize fatigue/failures)





Modelling Complex Stochastic Systems

To cope with more general system models and nonlinear cost functions due to minimizing fatigue in wind energy systems

State Dependent Systems

A state dependent system involves state equation matrices that are time varying and depending upon the states and also upon control inputs:

$$x(t+1) = \mathcal{A}(x,u)x(t) + \mathcal{B}(x,u)u(t) + \mathcal{D}(x,u)d(t)$$

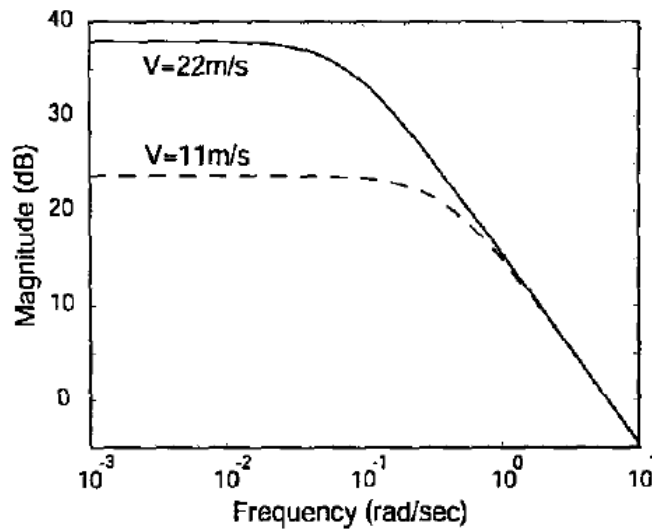
$$y(t) = \mathcal{C}(x,u)x(t) + \mathcal{E}(x,u)u(t)$$

State dependent systems arise when parametric uncertainty is present in a model or when the actual NL system can be approximated by a state dependent system and an *LTI* model is a very poor approximation.

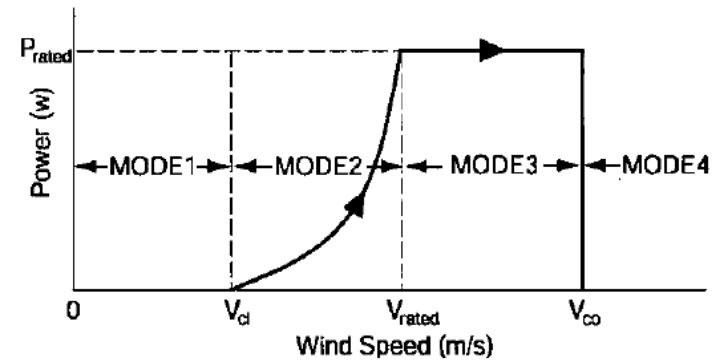


LPV Models for Wind Turbines

- A systematic method to take into account that operating point can change in time is a method denoted linear parameter varying (LPV) control.
- In this methodology the nonlinearity in the model is characterised by a set of parameters updating the state space formulation.
- $dx/dt = A(p)x(t) + Bu(t)$
- *Depends on the wind speed V and system is Linear Parameter-Varying.*



Bode plots of the wind turbine in mode 3



Operational modes in wind turbines



LPV Discrete State Form

The discrete LPV state equation based LPV system can be represented as:

$$x_{k+1} = A(p_k)x_k + B(p_k)u_k$$

$$y_k = C(p_k)x_k + D(p_k)u_k$$

where $A(p_k)$, $B(p_k)$, $C(p_k)$ and $D(p_k)$ are the parameter-varying system matrices.

- *A LPV system can be viewed as a nonlinear system that is linearized along a time-varying trajectory determined by the time-varying parameter vector p_k .*
- *NB: the time-varying parameter vector of an LPV system corresponds to the operating point of the nonlinear system.*
- *In the LPV framework, it is assumed that this parameter is measurable for control.*
- *In many applications, like wind turbines, flight and automotive controls, the operating point can be determined from measurements (such as speed).*



Generalization of Output Subsystem Model

Piecewise Affine Systems

$$\begin{aligned}x(t+1) &= A_i x(t) + B_i u(t) + D_i d(t) \\ y(t) &= C_i x(t) + E_i u(t)\end{aligned} \quad (A_i, B_i, C_i, D_i, E_i), \quad i = 1, \dots, s$$

- *Each affine subsystem is defined on a cell that is a polyhedron.*
- *Many nonlinear systems can be approximated arbitrarily closely using piecewise affine systems.*

State/Input Dependent Systems

$$\begin{aligned}x(t+1) &= \mathcal{A}(x, u)x(t) + \mathcal{B}(x, u)u(t) + \mathcal{D}(x, u)d(t) \\ y(t) &= \mathcal{C}(x, u)x(t) + \mathcal{E}(x, u)u(t)\end{aligned}$$

State/Input Dependent/LPV Systems

$$\begin{aligned}x(t+1) &= \mathcal{A}(x, u, p)x(t) + \mathcal{B}(x, u, p)u(t) + \mathcal{D}(x, u, p)d(t) \\ y(t) &= \mathcal{C}(x, u, p)x(t) + \mathcal{E}(x, u, p)u(t)\end{aligned}$$

- *Includes LPV systems, PWA systems and some Hybrid systems.*





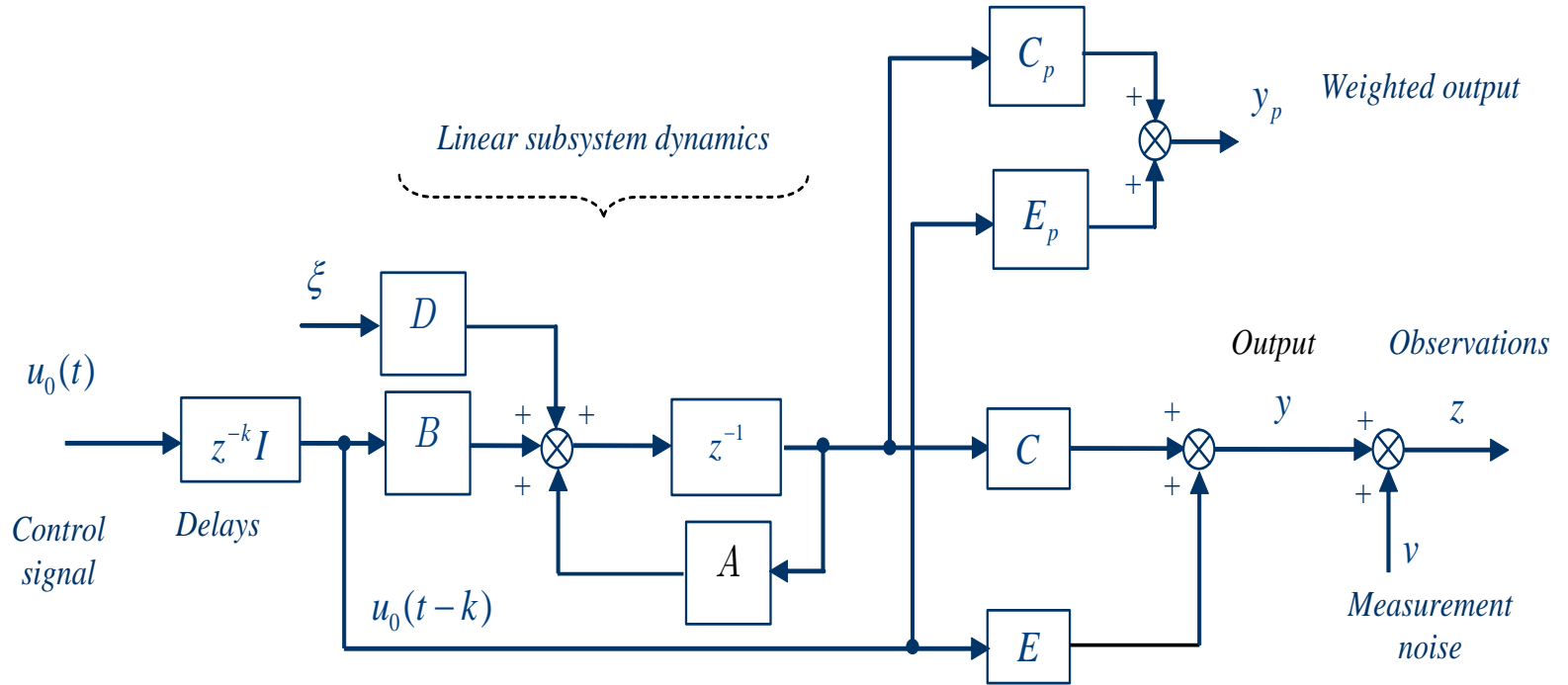
Predictive Control for Supervisory Control Applications



Simplest Approach

Linear Generalized Predictive Control (GPC)

(State Space Approach)



Linear Plant Input Subsystem and Linear Output and Disturbance Subsystem (GPC Problem)

State-Space Prediction Equations

One step ahead prediction:

$$\begin{aligned} x(t+1) &= Ax(t) + Bu(t) + Gw(t) \\ y(t) &= Dx(t) + w(t) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \hat{y}(t+1) &= Dx(t+1) + w(t+1) \\ &= DAx(t) + DBu(t) + DGw(t) + w(t+1) \end{aligned}$$

Two step ahead prediction:

$$\begin{aligned} \hat{y}(t+2) &= Dx(t+2) + w(t+2) \\ &= DAx(t+1) + DBu(t+1) + DGw(t+1) + w(t+2) \\ &= DAAx(t) + DABu(t) + DAGw(t) + DBu(t+1) + DGw(t+1) + w(t+2) \end{aligned}$$

j -step ahead prediction:

$$\hat{y}(t+j/t) = DA^j \hat{x}(t/t) + \sum_{n=1}^j DA^{j-n} Bu(t+n-1) + DA^{j-1} G (y(t) - D\hat{x}(t/t))$$



State-Space Generalized Predictive Control

$$\hat{y}(t + j | t) = DA^j \hat{x}(t | t) + \sum_{n=1}^j DA^{j-n} Bu(t + n - 1) + DA^{j-1} G(y(t) - D\hat{x}(t | t))$$

Stacking together the output predictions for $j = 1, \dots, N+1$:

$$\hat{Y}_{t,N} = \begin{bmatrix} D \\ DA \\ \vdots \\ DA^N \end{bmatrix} \cdot (A - GD)\hat{x}(t | t) + \begin{bmatrix} D \\ DA \\ \vdots \\ DA^N \end{bmatrix} \cdot Gy(t) + \begin{bmatrix} DB \\ DAB & 0 \\ \vdots \\ DA^N B & DA^{N-1} B & \dots & DB \end{bmatrix} \cdot U_{t,N}$$

$F_{t,N}$ (pointing to the first matrix) and S_N (pointing to the second matrix)

$$\hat{Y}_{t,N} = \begin{bmatrix} \hat{y}(t+1|t) \\ \vdots \\ \hat{y}(t+N+1|t) \end{bmatrix}$$

$$U_{t,N} = \begin{bmatrix} u(t) \\ \vdots \\ u(t+N) \end{bmatrix}$$

$$\hat{Y}_{t,N} = F_{t,N} + S_N U_{t,N}$$



State-Space Generalized Predictive Control

The quadratic cost function contains N steps into the future:

$$J_t = \sum_{n=t}^{t+N} \left[(y(n+1) - r(n+1))^T \tilde{\Lambda}_e (y(n+1) - r(n+1)) + (u(n))^T \tilde{\Lambda}_u (u(n)) \right]$$

Re-written using vector notation from the previous slide:

$$J_t = (\hat{Y}_{t,N} - R_{t,N})^T \Lambda_e (\hat{Y}_{t,N} - R_{t,N}) + U_{t,N}^T \Lambda_u U_{t,N}$$

where: Λ_e = matrix of error weights, Λ_u = matrix of control weights

GPC optimal control:

$$U_{t,N} = \left(S_N^T \Lambda_e S_N + \Lambda_u \right)^{-1} S_N^T \Lambda_e (R_{t,N} - F_{t,N})$$

Nonlinear: *In receding horizon predictive control only first element of the calculated control trajectory is used. Idea of using the remaining part of this trajectory from previous iteration was employed by Kouvaritakis in 1999 for linearization of the non-linear system around the trajectory.*

State Dependent: *The above solution is almost the same for state dependent systems and it provides the simplest nonlinear predictive control strategy.*



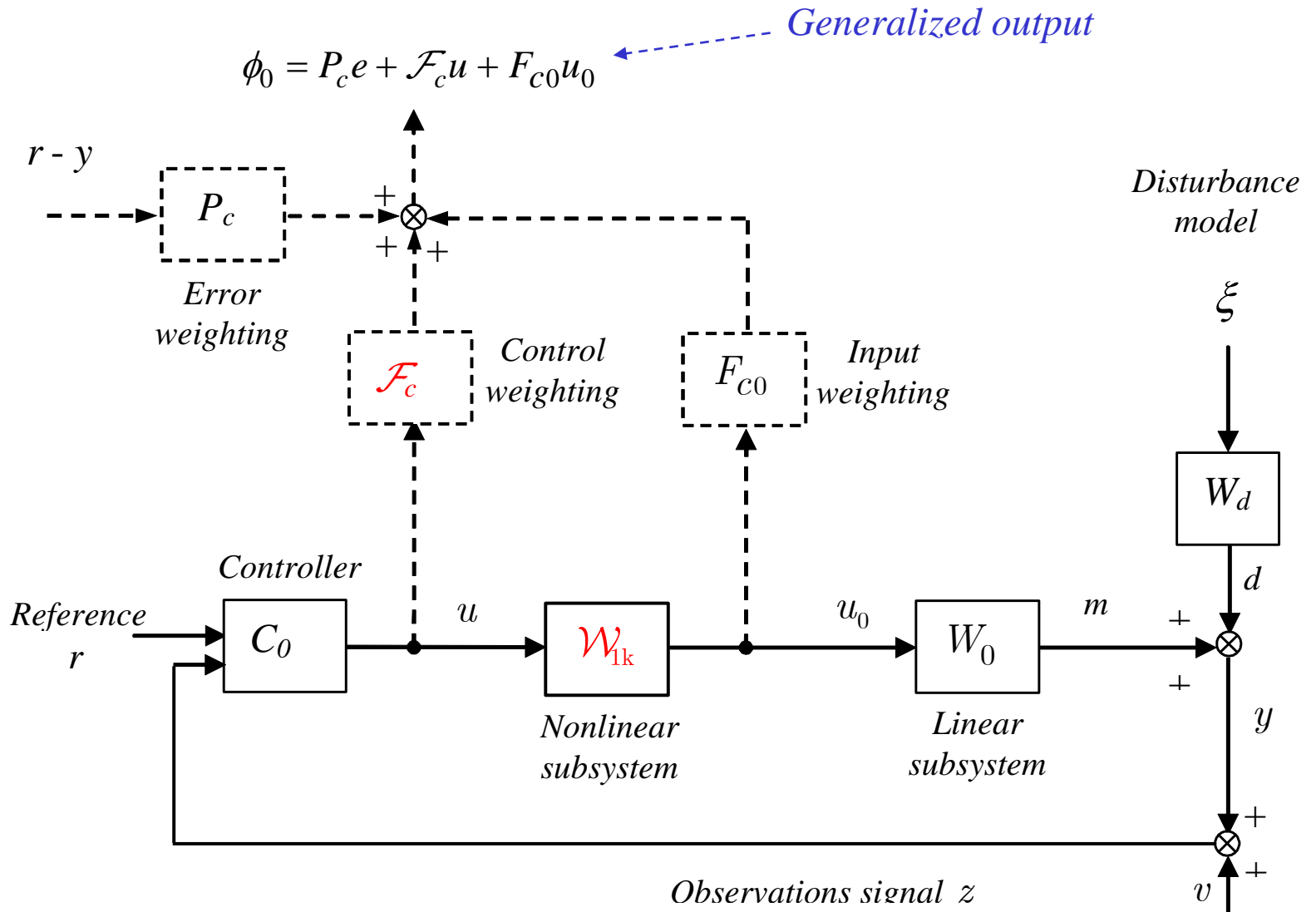
Enhancing the Predictive Approach

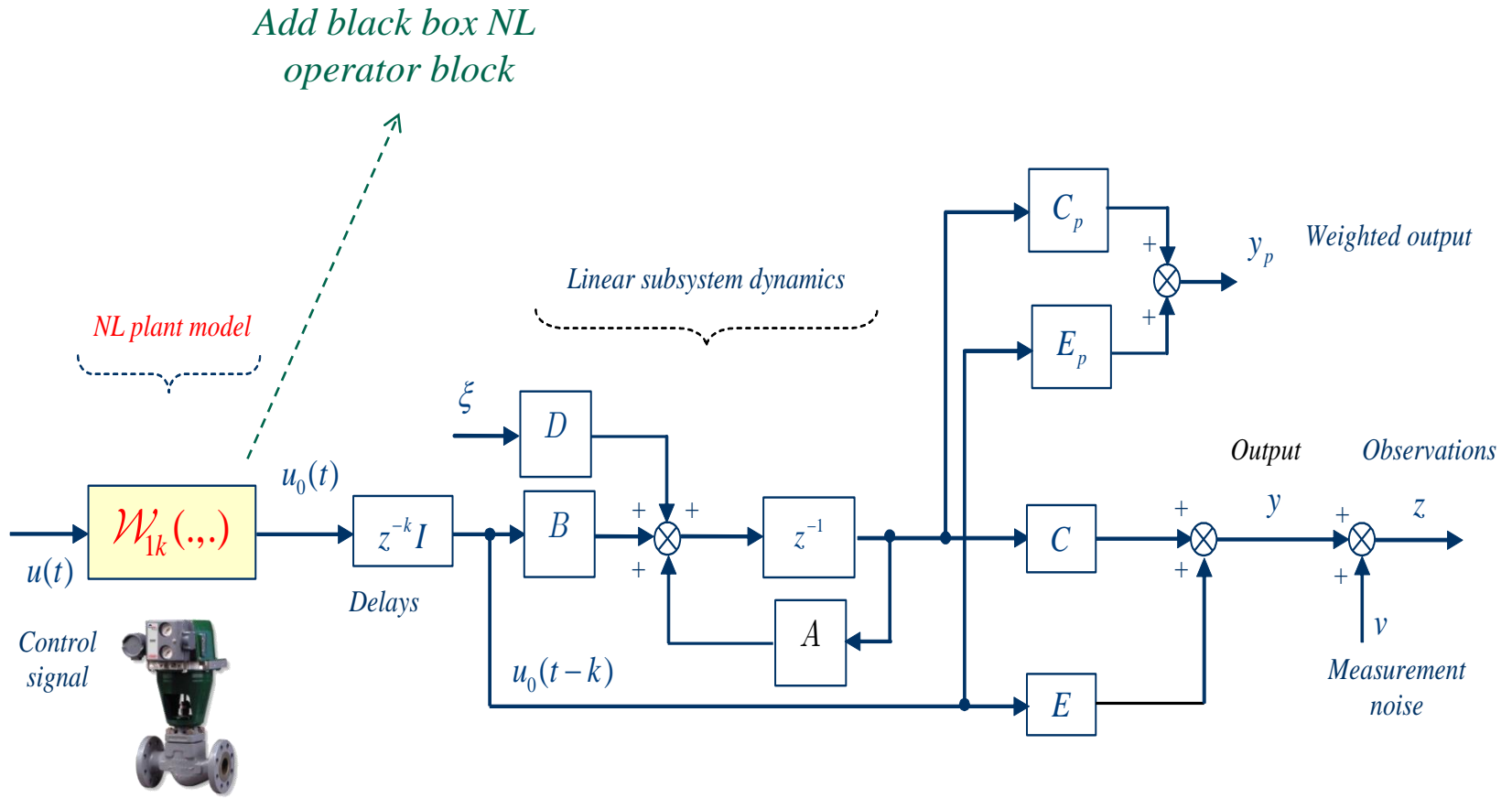
Nonlinear Generalized Minimum Variance Predictive Control

*NGMV Inspired State-Space Predictive Control
Approach which includes black box input model*



System Model: State Linear Models





Nonlinear Plant Input Subsystem and Linear Output and Disturbance Subsystem



Optimal Estimation and Prediction

- Similar to the state-space solution of the GPC control problem:

$$\begin{bmatrix} \hat{y}_p(t+k|t) \\ \hat{y}_p(t+1+k|t) \\ \hat{y}_p(t+2+k|t) \\ \vdots \\ \hat{y}_p(t+N+k|t) \end{bmatrix} = \underbrace{\begin{bmatrix} CI \\ CA \\ CA^2 \\ \vdots \\ CA^N \end{bmatrix}}_{C_N A_N} \hat{x}(t+k|t) + \underbrace{\begin{bmatrix} E & 0 & \dots & 0 & 0 \\ CB & E & \dots & \vdots & 0 \\ \vdots & CB & \ddots & & \vdots \\ & \vdots & \ddots & E & 0 \\ CA^{N-1}B & CA^{N-2}B & \dots & CB & E \end{bmatrix}}_{V_N = C_N B_N + E_N} \underbrace{\begin{bmatrix} u_0(t) \\ u_0(t+1) \\ \vdots \\ u_0(t+N) \end{bmatrix}}_{U_{t,N}^0}$$

$$\hat{Y}_{t+k,N} = C_N A_N \hat{x}(t+k|t) + V_N U_{t,N}^0$$

- Property of Kalman filter:

$$\hat{x}(t+k|t) = A^k \hat{x}(t|t) + T_0(k, z^{-1}) B u_0(t)$$



Result: GPC – MV Control Link

The GPC cost minimization problem can be expressed in terms of minimizing the variance of a signal. That is, the GPC criterion:

$$J = E \left\{ (R_{t+k,N} - Y_{t+k,N})^T (R_{t+k,N} - Y_{t+k,N}) + U_{t,N}^{0T} \Lambda_N^2 U_{t,N}^0 \mid t \right\}$$

may be written as the alternative optimisation problem:

$$J = E \left\{ \Phi_{t+k,N}^T \Phi_{t+k,N} \mid t \right\} \quad \text{“square of sum” criterion}$$

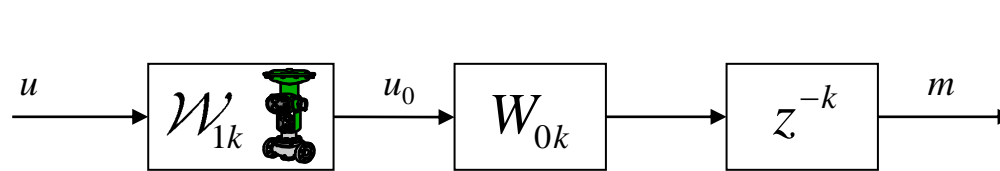
where the function to be minimised: $\Phi_{t,N} = P_{CN} (R_{t,N} - Y_{t,N}) + F_{CN}^0 U_{t,N}^0$

Letting $Y_N^T Y_N = V_N^T V_N + \Lambda_N^2$ $P_{CN} = Y_N^{-T} V_N^T$ and $F_{CN}^0 = -Y_N^{-T} \Lambda_N^2$

Solution is same as GPC but minimises the variance of a combined error and control weighted cost signal.



Nonlinear Predictive GMV Problem



- Actual input to the system is the control signal $u(t)$ rather than input to the linear subsystem $u_0(t)$
- Cost function for the nonlinear problem therefore includes an additional control signal costing term

$$\Phi_{t+k,N}^0 = P_{CN} E_{t+k,N} + F_{CN}^0 U_{t,N}^0 + \boxed{(\mathcal{F}_{Ck,N} U_{t,N})} \leftarrow \text{Nonlinear costing}$$

- Condition for optimality becomes:

$$\boxed{P_{CN} (R_{t+k,N} - C_N A_N \hat{x}(t+k | t)) + (\mathcal{F}_{Ck,N} - Y \mathcal{W}_{1k,N}) U_{t,N} = 0}$$

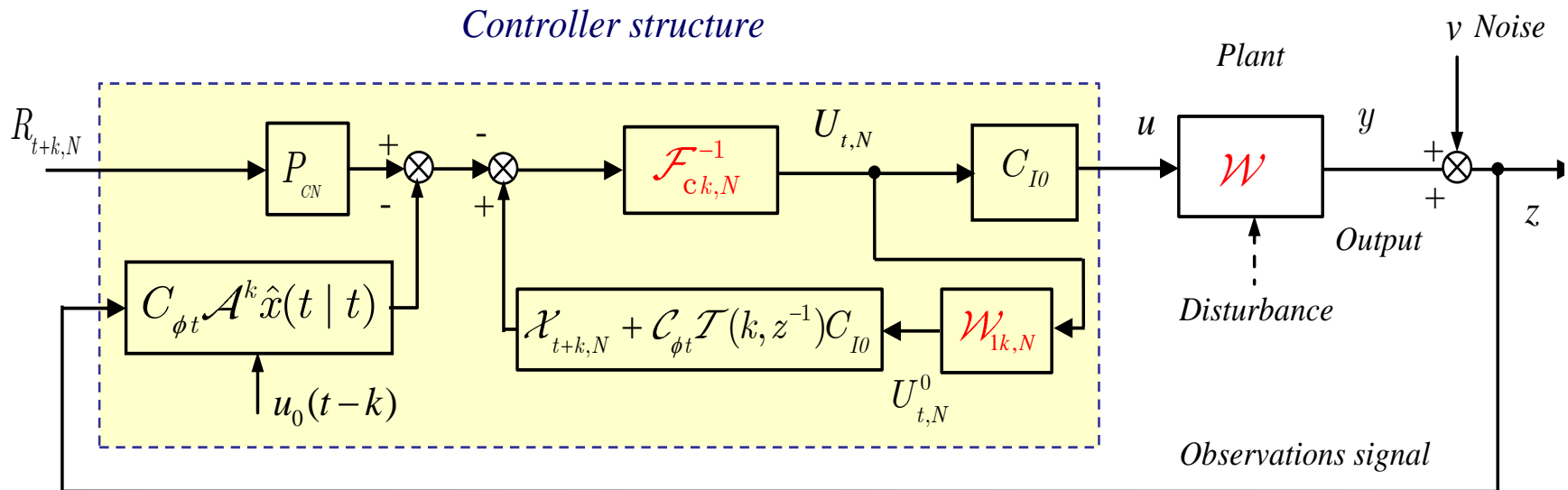
- Optimal control becomes:

$$\boxed{u(t) = -\mathcal{F}_{ck}^{-1} C_{I0} \left[(P_{CN} R_{t+k,N} - C_\phi A^k \hat{x}(t | t)) - (Y_1 + C_\phi T_0(k, z^{-1}) B) u_0(t) \right]}$$



NPGMV Controller: State-Space Form

$$u(t) = -\mathcal{F}_{ck}^{-1} C_{I0} \left[(P_{CN} R_{t+k,N} - C_{\phi} A^k \hat{x}(t | t)) - (Y_1 + C_{\phi} T_0(k, z^{-1}) B) u_0(t) \right]$$



- The solution includes the Kalman filter for estimating linear states
- A simplified solution computes only the current control but reduces computational burden
- The controller is nonlinear but fixed!



Concluding Remarks

- *Practical NL controller must be simple but we need some mathematical basis to understand behavior.*
- *NGMV is a candidate and the patriarch for a family of more complicated and specialist solutions where constraint handling is indirect through nonlinear weightings.*
- *Predictive control version is a model based fixed controller without the uncertainty of linearization around a trajectory.*
- *For individual wind turbine systems PID is often good enough.*
- *For interactive wind farm problems where fatigue is categorized in mathematical terms optimality is useful.*
- *Proposed is extendable to LPV, State Dependent, Piecewise Affine, hybrid and/or complex systems.*
- *The wake effect wind modeling enables prediction/feedforward to be exploited.*



Stable LPV realization of parametric transfer functions and its application to gain-scheduling control design

Franco Blanchini ¹, Daniele Casagrande ² Stefano Miani ² and Umberto Viaro ²

¹Dipartimento di Matematica e Informatica
Università degli Studi di Udine

²Dipartimento di Ingegneria Elettrica Gestionale e Meccanica
Università degli Studi di Udine

August 30, 2011

Transfer function versus state-space

Plant:

$$\begin{aligned}\dot{x}(t) &= Ax(t) + Bu(t) \\ y(t) &= Cx(t)\end{aligned}$$

Control:

$$\begin{aligned}\dot{z}(t) &= Fz(t) + Gy(t) \\ u(t) &= Hz(t) + Ky(t)\end{aligned}$$

Transfer function versus state–space

Plant:

$$y(s) = P(s)u(s)$$

Control:

$$u(s) = K(s)y(s)$$

Under suitable “no zero–pole cancellation” assumptions

$$\det(I - K(s)P(s)) \neq 0, \quad \forall s \in \mathcal{C}^+$$

\Leftrightarrow

$$\begin{bmatrix} A + BKC & BH \\ GC & F \end{bmatrix}$$

is such that $\operatorname{Re}(\lambda_i) < 0$

Transfer function versus state–space

- Closed–loop stability does not depend on the chosen realization;
- Optimality does not depend on the chosen realization;

(if you do not consider numerical problems)

Plant:

$$\begin{aligned}\dot{x}(t) &= A(w)x(t) + B(w)u(t) \\ y(t) &= C(w)x(t)\end{aligned}$$

$w \in \mathcal{W}$ is a constant parameter

Control:

$$\begin{aligned}\dot{z}(t) &= F(w)z(t) + G(w)y(t) \\ u(t) &= H(w)z(t) + K(w)y(t)\end{aligned}$$

$$\begin{bmatrix} A(w) + B(w)K(w)C(w) & B(w)H(w) \\ G(w)C(w) & F(w) \end{bmatrix}$$

must be Hurwitz for all $w \in \mathcal{W}$.

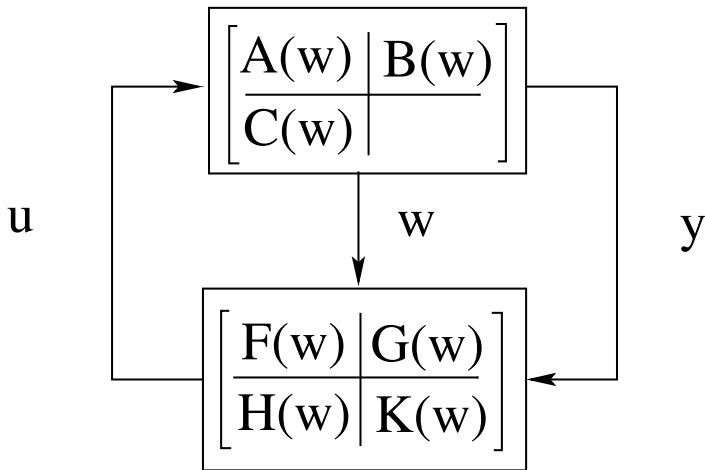


Figure: Gain-scheduling control

Plant:

$$\begin{aligned}\dot{x}(t) &= A(w(t))x(t) + B(w(t))u(t) \\ y(t) &= C(w(t))x(t)\end{aligned}$$

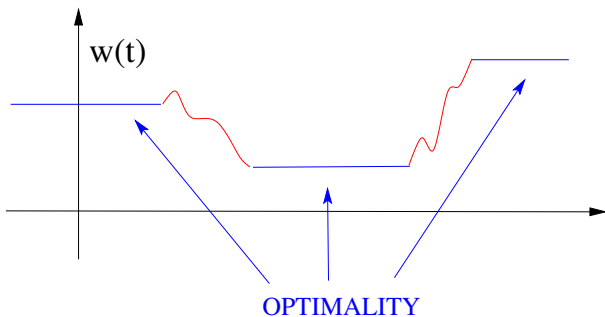
$w(t)$ is an arbitrary time-varying parameter

$$w(t) \in \mathcal{W}$$

Control:

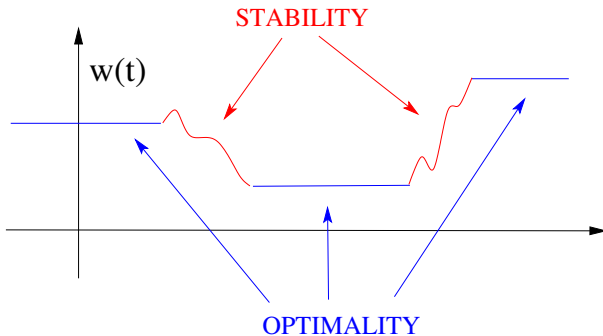
$$\begin{aligned}\dot{z}(t) &= F(w(t))z(t) + G(w(t))y(t) \\ u(t) &= H(w(t))z(t) + K(w(t))y(t)\end{aligned}$$

Motivation: parametric synthesis



Pointwise optimality

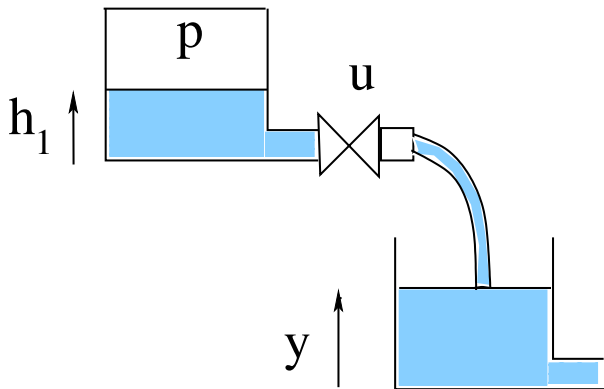
Motivation: parametric synthesis



Pointwise optimality

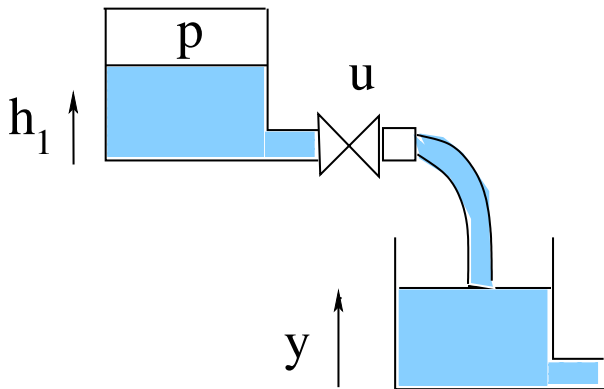
LPV stability

Motivation: parametric synthesis



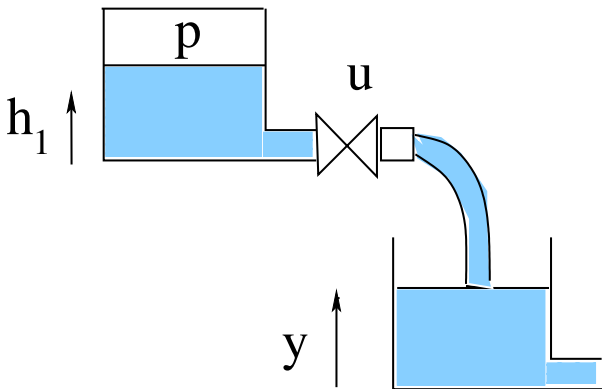
$$\dot{y}(t) = -\alpha y(t) + w(t) u(t), \quad \alpha > 0, \quad w^- \leq w \leq w^+$$

Motivation: parametric synthesis



$$\dot{y}(t) = -\alpha y(t) + w(t) u(t), \quad \alpha > 0, \quad w^- \leq w \leq w^+$$

Motivation: parametric synthesis



$$\dot{y}(t) = -\alpha y(t) + w(t) u(t), \quad \alpha > 0, \quad w^- \leq w \leq w^+$$

Motivation: parametric synthesis

Motivation: parametric synthesis

- Compensator: $\frac{\kappa(w)}{s+\beta}$, $\beta > 0$, $\kappa(w) = -\frac{\kappa_0}{w}$, $\kappa_0 > 0$,

Motivation: parametric synthesis

- Compensator: $\frac{\kappa(w)}{s+\beta}$, $\beta > 0$, $\kappa(w) = -\frac{\kappa_0}{w}$, $\kappa_0 > 0$,
- Closed loop polynomial: $d(s) = s^2 + (\beta + \alpha)s + \alpha\beta + \kappa_0$.

Motivation: parametric synthesis

- Compensator: $\frac{\kappa(w)}{s+\beta}$, $\beta > 0$, $\kappa(w) = -\frac{\kappa_0}{w}$, $\kappa_0 > 0$,
- Closed loop polynomial: $d(s) = s^2 + (\beta + \alpha)s + \alpha\beta + \kappa_0$.
- Realizations

$$\Sigma_1(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & 1 \\ \hline -\kappa_0/w & 0 \end{array} \right], \quad \Sigma_2(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & -\kappa_0/w \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right]$$

Motivation: parametric synthesis

- Compensator: $\frac{\kappa(w)}{s+\beta}$, $\beta > 0$, $\kappa(w) = -\frac{\kappa_0}{w}$, $\kappa_0 > 0$,
- Closed loop polynomial: $d(s) = s^2 + (\beta + \alpha)s + \alpha\beta + \kappa_0$.
- Realizations

$$\Sigma_1(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & 1 \\ \hline -\kappa_0/w & 0 \end{array} \right], \quad \Sigma_2(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & -\kappa_0/w \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right]$$

- Closed-loop systems

$$A_1(w) = \underbrace{\begin{bmatrix} -\alpha & -\kappa_0 \\ 1 & -\beta \end{bmatrix}}_{\text{LPV stable}}, \quad A_2(w) = \underbrace{\begin{bmatrix} -\alpha & w \\ -\kappa_0/w & -\beta \end{bmatrix}}_{\text{LPV unstable}}$$

Motivation: parametric synthesis

- Compensator: $\frac{\kappa(w)}{s+\beta}$, $\beta > 0$, $\kappa(w) = -\frac{\kappa_0}{w}$, $\kappa_0 > 0$,
- Closed loop polynomial: $d(s) = s^2 + (\beta + \alpha)s + \alpha\beta + \kappa_0$.
- Realizations

$$\Sigma_1(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & 1 \\ \hline -\kappa_0/w & 0 \end{array} \right], \quad \Sigma_2(w) = \left[\begin{array}{c|c} -\beta & -\kappa_0/w \\ \hline 1 & 0 \end{array} \right]$$

- Closed-loop systems

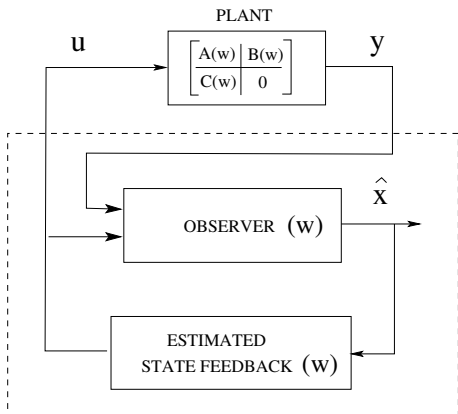
$$A_1(w) = \underbrace{\begin{bmatrix} -\alpha & -\kappa_0 \\ 1 & -\beta \end{bmatrix}}_{\text{LPV stable}}, \quad A_2(w) = \underbrace{\begin{bmatrix} -\alpha & w \\ -\kappa_0/w & -\beta \end{bmatrix}}_{\text{LPV unstable}}$$

- Stability depends on the compensator realization: Rugh and Shamma (2000).

LPV stabilizability: separation principle

Theorem

$\mathcal{P} = (A(w), B(w), C(w))$ LPV is stabilizable via linear LPV control iff it is possible to build an LPV state observer and an LPV stabilizing state feedback (dual problems).



Theorem

$\mathcal{P} = (A(w), B(w), C(w))$ LPV is stabilizable iff

$$A(w)X + B(w)U(w) = XP(w) \quad (\text{state feedback eq.}),$$

$$RA(w) + L(w)C(w) = Q(w)R \quad (\text{state observer eq.}).$$

X full row rank, R full column rank, $\mu_1(P(w)) < 0$, $\mu_\infty(Q(w)) < 0$.

Theorem

$\mathcal{P} = (A(w), B(w), C(w))$ LPV is stabilizable iff

$$A(w)X + B(w)U(w) = XP(w) \quad (\text{state feedback eq.}),$$

$$RA(w) + L(w)C(w) = Q(w)R \quad (\text{state observer eq.}).$$

X full row rank, R full column rank, $\mu_1(P(w)) < 0$, $\mu_\infty(Q(w)) < 0$.

Theorem

$\mathcal{P} = (A(w), B(w), C(w))$ is quadratically stabilizable iff

$$PA(w)^T + A(w)P + B(w)U(w) + U(w)^T B(w)^T < 0,$$

$$A(w)^T Q + QA(w) + Y(w)C(w) + C^T(w)Y(w)^T < 0,$$

with $P > 0$ and $Q > 0$.

Assumption

$(A(w), B(w), C(w))$ is (quadratically) LPV stabilizable.

Assumption

$(A(w), B(w), C(w))$ is (quadratically) LPV stabilizable.

Question: Given a plant $(A(w), B(w), C(w))$ and a parametric compensator transfer function $R(s, w)$ such that the closed-loop system is stable for constant values $w \in \mathcal{W}$, is it possible to realize this compensator in such a way that the closed loop is LPV stable?

Assumption

$(A(w), B(w), C(w))$ is (quadratically) LPV stabilizable.

Question: Given a plant $(A(w), B(w), C(w))$ and a parametric compensator transfer function $R(s, w)$ such that the closed-loop system is stable for constant values $w \in \mathcal{W}$, is it possible to realize this compensator in such a way that the closed loop is LPV stable?

Theorem

Yes, it is.

Definition

Given

$$T(s, w) = \frac{N(s, w)}{d(s, w)}, \quad w \in \mathcal{W},$$

the systems

$$\begin{aligned}\dot{z}(t) &= F(w)z(t) + G(w)\omega(t), \\ \xi(t) &= H(w)z(t) + K(w)\omega(t),\end{aligned}$$

is a **parametric realization** of $T(s, w)$ if

$$T(s, w) = H(w)(sI - F(w))^{-1}G(w) + K(w), \quad \forall w \in \mathcal{W}.$$

Definition

LPV stable realization. Assuming that $d(s, w)$ is a Hurwitz polynomial for all $w \in \mathcal{W}$, the realization

$$\Sigma(w) = \left[\begin{array}{c|c} F(w) & G(w) \\ \hline H(w) & K(w) \end{array} \right],$$

is *LPV stable* if

$$\dot{z}(t) = F(w(t))z(t) \quad (1)$$

is asymptotically stable for any function $w(t) \in \mathcal{W}$.

Definition

LPV stable realization. Assuming that $d(s, w)$ is a Hurwitz polynomial for all $w \in \mathcal{W}$, the realization

$$\Sigma(w) = \left[\begin{array}{c|c} F(w) & G(w) \\ \hline H(w) & K(w) \end{array} \right],$$

is *LPV stable* if

$$\dot{z}(t) = F(w(t))z(t) \quad (1)$$

is asymptotically stable for any function $w(t) \in \mathcal{W}$.

Theorem

Each parametric transfer function $T(s, w)$, with $d(s, w)$ Hurwitz, admits an LPV stable realizations.

Procedure

Procedure

- 1 *Take any realization*

$$\left[\begin{array}{c|c} \tilde{F}(w) & \tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

Procedure

- 1 *Take any realization*

$$\left[\begin{array}{c|c} \tilde{F}(w) & \tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

- 2 *Solve $\tilde{F}^T(w)P(w) + P(w)\tilde{F}(w) = -I$*

Procedure

- 1 *Take any realization*

$$\left[\begin{array}{c|c} \tilde{F}(w) & \tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

- 2 *Solve $\tilde{F}^T(w)P(w) + P(w)\tilde{F}(w) = -I$*
- 3 *Factorize $P(w) = R^T(w)R(w)$ (Cholesky).*

Procedure

- 1 *Take any realization*

$$\left[\begin{array}{c|c} \tilde{F}(w) & \tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

- 2 *Solve $\tilde{F}^T(w)P(w) + P(w)\tilde{F}(w) = -I$*
- 3 *Factorize $P(w) = R^T(w)R(w)$ (Cholesky).*
- 4 *The LPV stable realization is*

$$\left[\begin{array}{c|c} F(w) & G(w) \\ \hline H(w) & K(w) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c|c} R(w)\tilde{F}(w)R^{-1}(w) & R(w)\tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w)R^{-1}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

Procedure

- 1 *Take any realization*

$$\left[\begin{array}{c|c} \tilde{F}(w) & \tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

- 2 *Solve $\tilde{F}^T(w)P(w) + P(w)\tilde{F}(w) = -I$*
- 3 *Factorize $P(w) = R^T(w)R(w)$ (Cholesky).*
- 4 *The LPV stable realization is*

$$\left[\begin{array}{c|c} F(w) & G(w) \\ \hline H(w) & K(w) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c|c} R(w)\tilde{F}(w)R^{-1}(w) & R(w)\tilde{G}(w) \\ \hline \tilde{H}(w)R^{-1}(w) & \tilde{K}(w) \end{array} \right]$$

- 5 *Indeed $F(w)^T + F(w) = -R(w)^{-T}R(w)^{-1}$*

LPV Stabilizing compensator structure

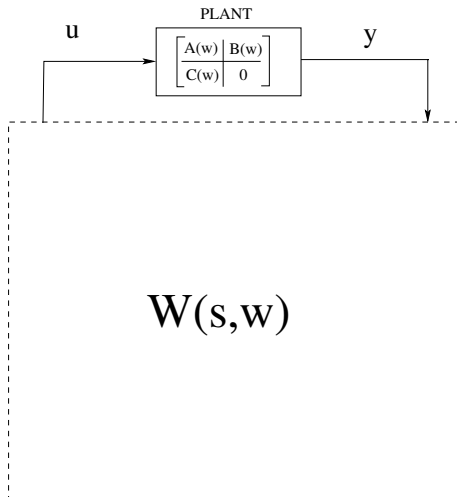


Figure: Observer-based controller parametrization.

LPV Stabilizing compensator structure

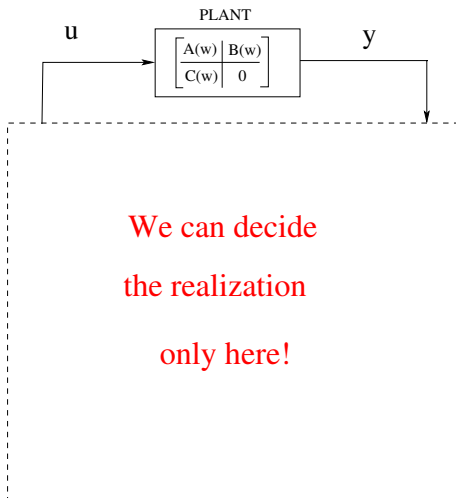


Figure: Observer-based controller parametrization.

Compensator structure, quadratic stabilizability

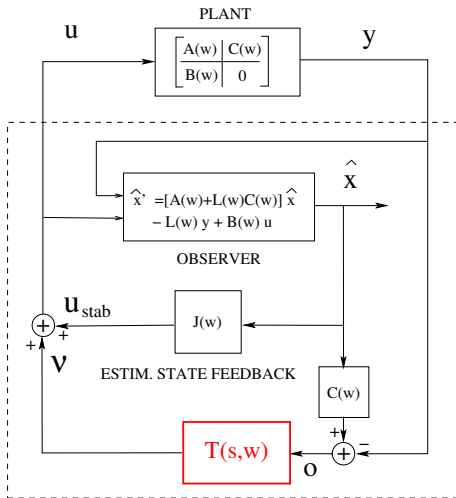


Figure: Quadratic stability (Zhou and al., Sznaier and Sanchez Pena)

Compensator structure, quadratic stabilizability

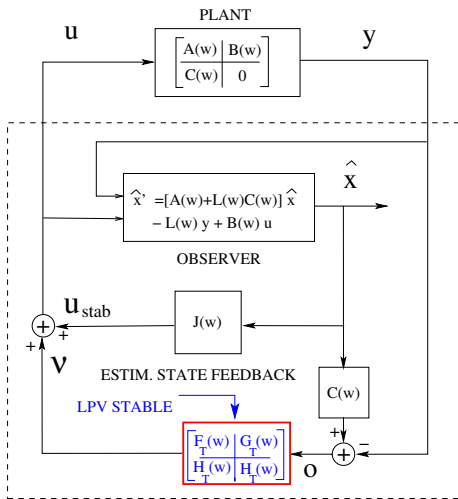


Figure: Quadratic stability (Zhou-Doyle-Glover and Sznaier-Sanchez Pena)

LPV Stabilizing compensator structure

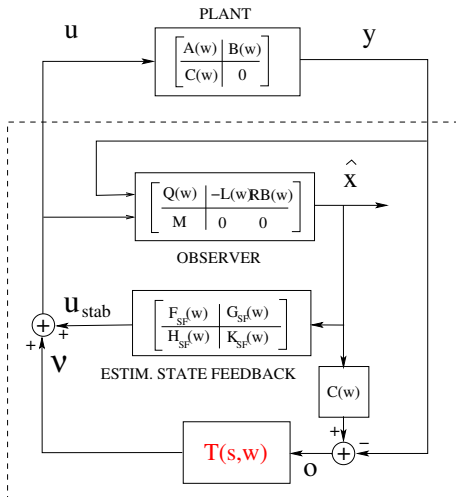


Figure: Observer-based controller parametrization.

LPV Stabilizing compensator structure

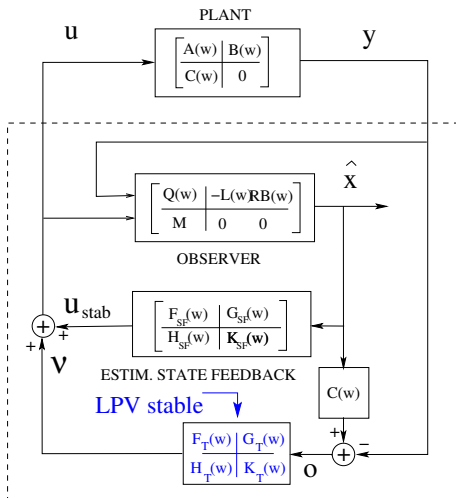


Figure: Observer-based controller parametrization.

Compensator structure, quadratic stabilizability

The Youla-Kucera Parameter is given by

$$\left[\begin{array}{c|c} F^{(T)}(w) & G^{(T)}(w) \\ \hline H^{(T)}(w) & K^{(T)}(w) \end{array} \right] = \left[\begin{array}{cc} R(w) & 0 \\ 0 & I \end{array} \right] \times$$
$$\left[\begin{array}{cc|c} A(w) + B(w)K(w)C(w) & B(w)H(w) & B(w)K(w) - L(w) \\ G(w)C(w) & F(w) & G(w) \\ \hline -J(w) + K(w)C(w) & H(w) & K(w) \end{array} \right] \times$$
$$\left[\begin{array}{cc} R^{-1}(w) & 0 \\ 0 & I \end{array} \right]$$

Comments

Comments

- 1 *No upper bounds for the compensator complexity;*

Comments

- 1 *No upper bounds for the compensator complexity;*
- 2 *For quadratic stability, the compensator order is $2n + n_c$ where n_c is the “original compensator” order.*

Comments

- 1 *No upper bounds for the compensator complexity;*
- 2 *For quadratic stability, the compensator order is $2n + n_c$ where n_c is the “original compensator” order.*
- 3 *For compensators based on Youla–Kucera parameter optimization the algorithm is direct.*

Comments

- 1 *No upper bounds for the compensator complexity;*
- 2 *For quadratic stability, the compensator order is $2n + n_c$ where n_c is the “original compensator” order.*
- 3 *For compensators based on Youla–Kucera parameter optimization the algorithm is direct.*
- 4 *Suitable for interpolation-based schemes.*

Application 1: on-line parameter tuning

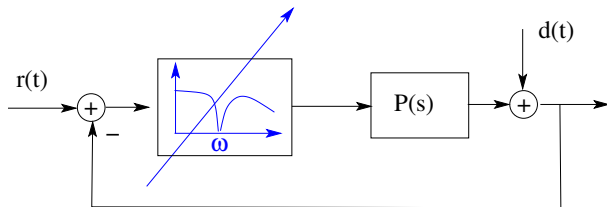


Figure: LTI plant with notch filter

Application 1: on-line parameter tuning

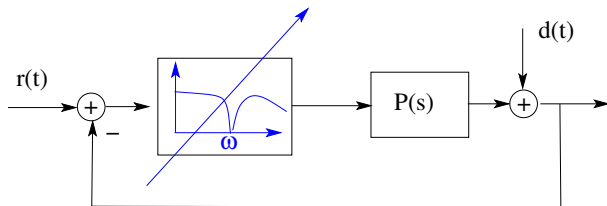


Figure: LTI plant with notch filter

Application 1: on-line parameter tuning

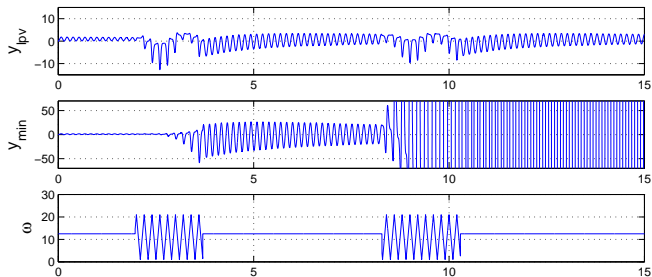


Figure: y_{lpv} : output with the proposed realization; y_{min} : output corresponding minimal realization of the compensator; ω : tuning parameter subject to a piecewise sinusoidal variation.

Application 2: LPV stability within the Hurwitz region

$$\left[\begin{array}{c|c} A(w) & B(w) \\ \hline C(w) & 0 \end{array} \right] = \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & 0 \\ -(1+\rho w) & -\xi & 1 \\ \hline 1 & 0 & 0 \end{array} \right]$$

PI controller $W_{comp}(s) = k + \frac{h}{s}$

Application 2: LPV stability within the Hurwitz region

$$\left[\begin{array}{c|c} A(w) & B(w) \\ \hline C(w) & 0 \end{array} \right] = \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & 0 \\ -(1+\rho w) & -\xi & 1 \\ \hline 1 & 0 & 0 \end{array} \right]$$

PI controller $W_{comp}(s) = k + \frac{h}{s}$

- for time varying $0 \leq w(t) \leq 1$ stability is assured;

Application 2: LPV stability within the Hurwitz region

$$\left[\begin{array}{c|c} A(w) & B(w) \\ \hline C(w) & 0 \end{array} \right] = \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & 0 \\ -(1+\rho w) & -\xi & 1 \\ \hline 1 & 0 & 0 \end{array} \right]$$

PI controller $W_{comp}(s) = k + \frac{h}{s}$

- for time varying $0 \leq w(t) \leq 1$ stability is assured;
- the proportional and integral gain can be changed online, within the region for which stability is assured for all fixed w

$$\mathcal{R} = \{h \geq \varepsilon \text{ and } h \leq \xi(1+k) - \varepsilon\}$$

Application 2: LPV stability within the Hurwitz region

$$\left[\begin{array}{c|c} A(w) & B(w) \\ \hline C(w) & 0 \end{array} \right] = \left[\begin{array}{cc|c} 0 & 1 & 0 \\ -(1+\rho w) & -\xi & 1 \\ \hline 1 & 0 & 0 \end{array} \right]$$

PI controller $W_{comp}(s) = k + \frac{h}{s}$

- for time varying $0 \leq w(t) \leq 1$ stability is assured;
- the proportional and integral gain can be changed online, within the region for which stability is assured for all fixed w

$$\mathcal{R} = \{h \geq \varepsilon \text{ and } h \leq \xi(1+k) - \varepsilon\}$$

- Extension to LPV stability!

Application 3: Pointwise optimality and LPV stability

$$\dot{x}(t) = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ w(t) & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} x(t) + \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix} u(t),$$

$$y(t) = [1 \ 0 \ 0 \ 0] x(t),$$

$w(t) \in [20, 980]$. Cost function:

$$\mathcal{J} = \int_0^{\infty} \|x(t)\|^2 + 0.01|u(t)|^2 dt$$

Pointwise optimality and LPV stability

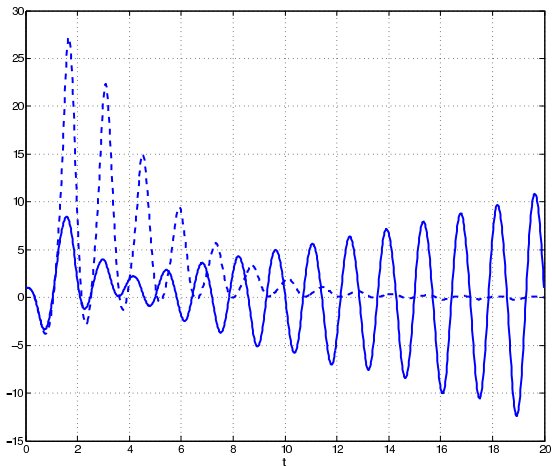


Figure: System output with the LQG controller applied directly (solid line) and with the LQG controller realized according to the proposed technique (dashed line).

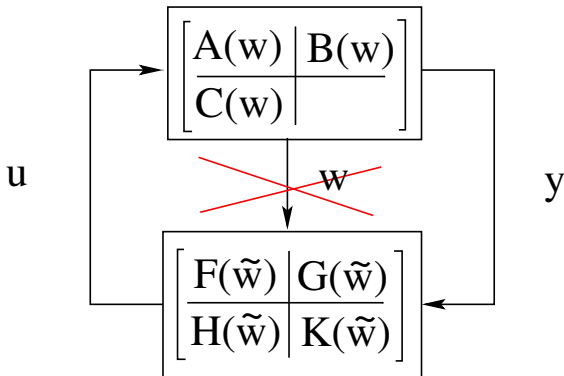


Figure: Robust control

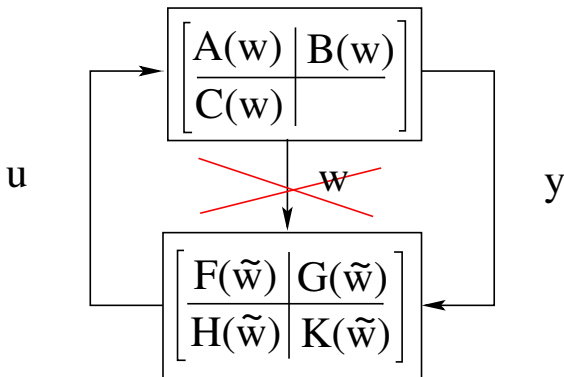


Figure: Robust control

No equivalence (unless for state feedback) between robust and LPV stabilizability

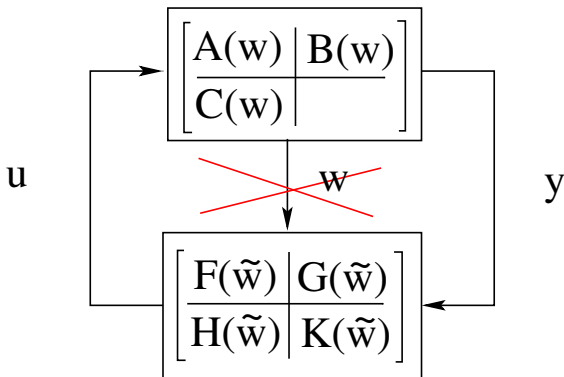


Figure: Robust control

No equivalence (unless for state feedback) between robust and LPV stabilizability

No separation principles, no duality.

THANKS !



(Towards a)
Unified Set Membership Theory for
Identification, Prediction, Filtering,
(Control, Diagnosis,...)
of Nonlinear Systems

M. Milanese, C. Novara

Complex Systems Modeling & Control Group
Politecnico di Torino

Advances and Challenges in Control and Identification

In honor of R. Genesio and E. Mosaca

Università di Firenze, September 5, 2011



- In this lecture the SM theory of inference making from data is presented
- This theory allows to **derive new methods** for identification, prediction, filtering, control of linear and nonlinear systems
- Key feature of the theory: **accounting for uncertainty due to the fact that only finite information can be available on system under investigation**

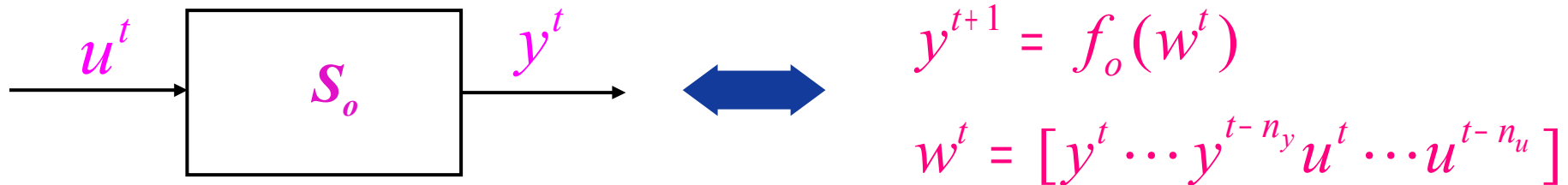


- **The seeds of this theory can be found in papers coauthored by Roberto:**
 - *R. Genesio , M. Milanese: "A note on derivation and use of reduced order models" - IEEE Trans. Aut. Control, 1976*
 - *R. Genesio, M. Milanese, "Methods for the selection of approximating classes of models" - V IFAC SYSID, 1979*
 - *R. Genesio, M. Milanese, R. Tempo, A. Vicino: "Optimal error and GMDH predictors: a comparison with some statistical techniques", Int. J. Forecasting, 1987*



Theory of Inference Making from Data

- It is of interest to make some **inference** about a **nonlinear system** S_o



- The system S_o is **unknown**, but a **finite number of noise corrupted measurements** of y^t, w^t are available:

$$\tilde{y}^{t+1} = f_o(\tilde{w}^t) + d^t, \quad t = 1, \dots, T$$

accounts for noisy data \tilde{y}^t, \tilde{w}^t



Theory of Inference Making from Data

- **Desired inference described by** $I^o = I(f_o, w^t)$
 - **Identification:** $\Rightarrow I(f_o, w^t) = f_o$
 - **1-step prediction:** $\Rightarrow I(f_o, w^t) = y^{t+1} = f_o(w^t)$
 - **Filtering:** \Rightarrow XXXXXXXX
 - **Control:** \Rightarrow XXXXXXXX
- **Problems :**
 - **for given inference** $\hat{I} = I(\hat{f}, \hat{w}^t)$ **evaluate**
the inference error $\|I^o - \hat{I}\| = \|I(f_o, w^t) - I(\hat{f}, \hat{w}^t)\|$
 - **find** \hat{I} **giving "minimal" inference error** $\|I^o - \hat{I}\|$



Theory of Inference Making from Data

- The inference error $\left\| I(f_o, w^t) - I(\hat{f}, \hat{w}^t) \right\|$ cannot be exactly evaluated, being f_o, w^T unknown
- **Prior assumptions on f_o and d^t are needed for deriving finite bounds on inference error**

**Parametric Stochastic (PS)
approach**

**Set Membership (SM)
approach**



PS and SM approaches

- **PS assumptions:**

- **on system:** $f_o = f(w, \theta_o), \theta_o \in R^p$
- **on noise :** **stochastic noise**

- **SM assumptions:**

- **on system:** $f_o \in \mathcal{F}(\gamma) = \left\{ f \in C^1 : \|f'(w)\|_2 \leq \gamma, \forall w \in W \right\}$
- **on noise:** $|d^t| \leq \varepsilon^t \doteq \eta^t + \gamma \delta^t, t = 1, \dots, T$
 $|y^t - \tilde{y}^t| \leq \eta^t, \|w^t - \tilde{w}^t\| \leq \delta^t$



SM approach

- A large body of literature and on going work exist on the PS approach
- In this presentation some main results on the SM approach are summarized
- Some points are discussed , supported also by real world applications, focused around two basic questions:
 - what may be gained by using the SM approach ?
 - why SM approach may give strong results, using weaker assumptions on system and noise than the PS approach ?



SM Inference Making

- **All information** (assumptions and data) are summarized in the **Feasible Systems Set**:

$$FSS^T = \left\{ f \in \mathcal{F}(\gamma) : |\tilde{y}^t - f(\tilde{w}^t)| \leq \varepsilon^t, \quad t = 1, \dots, T \right\}$$

- FSS^T is the set of all systems $\in \mathcal{F}(\gamma)$ that could have generated the data
- Inference algorithm Φ maps all information into estimated inference:

$$\Phi(FSS^T) = \hat{I} \simeq I(f_o, w^t)$$



Prior assumptions validation

- Define: $\bar{f}(w) = \min_{t=1, \dots, T-1} (\tilde{y}^{t+1} + \varepsilon^t + \gamma \|w - \tilde{w}^t\|_2)$
 $\underline{f}(w) = \max_{t=1, \dots, T-1} (\tilde{y}^{t+1} - \varepsilon^t + \gamma \|w - \tilde{w}^t\|_2)$

Theorem 1

Conditions for $FSS^T \neq \emptyset$ are:

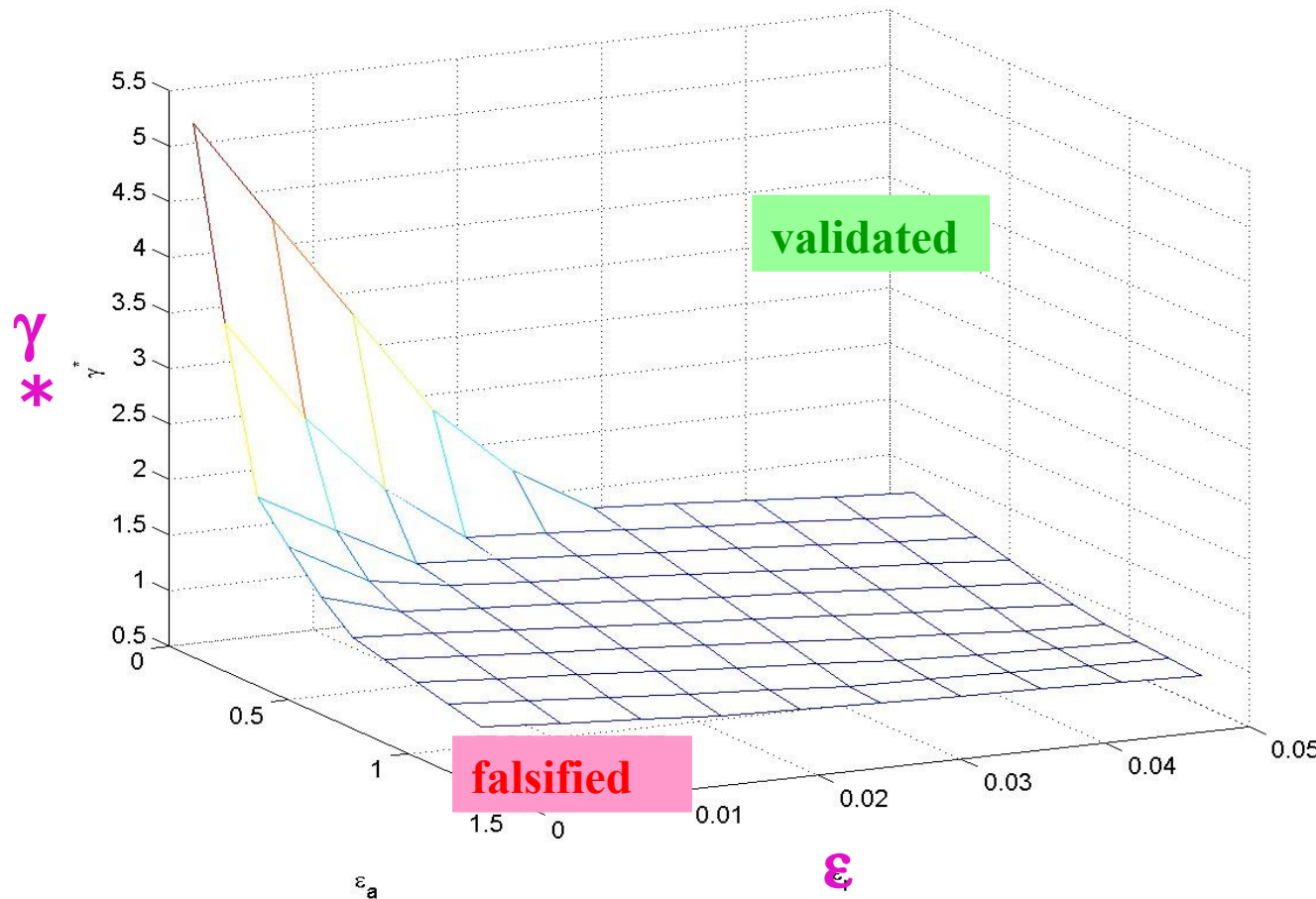
- necessary: $\bar{f}(\tilde{w}^t) \geq \tilde{y}^{t+1} + \varepsilon^t, t = 1, \dots, T$
- sufficient: $\bar{f}(\tilde{w}^t) > \tilde{y}^{t+1} - \varepsilon^t, t = 1, \dots, T$

- Prior assumptions are considered validated if $FSS^T \neq \emptyset$



Prior assumptions validation

- In space (γ, ε) the surface $\gamma^*(\varepsilon) = \inf_{FSS^T \neq \emptyset} \gamma$ separates **falsified** values from **validated** ones



Used for the choice of γ, ε values



Optimal bounds

Theorem 2

Functions:

$$\bar{f}(w) = \min_{t=1, \dots, T-1} (\tilde{y}^{t+1} + \varepsilon^t + \gamma \|w - \tilde{w}^t\|_2)$$

$$\underline{f}(w) = \max_{t=1, \dots, T-1} (\tilde{y}^{t+1} - \varepsilon^t + \gamma \|w - \tilde{w}^t\|_2)$$

are optimal bounds of $f_o(w)$, i.e.:

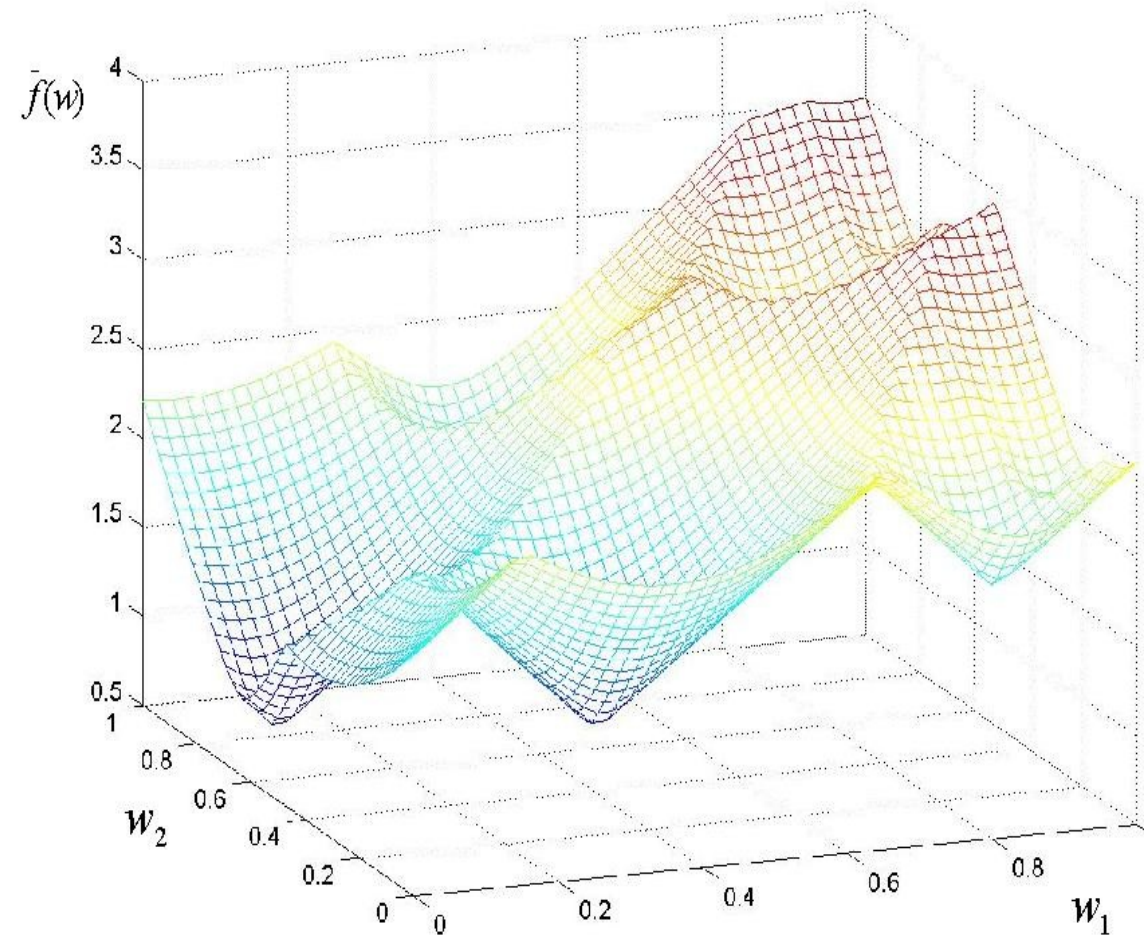
$$\underline{f}(w) = \inf_{f \in FSS^T} f(w) \leq f_o(w) \leq \sup_{f \in FSS^T} f(w) = \bar{f}(w)$$

- **Central estimate:** $f_c(w) = \frac{1}{2} [\underline{f}(w) + \bar{f}(w)]$



Properties of optimal bounds

- $f(w)$, $f^-(w)$ are piece-wise conic Lipschitz continuous functions with constant γ
- $f(w)$, $f^-(w)$ are differentiable except for w belonging to sets of zero measure \underline{M} and \bar{M}

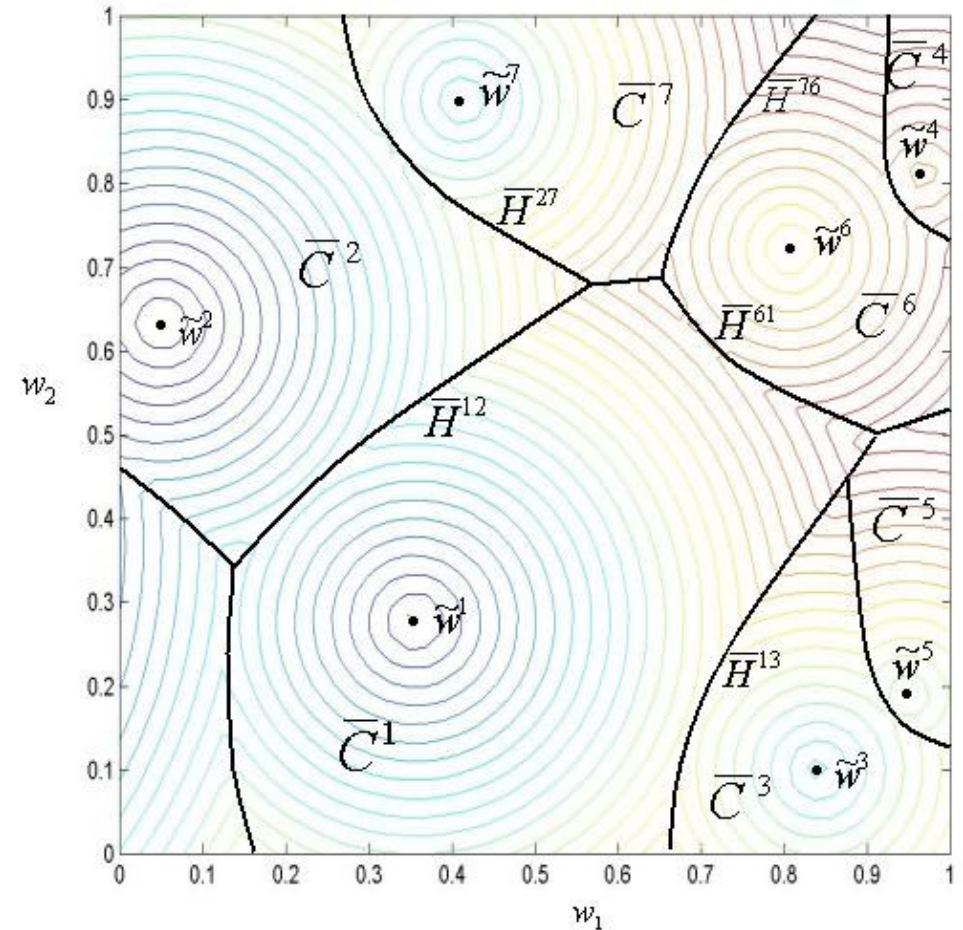


optimal upper bound $f^-(w)$



Properties of optimal bounds

- \underline{M} and \bar{M} are the faces of the Hyperbolic Voronoi Diagrams (HVD) generated by f, \bar{f}
- HVD are generalization of standard Voronoi Diagrams (Edelsbrunner, “*Combinatorial Geometry*”, Springer 1987)



HVD generated by \bar{f}



Inference error

- An algorithm Φ giving inference $\Phi (FSS^T) = \hat{I} \simeq I(f_o, w^t)$

has error $e(\hat{I}) = \| I(f_o, w^t) - \hat{I} \|$

only known that $f_o \in FSS^T, \quad w^t \in B_\delta(\tilde{w}^t) = \{ w : \| w^t - \tilde{w}^t \| \leq \delta^t \}$

- Tightest bound on error $e(\hat{I})$:

$$E[\Phi (FSS^T)] = \sup_{f \in FSS^T} \sup_{w^t \in B_\delta(\tilde{w}^t)} \| I(f, w^t) - \hat{I} \|$$

(local) inference error



Optimality concepts

- An algorithm Φ^α is α -optimal if for $\alpha \geq 1$:

$$E[\Phi^\alpha (FSS^T)] \leq \alpha \inf_{\Phi} E[\Phi (FSS^T)] \quad \forall FSS^T$$

- **1-optimality** \rightarrow **optimality**
- **2-optimality** \rightarrow **almost optimality**



Inference: Identification

- **Inference operator:** $I(f_o, w^t) = f_o$
- **Inference algorithm:** $\Phi(FSS^T) = \hat{I} = \hat{f}$
- **Error norm:** $\|I(f_o, w^t) - \hat{I}\| = \left[\int_W |f_o(w) - \hat{f}(w)|^p dw \right]^{1/p}$

Theorem 3

- **The identification algorithm:**

$$\Phi_c(FSS^T) = f_c = \frac{1}{2}[\bar{f} + \underline{f}]$$

is optimal for any L_p norm, $1 \leq p \leq \infty$

- **The identification error of algorithm Φ_c is:**

$$\|f_o - f_c\|_p \leq E[\Phi_c(FSS^T)] = \frac{1}{2} \|\bar{f} - \underline{f}\|_p$$



Inference: 1-step prediction

- **Inference operator:** $I(f_o, w^t) = y^{t+1} = f_o(w^t)$
- **Inference algorithm:** $\Phi(FSS^T) = \hat{I} = \hat{y}^{t+1}$
- **Error norm:** $\|I(f_o, w^t) - \hat{I}\| = |y^{t+1} - \hat{y}^{t+1}|$

Theorem 4

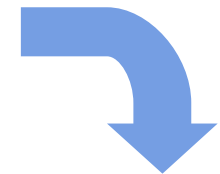
- **The prediction algorithm:**

$$\Phi_{ao}(FSS^T) = \hat{y}^{t+1} = \frac{1}{2} |\bar{f}(\tilde{w}^t) + \underline{f}(\tilde{w}^t)|$$

is **almost optimal**

- **Its prediction error is bounded as:**

$$|y^{t+1} - \hat{y}^{t+1}| \leq \frac{1}{2} |\bar{f}(\tilde{w}^t) - \underline{f}(\tilde{w}^t)| + \gamma \delta^t, \forall t$$



**extension
to k-step
prediction**



Inference: filtering



to be estimated from $u^\tau, y^\tau \tau \leq t$

Theorem 5

- If S_o is observable, then:

$$v^t = f_o(w^t)$$

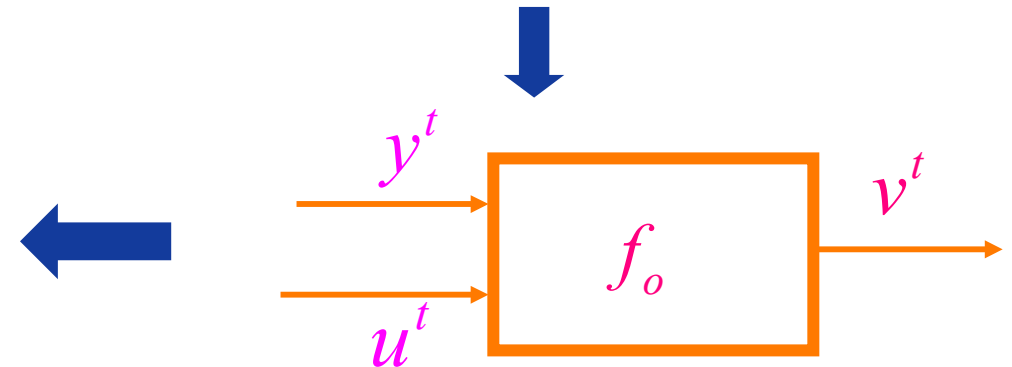
$$w^t = [y^t \cdots y^{t-n_y} u^t \cdots u^{t-n_u}]$$

Filter Design:

from data $u^t, y^t, v^t, t=1, \dots, T$

estimate $\hat{f} \cong f_o$

giving $|v^t - \hat{v}^t|$ 'small'





Inference: filtering

- **Inference operator:** $I(f_o, w^t) = v^t = f_o(w^t)$
- **Inference algorithm:** $\Phi(FSS^T) = \hat{I} = \hat{v}^t$
- **Error norm:** $\|I(f_o, w^t) - \hat{I}\| = |v^t - \hat{v}^t|$

Theorem 6

- **The filtering algorithm:**

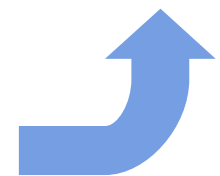
$$\Phi_{ao}(FSS^T) = \hat{v}^t = \frac{1}{2} |\bar{f}(\tilde{w}^t) + \underline{f}(\tilde{w}^t)|$$

is **almost optimal**

- **Its filtering error is bounded as:**

$$|v^t - \hat{v}^t| \leq |\bar{f}(\tilde{w}^t) - \underline{f}(\tilde{w}^t)| + 2\gamma\delta^t, \forall t$$

**filter
stability is
guaranteed**





Inference: filtering

- data $u^t, y^t, v^t, t=1, \dots, T$ to be used for \hat{f} estimation can be obtained:

a. From simulated variables of S_o , if S_o is *exactly known*



Filter design
from known model

b. From measured variables of S_o , if S_o is *not known*



Filter design
from data



Discussion

- **What may be gained by using the SM approach in identification ?**
 - **The problems of searching reliable parametric families of models is avoided, which may be difficult in the identification of complex systems**
(Ljung, IFAC World Conference, 2008).
 - **Optimal identification algorithms are obtained not using iterative optimization algorithms, at difference from what required by most PS methods**
 - **Thus, the problems due to convergence of iterative algorithms to local optima is circumvented**

Milanese-Novara, *Unified SM Theory*

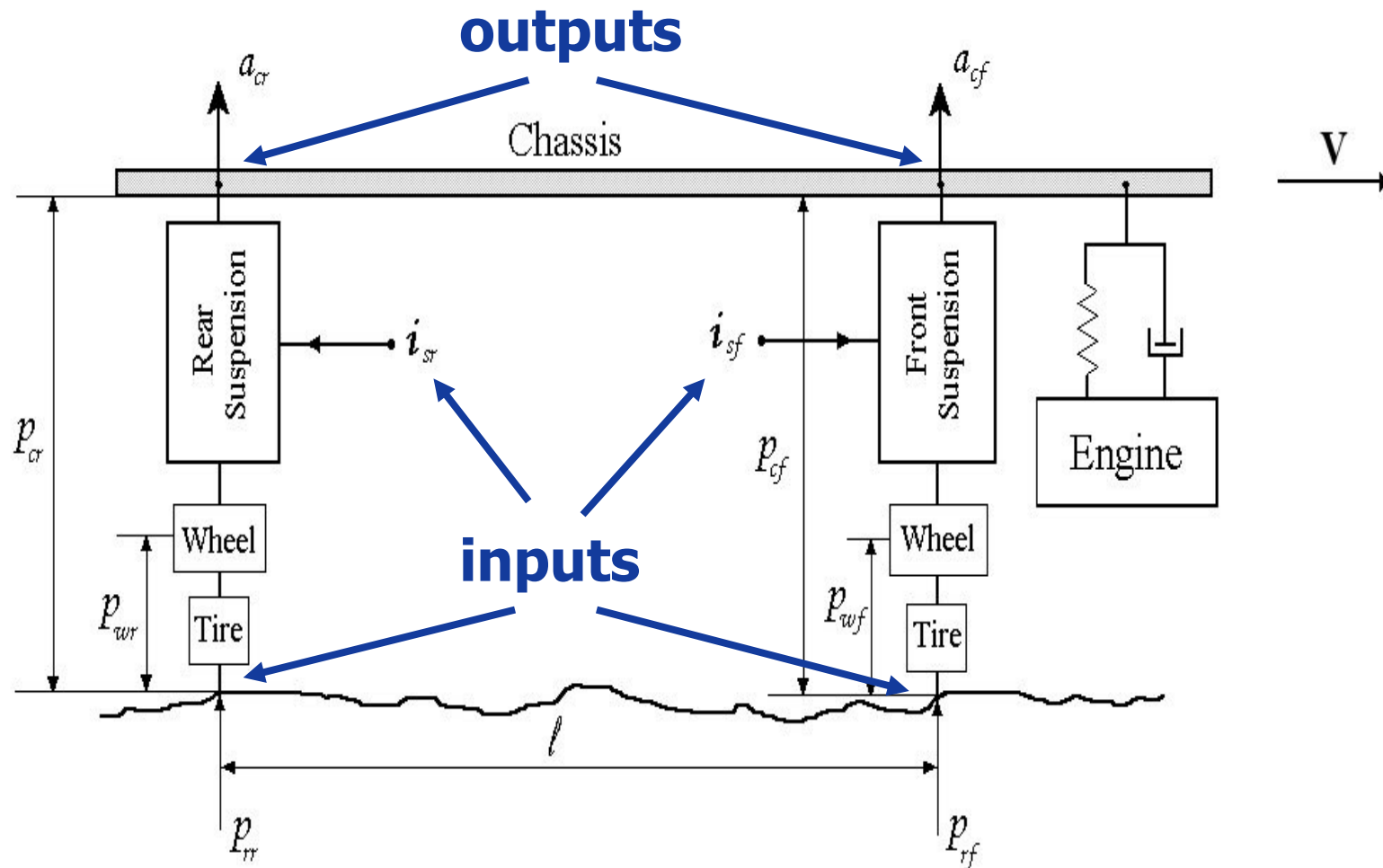


Gains in identification (cont.)

- **Finite sample** optimal identification algorithms and error bounds are obtained
- From finite sample results, conditions are derived guaranteeing that the identified model has the **Simulation Error Boundedness (SEB)** property.
- Obtaining similar results in the PS framework is a largely open problem (*Ljung, IFAC World Conf., 2008*).



Example: Identification of vehicles with semi-active suspensions





Experimental setting

- **Inputs-outputs sampled at 512 Hz for road profiles:**

- English Track
- Motorway
- Pavé
- Short Back
- Drain well

- **Estimation data:**

3584 samples of each profile

- **Validation data:**

3584 samples of each profile
not used in estimation





Example: Identification of vehicles with semi-active suspensions

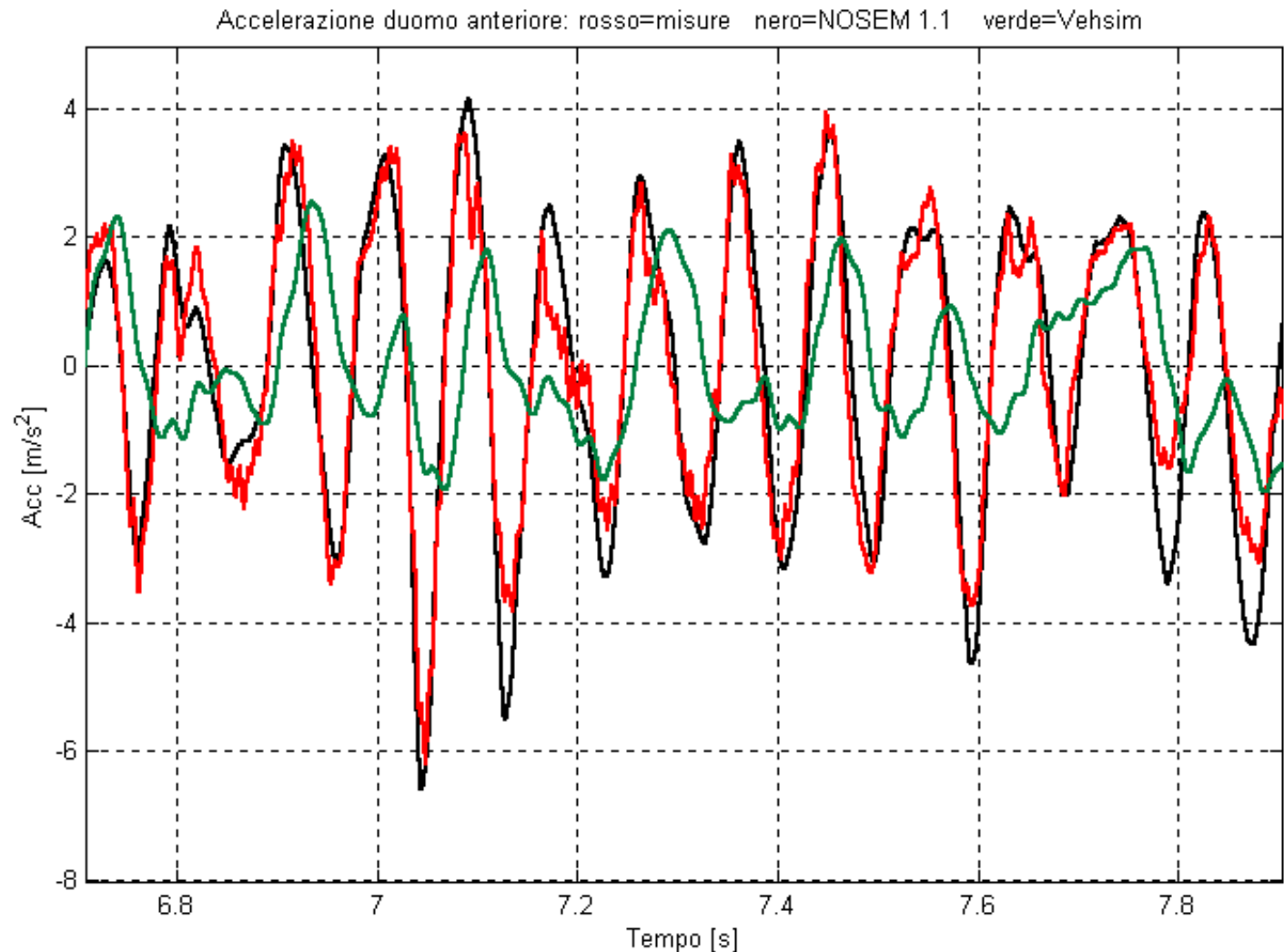
measurements

SM model

VS model



*from commercial
software for vehicle
simulation*





Discussion

- **What may be gained by using the SM approach in *prediction* ?**
 - **Finite sample almost optimal prediction algorithms can be actually derived. In PS framework often only approximated solutions can be actually computed**
 - **Almost optimal k-step prediction algorithm is derived. PS k-step prediction is typically obtained by iterating the 1-step prediction. This may be far from being optimal**



Example: Prediction of sunspot activity

- **The set of yearly data 1770-1892 are considered: used as benchmark to test prediction methods**
 - 1770-1869: Estimation data
 - 1870-1892: Validation data
- **SM predictors are compared with some of the best linear and nonlinear predictors available in the literature**



Example: Prediction of sunspot activity

1-step prediction

Predictor	$RMSE_1$	$MAXE_1$
NSMG1	14.6	28
NSML1	13.8	27
NN	14.2	41
AR	18.0	47
BL	16.6	46
SETAR	16.1	44
GMDH	14.7	42

11-step prediction

Predictor	$RMSE_{11}$	$MAXE_{11}$
NSMG11	19.9	45
NSML11	17.7	45
NN	23.4	63
AR	32.6	81
BL	32.6	81
SETAR	35.0	76
GMDH	29.4	81

- first best - second best

- **$RMSE$** : root mean square prediction error (validation data)
- **$MAXE$** : absolute maximal prediction error (validation data)



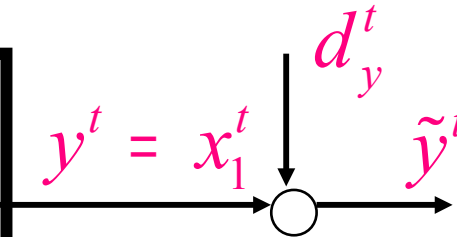
Discussion

- **What may be gained by using the SM approach in filter design ?**
 - In filter design *from known model*, an almost optimal filter is derived and boundedness of the filtering error is guaranteed. In the PS framework, only approximated filters (e.g. Extended Kalman Filter,..) can be actually computed, whose accuracy and even boundedness is difficult to evaluate
 - In filter design *from data*, the almost optimal filter is derived avoiding the model identification. In the PS framework, if a model is identified from data, a further problem is to evaluate the effects of modeling errors



Example: Filter design for Lorenz model

$$\begin{aligned}x_1^{t+1} &= 0.9x_1^t + 0.1x_2^t \\x_2^{t+1} &= 0.28x_1^t + 0.99x_2^t + 0.01x_1^tx_3^t \\x_3^t &= 0.01x_1^tx_2^t + 0.973x_3^t\end{aligned} \quad S_o$$



$$v^t = x_2^tx_3^t$$

*to be estimated
from data $\tilde{y}^\tau, \tau \leq t$*

chaotic behaviour

d_y^t : iid gaussian noise, zero mean, $\sigma_d=0.3$

signal/noise=25



Example: Filter design for Lorenz model

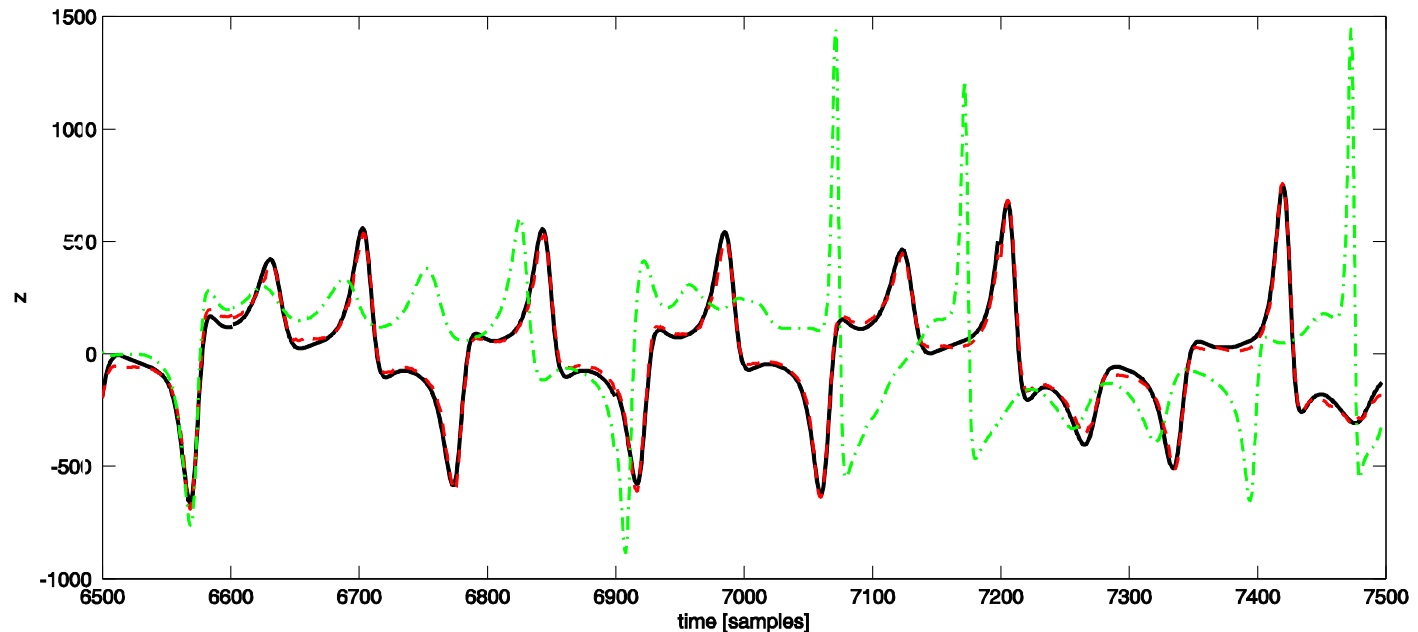
- Two filters are designed:

- EKF: Ext. Kalman Filter (first order linearization) using the state space equations
- SMF: from Th. 6, using simulated data $\tilde{y}^t, v^t, t = 1, \dots, 6000$

- true v^t

- EKF estimate

- SMF estimate



t = 6500

t = 7000

t = 7500



Discussion

- **Why SM approach may give strong results, using weak assumptions on system and noise ?**
 - **The usual opinion is that SM methods, accounting for optimality concepts that are worst-case wrt noise and system assumptions, necessarily lead to very conservative results**
 - **This objection applies to an optimality concept, called g-optimality, often used in the SM literature:**

$$\Phi^g = \arg \min_{\Phi} \sup_{f \in \mathcal{F}(\gamma), |d^t| \leq \varepsilon^t} E[\Phi(FSS^T)]$$



Discussion

- **Why SM approach may give strong results, using weak assumptions on system and noise ?**
 - **g-optimal algorithm Φ^g minimizes the inference error for worst noise and $f \in \mathcal{F}(\gamma)$**
 - **1-optimal algorithm Φ^1 minimizes inference error for actual noise and f_o**
 - **g-optimal algorithms are easier to be derived than 1-optimal ones, but may lead to much more**

conservative results:

$$\frac{E[\Phi^g(FSS^T)]}{E[\Phi^1(FSS^T)]}$$



this ratio may be arbitrarily larger than 1

(Traub et al., Academic Press, 1988)



Conclusions

- **The presented results and discussion show that the SM approach gives methods for identification, prediction and filtering of complex nonlinear systems which have interesting theoretical properties and are practically viable**
- **These features are largely confirmed by the results so far obtained in applications in different fields (automotive, environment, energy, finance,...)**



Conclusions and future work

- Results and discussion on **advances** achieved from the SM theory have been reported for the case that the desired inferences are identification, prediction, filtering of nonlinear systems
- At present the **challenge** is to apply the theory to other inferences of interest
- Some results on the robust control design from data can be found in:
 - C. Novara, M. Canale, M. Milanese, M.C. Signorile, “Nonlinear Model Predictive Control using SM Approximated Models, UKACC 2011
 - C. Novara, M. Canale, M. Milanese, M.C. Signorile, “Set Membership inversion and robust control from data of nonlinear systems”, Rep. DAUIN, 2011



More information:

mario.milanese@polito.it

Thank you!



Rumor Propagation Dynamics: Analysis using Aggregate Models

Monday 5 September 2011

Symposium on Advances and Challenges in Control and Identification
in honor of two masters: Roberto Genesio and Edoardo Mosca

Eyad H. Abed

United Arab Emirates University
Al Ain, Abu Dhabi, UAE

(Joint work with W. Hashlamoun)

Background and Motivation

Importance of rumor modeling:

- Pervasive media including social networks - rapid propagation of ideas and beliefs. Ideas spread quickly, and can have major societal effects.
- Modeling and analysis can help us understand propagation of ideas and management of this propagation.
- Such an understanding can be used to achieve desired objectives (like reaching a population, or, contrarily, preventing an idea from being accepted).

Background and Motivation

Applications of rumor modeling:

- Viral marketing (especially in electronic marketing)
- Political campaigns
- Emergency situation management
- Stock market rumor campaigns
- Spread of computer viruses
- Combating terrorism
- Popular activism to achieve major changes in political systems

Two main classes of rumor propagation models:

- **Detailed network models** in which all individuals are represented explicitly by nodes.
 - Large models. Analytical treatment is often replaced by computational approaches and extensive simulation.
 - There are many classes of networks to consider, including scale-free, small-world, etc.
- **Aggregate models**: a small set of aggregate variables represent overall numbers of individuals of various classes.
 - Such models are motivated by infectious disease propagation models widely studied in mathematical biology.

Contributions of this work:

- An aggregate rumor propagation model is analyzed to understand system behavior.
- A new calculation is given for the fraction of a population that is never exposed to the rumor.
- An augmented control model is introduced to initiate an analytical study of control of rumor propagation models.
- An optimal control study of the model is given.

Literature summary and background:

- The subject is not new. Indeed, note the 1967 survey article:
 - K. Dietz, “Epidemics and rumours: A survey,” *J. Royal Statistical Society, Series A (General)*, Vol. 130, No. 4, 1967, pp. 505-528.
- Current rise in research in this area is linked with the rise of the internet and social media.
- Aggregate epidemic models have shown predictive power for infectious diseases. See the real-world examples in:
 - J.D. Murray, *Mathematical Biology*, Berlin: Springer, 1990 (especially Chapter 19: “Epidemic models and the dynamics of infectious diseases”).

Literature summary and background, cont'd.:

- Aggregate rumor models have shown **similar predictive capability for the propagation of ideas** (fewer examples of this). An example: propagation in several advanced countries of a scientific technique due to Feynman:
 - L.M.A. Bettencourt, A. Cintrón-Arias, D.I. Kaiser and C. Castillo-Chávez, “The power of a good idea: Quantitative modeling of the spread of ideas from epidemiological models,” *Physica A*, Vol. 364, 15 May 2006, pp. 513-536.
- The issue of existence of an ***epidemic threshold*** arises. Above this initial population of infected individuals, the rumor will propagate to a larger finite population.
- Observation: **If there is no epidemic threshold, the rumor will propagate for any initial population size.**

The Aggregate Rumor Propagation Model

Let:

N = total number of elements in a closed population

S = number of elements in the susceptible class

I = number of elements in the infected class

R = number of elements in the refractory class

Here, N is fixed, but S , I , and R vary over time.

We have:

$$N = S + I + R.$$

Assumption. The population is homogeneously mixed so that the probability of an encounter between any pair of individuals is the same.

The Aggregate Rumor Propagation Model, Cont'd.

Assumption. Transition rules:

- Susceptible \rightarrow Infective: When an S element encounters an I , the S becomes an I .
- Infective \rightarrow Refractory: There are two mechanisms that turn an I element into an R element:
 - (i) When an I element encounters another I , one of them becomes an R . (Loss of interest!)
 - (ii) Forgetfulness or laziness.

In either case, there is a fraction of infectives, denoted by p , who at any time stop participating in spreading the rumor are treated as members of the R class.

In the extreme cases, $p=0$ and $p=1$, all those who are exposed to the rumor or none of them remains a spreader, respectively.

The Aggregate Rumor Propagation Model, Cont'd.

Define the normalized variables $s(t) = S(t)/N$, $i(t) = I(t)/N$ and $r(t) = R(t)/N$. In normalized form, the rate equations for rumor propagation are

$$\dot{s} = -si \tag{1}$$

$$\dot{i} = si - i(i + r) - pi \tag{2}$$

$$\dot{r} = i(i + r) + pi. \tag{3}$$

At the outset, the majority of the population is in the S class, so the probability of contact between a spreader and a susceptible is high, leading to rapid growth of the I class.

As the I class grows larger, the probability of contact between two spreaders or between a spreader and a refractory element increases resulting in a higher transition rate from the I class to the R class, which ultimately results in the depletion of the I class and cessation of the process.

Analysis of the Rumor Propagation Model

Since $s + i + r = 1$ for the normalized variables, not all the variables are independent. We can instead focus on the system:

$$\dot{s} = -si := g_1(s, i) \quad (4)$$

$$\dot{i} = i(2s - 1 - p) := g_2(s, i). \quad (5)$$

Setting the derivatives to zero and solving, we get $(s_e, i_e) = (s_e, 0)$ for $0 \leq s_e \leq 1$. That is, the system has a continuum of points of equilibrium along the s -axis in the interval $[0, 1]$.

The eigenvalues of the linearized system at an equilibrium point $(s_e, 0)$ are found to be 0 and $2s_e - (1+p)$. The zero eigenvalue is to be expected since the equilibria are not isolated. The second eigenvalue is positive when $s_e > (1+p)/2$ and negative when $s_e < (1+p)/2$. Therefore, for $0 \leq s_e \leq (1+p)/2$, the equilibrium is locally stable, and is locally unstable for $(1+p)/2 < s_e \leq 1$.

Analysis of the Rumor Propagation Model, Cont'd.

Phase Plane Analysis. Divide (5) by (4) to get:

$$\frac{di}{ds} = -2 + \frac{(1+p)}{s}. \quad (6)$$

Integrating both sides of this equation yields:

$$\int_{i_0}^i di = -2 \int_{s_0}^s ds + \int_{s_0}^s \frac{(1+p)}{s} ds \quad (7)$$

$$i = i_0 + 2s_0 - 2s + (1+p) \ln s / s_0. \quad (8)$$

Eq. (8) gives an explicit functional relationship between s and i at any point on the system trajectory, and is valid for all values of $t > 0$. We can use it to determine the limiting values of the variables at certain critical points. For instance, as $t \rightarrow \infty$, we have that $i \rightarrow 0$, and (8) can be used to determine the final value of s as the unique solution to the equation

$$0 = i_0 + 2s_0 - 2s_\infty + (1+p) \ln s_\infty - (1+p) \ln s_0 \quad (9)$$

in the interval $0 < s_\infty < (1+p)/2$.

Analysis of the Rumor Propagation Model, Cont'd.

In the case when the initial conditions are such that $(s_0, i_0) \approx (1, 0)$, we get

$$0 = 2 - 2s_\infty + (1 + p) \ln s_\infty. \quad (10)$$

For the special case when $p = 0$, the solution to (10) is $s_\infty = 0.203188$.

This same numerical value was also reached in the references

- A. Sudbury, "The proportion of the population never hearing a rumour," *J. Applied Probability*, Vol. 22, No. 2, pp. 443-446, 1985.
- D.H. Zanette, "Dynamics of rumor propagation on small world networks," *Physical Review E*, Vol. 65, 041908, 2002.

but using more complex stochastic and multi-agent network models and with different approaches. **This seems to be the first derivation of this result using an aggregate rumor propagation model, which is much simpler.** Moreover, (10) also generalizes the result to scenarios in which there is a forgetting probability among spreaders.

Analysis of the Rumor Propagation Model, Cont'd.

For $p = 1$, i.e., when infectives always neglect to transmit the rumor, the susceptible population remains intact, as expected, and $s_\infty = 1$.

So, as p ranges over $0 \leq p \leq 1$, the terminal value of s ranges over $0.203188 \leq s_\infty \leq 1$.

Note that the only condition for growth of the infected population to some finite level above the initial set of infected individuals is therefore that the forgetting probability $p \neq 1$.

This shows that *this model has no epidemic threshold.*

Analysis of the Rumor Propagation Model, Cont'd.

Another value of interest is the maximum value of i , which is attained when $s = (1 + p)/2$. Substituting this expression for s into (8) yields

$$i_{\max} = i_0 + 2s_0 - (1 + p) + (1 + p) \ln(1 + p) / 2s_0. \quad (11)$$

For initial conditions $(s_0, i_0) \approx (1, 0)$, we get

$$i_{\max} = 2 - (1 + p) + (1 + p) \ln(1 + p) / 2. \quad (12)$$

$$i_{\max} = 1 - \ln 2. \quad (13)$$

For $p = 0$, the maximum reduces to

$$i_{\max} = 1 - \ln 2. \quad (14)$$

Rumor Model with Control Input

We have seen that in the model studied above, a fraction of susceptible population will always remain oblivious to the rumor.

In many applications, the aim is to spread information quickly to the widest possible sector of the population. Ideally, reaching the entire population would be considered a major success in such campaigns.

Next, we consider an augmented model including an additional set of exogenous spreading agents U_0 .

Now the population M over which the rumor spreads is $M = S + I + R + U_0$, i.e., $M = N + U_0$; M is taken to be constant.

With similar transition assumptions as before, and normalizing by M , we obtain a normalized model as follows.

Rumor Model with Control Input, Cont'd.

With similar transition assumptions as before, and normalizing by M , we obtain a normalized model as follows:

$$\dot{s} = -s(i + u_0) := f_1(s, i) \quad (15)$$

$$\dot{i} = s(i + u_0) - i(1 + p - s - u_0 / 2) := f_2(s, i). \quad (16)$$

Equilibria:

Because of the presence of the u_0 terms, and nonnegativity of population densities, **the only equilibrium of interest is $(s_0, i_0) = (0, 0)$.**

The origin is immediately found to be locally asymptotically stable for any positive u_0 by eigenvalue analysis. Global stability can also be verified via a Lyapunov stability argument.

Optimal Control for Rumor Reinforcement

Consider an optimal control problem as follows:

Find the input $u(t)$ that solves

$$\min_{u(t)} J = T + k \int_0^T u(t) dt \quad (17)$$

subject to the following system dynamics, initial conditions, final condition, and control bound:

$$\dot{s} = -s(i + u) := f_1(s, i, u) \quad (18)$$

$$\dot{i} = s(i + u) - i(1 - s - u/2) := f_2(s, i, u) \quad (19)$$

$$s(t = 0) = s_0 \quad (20)$$

$$i(t = 0) = 0$$

$$i(T) - a_2 = 0 := \psi(i(T), T) \quad (21)$$

$$0 \leq u \leq u_m. \quad (22)$$

Optimal Control for Rumor Reinforcement, Cont'd.

The solution is found to have the following **bang-bang structure**:

There is a switching time t_s such that for $0 \leq t \leq t_s$, $u(t) = u_m$, and for $t_s \leq t \leq T$, $u(t) = 0$.

The values of t_s and T can be determined numerically. We have employed the software package Riots-95, a Matlab toolbox for solving optimal control problems.

Some graphs of numerical results follow.

Optimal Control for Rumor Reinforcement, Cont'd.

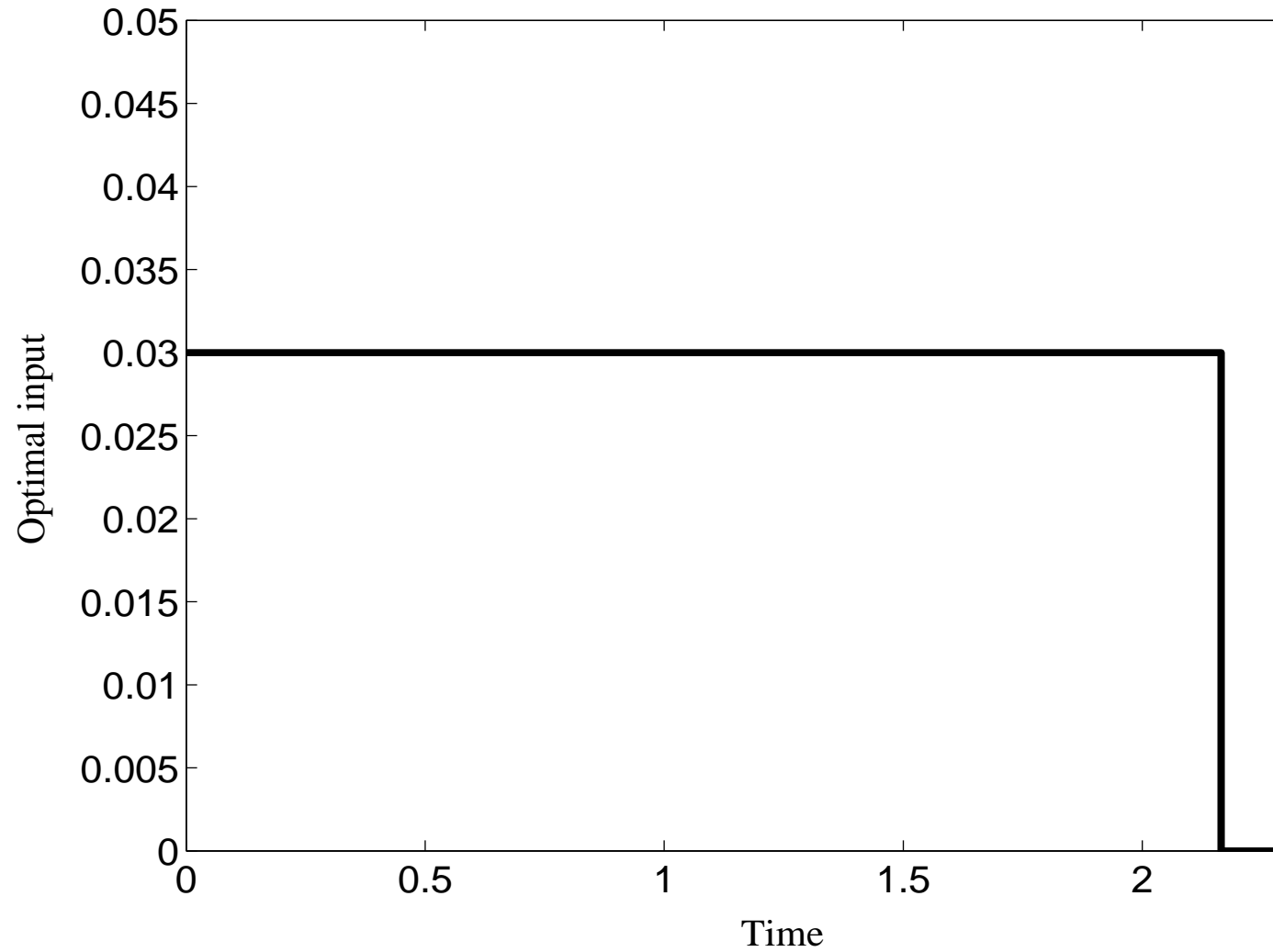


Figure 1. Optimal input when $k = 0$

Optimal Control for Rumor Reinforcement, Cont'd.

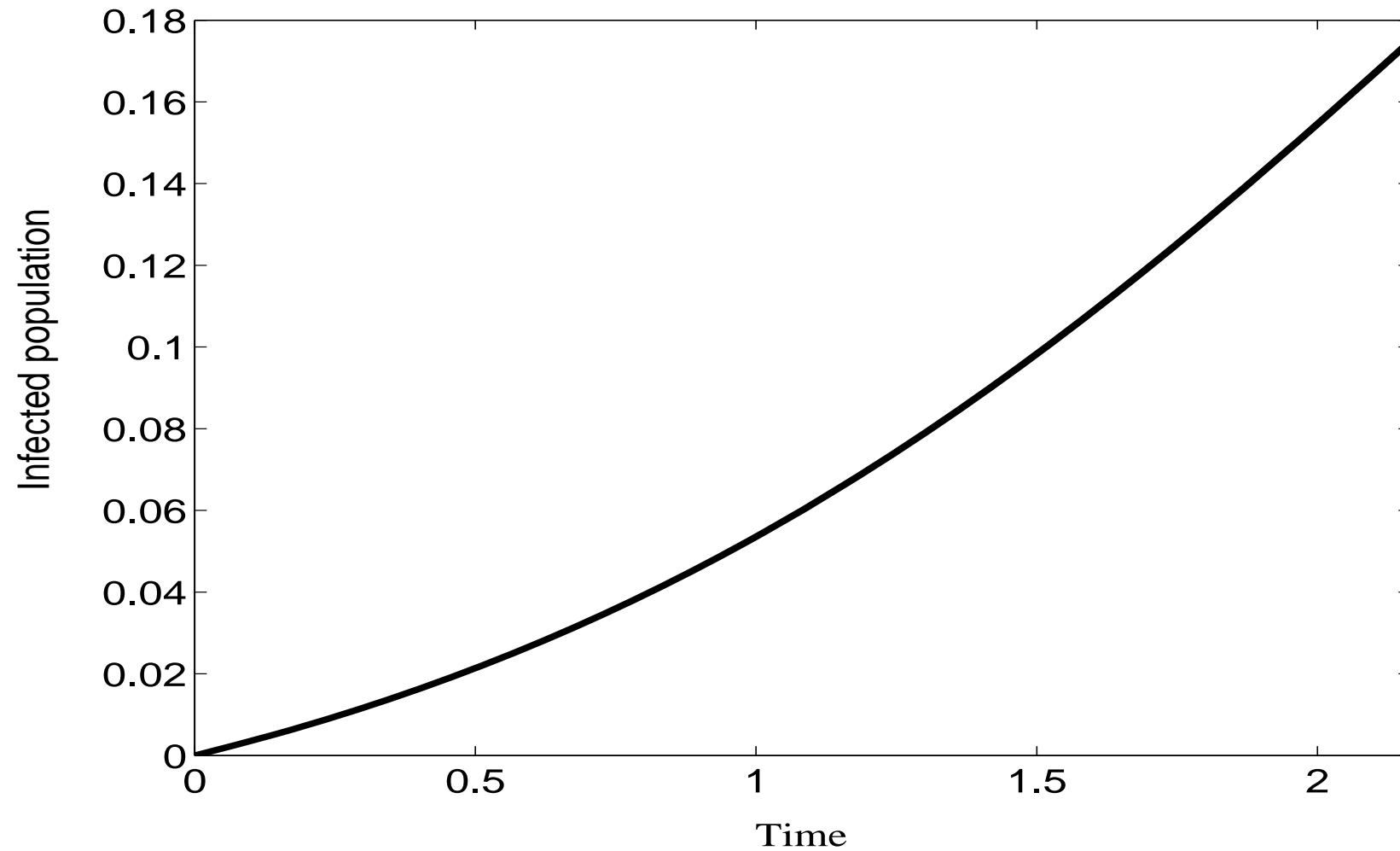


Figure 2. Evolution of the infected population when $k = 0$

Optimal Control for Rumor Reinforcement, Cont'd.

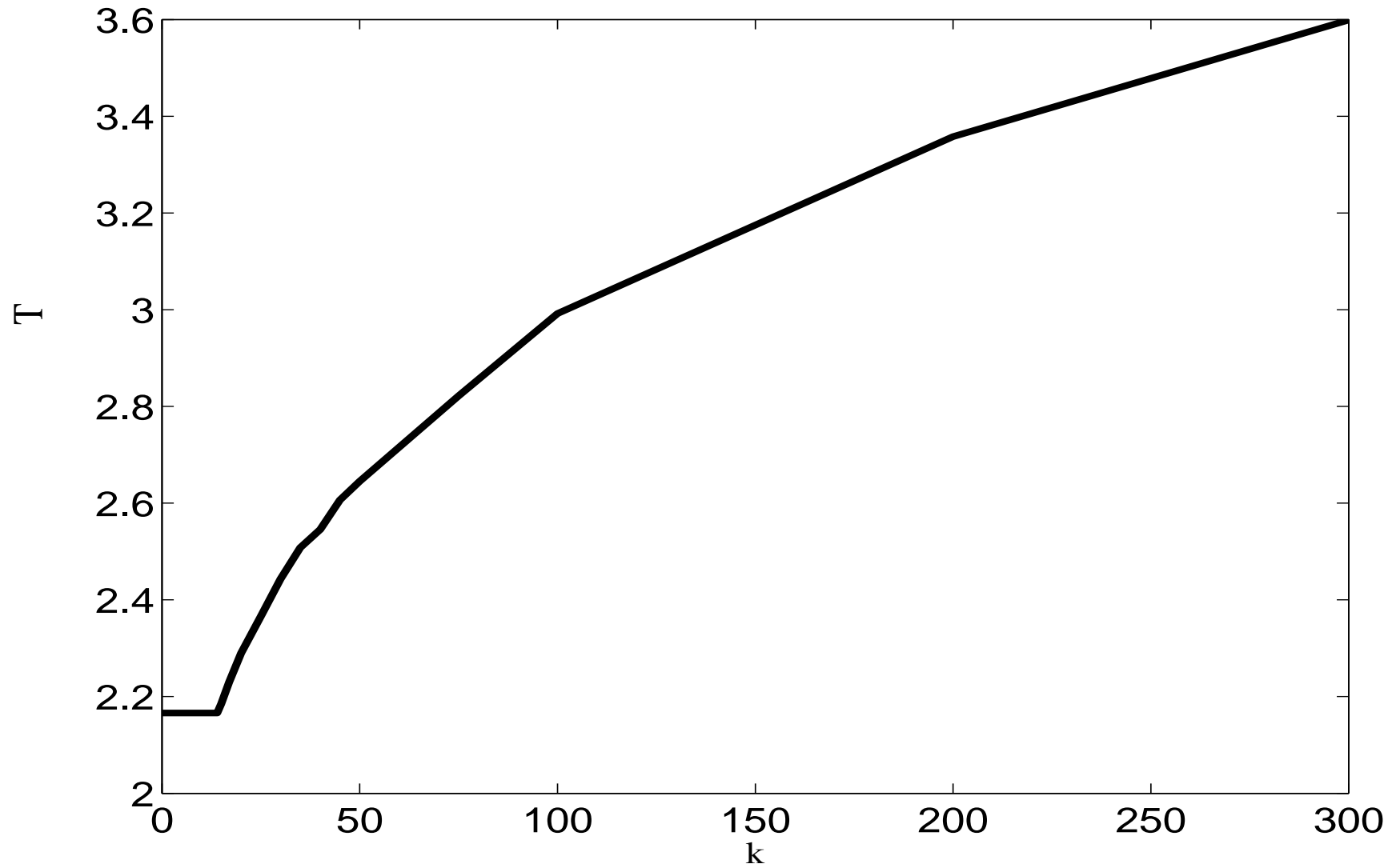


Figure 3. Optimal time horizon versus the cost parameter k

Optimal Control for Rumor Reinforcement, Cont'd.

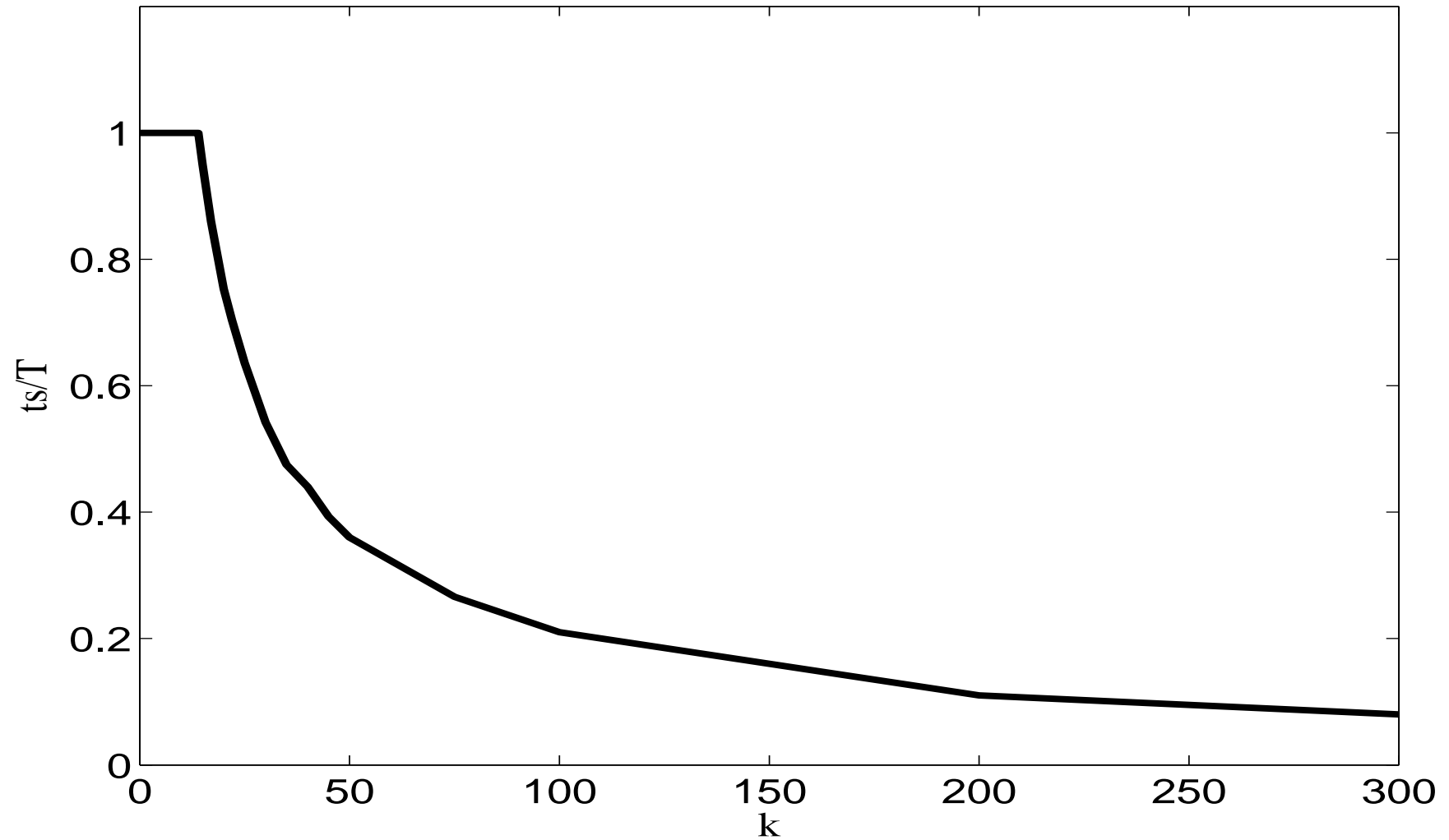


Figure 4. Variation of the ratio t_s/T versus the cost parameter k

Concluding Remarks

Aggregate rumor models have obvious benefits for analysis and design.

Aggregation must be done carefully, however, since the aggregated model will have properties not shared by all possible network models. For example, the lack of an epidemic threshold is shared with scale-free random graphs, but not with all network models. (See: R. Pastor-Satorras and A. Vespignani, “Epidemic spreading in scale-free networks,” *Physical Review Letters*, Vol. 86, No. 14, 2001, pp. 3200–3203.)

Therefore, aggregate modeling in a way that is faithful to network properties is a worthwhile future research problem.

The interaction of rumor spreading with communities in social networks is of interest, including coupling with community detection.

Finally, design of anti-rumor campaigns is an interesting topic that may involve gaming between the rumor and anti-rumor proponents.

Congratulations to
Roberto and Edoardo
on your truly fantastic careers!!



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



**Challenges and open problems
in the theory of output regulation
for nonlinear systems**

Alberto Isidori

Firenze – 5 Settembre 2011

The problem of output regulation

The problem of output regulation

We address in what follows the problem of **output regulation** (sometimes also known as **generalized tracking** problem, or **generalized servomechanism** problem) for nonlinear systems.

The problem of output regulation

We address in what follows the problem of **output regulation** (sometimes also known as **generalized tracking** problem, or **generalized servomechanism** problem) for nonlinear systems. Formally, the problem of output regulation is cast in the following terms. The controlled plant is a finite-dimensional, time-invariant, nonlinear system modelled by equations of the form

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(w, x, u) \\ y_1 &= h_1(w, x) = e \\ y_2 &= h_2(w, x)\end{aligned}\tag{1}$$

in which $x \in \mathbb{R}^n$ is a vector of state variables, $u \in \mathbb{R}^m$ is the input used for **control** purposes,

The problem of output regulation

We address in what follows the problem of **output regulation** (sometimes also known as **generalized tracking** problem, or **generalized servomechanism** problem) for nonlinear systems. Formally, the problem of output regulation is cast in the following terms. The controlled plant is a finite-dimensional, time-invariant, nonlinear system modelled by equations of the form

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(w, x, u) \\ y_1 &= h_1(w, x) = e \\ y_2 &= h_2(w, x)\end{aligned}\tag{1}$$

in which $x \in \mathbb{R}^n$ is a vector of state variables, $u \in \mathbb{R}^m$ is the input used for **control** purposes, $w \in \mathbb{R}^s$ is a vector of inputs which cannot be controlled and include **exogenous** commands, exogenous disturbances and model uncertainties,

The problem of output regulation

We address in what follows the problem of **output regulation** (sometimes also known as **generalized tracking** problem, or **generalized servomechanism** problem) for nonlinear systems. Formally, the problem of output regulation is cast in the following terms. The controlled plant is a finite-dimensional, time-invariant, nonlinear system modelled by equations of the form

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(w, x, u) \\ y_1 &= h_1(w, x) = e \\ y_2 &= h_2(w, x)\end{aligned}\tag{1}$$

in which $x \in \mathbb{R}^n$ is a vector of state variables, $u \in \mathbb{R}^m$ is the input used for **control** purposes, $w \in \mathbb{R}^s$ is a vector of inputs which cannot be controlled and include **exogenous** commands, exogenous disturbances and model uncertainties, $e \in \mathbb{R}^{p_1}$ is a vector of **regulated** outputs which include tracking errors and any other variable that needs to be steered to 0,

The problem of output regulation

We address in what follows the problem of **output regulation** (sometimes also known as **generalized tracking** problem, or **generalized servomechanism** problem) for nonlinear systems. Formally, the problem of output regulation is cast in the following terms. The controlled plant is a finite-dimensional, time-invariant, nonlinear system modelled by equations of the form

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(w, x, u) \\ y_1 &= h_1(w, x) = e \\ y_2 &= h_2(w, x)\end{aligned}\tag{1}$$

in which $x \in \mathbb{R}^n$ is a vector of state variables, $u \in \mathbb{R}^m$ is the input used for **control** purposes, $w \in \mathbb{R}^s$ is a vector of inputs which cannot be controlled and include **exogenous** commands, exogenous disturbances and model uncertainties, $e \in \mathbb{R}^{p_1}$ is a vector of **regulated** outputs which include tracking errors and any other variable that needs to be steered to 0, $y_2 \in \mathbb{R}^{p_2}$ is a vector of extra outputs available for **measurement**.

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W .

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W . This system is usually referred to as the **exosystem**.

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W . This system is usually referred to as the **exosystem**. The initial state of (1) and of (2) are assumed to range over fixed sets X and W , the latter being compact and **invariant** under the dynamics of (2).

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W . This system is usually referred to as the **exosystem**. The initial state of (1) and of (2) are assumed to range over fixed sets X and W , the latter being compact and **invariant** under the dynamics of (2). The problem of output regulation is to design a controller

$$\begin{aligned} \dot{x}_c &= f_c(x_c, e, y_2) \\ u &= h_c(x_c, e, y_2) \end{aligned}$$

with initial state in a set X_c , yielding a closed-loop system in which

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W . This system is usually referred to as the **exosystem**. The initial state of (1) and of (2) are assumed to range over fixed sets X and W , the latter being compact and **invariant** under the dynamics of (2). The problem of output regulation is to design a controller

$$\begin{aligned} \dot{x}_c &= f_c(x_c, e, y_2) \\ u &= h_c(x_c, e, y_2) \end{aligned}$$

with initial state in a set X_c , yielding a closed-loop system in which

- the positive orbit of $W \times X \times X_c$ is bounded,

The exogenous input $w(t)$ is assumed to be a (undefined) member of the family of all solutions of a fixed ordinary differential equation of the form

$$\dot{w} = s(w) \quad (2)$$

obtained when the initial condition $w(0)$ is allowed to vary on a prescribed set W . This system is usually referred to as the **exosystem**. The initial state of (1) and of (2) are assumed to range over fixed sets X and W , the latter being compact and **invariant** under the dynamics of (2). The problem of output regulation is to design a controller

$$\begin{aligned} \dot{x}_c &= f_c(x_c, e, y_2) \\ u &= h_c(x_c, e, y_2) \end{aligned}$$

with initial state in a set X_c , yielding a closed-loop system in which

- the positive orbit of $W \times X \times X_c$ is bounded,
- $\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = 0$, uniformly in the initial condition (on $W \times X \times X_c$).

Francis-Wonham's regulator revisited

Francis-Wonham's regulator revisited

We begin by reviewing the theory of **robust** output regulation for a **linear** system

$$\begin{aligned}\dot{w} &= Sw \\ \dot{x} &= Pw + Ax + Bu \\ y_1 &= Q_1w + C_1x := e \\ y_2 &= Q_2w + C_2x\end{aligned}$$

Here coefficient matrices A, B, P, C_i, Q_i may have uncertain entries, ranging over compact sets. It is assumed that the matrix S that models the exosystem has simple eigenvalues on the imaginary axis.

Francis-Wonham's regulator revisited

We begin by reviewing the theory of **robust** output regulation for a **linear** system

$$\begin{aligned}\dot{w} &= Sw \\ \dot{x} &= Pw + Ax + Bu \\ y_1 &= Q_1w + C_1x := e \\ y_2 &= Q_2w + C_2x\end{aligned}$$

Here coefficient matrices A, B, P, C_i, Q_i may have uncertain entries, ranging over compact sets. It is assumed that the matrix S that models the exosystem has simple eigenvalues on the imaginary axis.

Let the control be provided by a system of the form

$$\begin{aligned}\dot{x}_c &= A_c x_c + B_{c1}e + B_{c2}y_2 \\ u &= C_c x_c + D_{c1}e + D_{c2}y_2.\end{aligned}\tag{3}$$

The associated closed-loop system is the autonomous linear system

$$\begin{pmatrix} \dot{w} \\ \dot{x} \\ \dot{x}_c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} S & 0 & 0 \\ P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 & A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 & B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w \\ x \\ x_c \end{pmatrix}$$

The associated closed-loop system is the autonomous linear system

$$\begin{pmatrix} \dot{w} \\ \dot{x} \\ \dot{x}_c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} S & 0 & 0 \\ P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 & A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 & B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w \\ x \\ x_c \end{pmatrix} \quad (4)$$

Necessity. If the controller (3) solves the problem of output regulation, the trajectories of (4) are bounded and, necessarily, all the eigenvalues of the matrix

$$\begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \quad (5)$$

have negative real part.

The associated closed-loop system is the autonomous linear system

$$\begin{pmatrix} \dot{w} \\ \dot{x} \\ \dot{x}_c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} S & 0 & 0 \\ P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 & A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 & B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w \\ x \\ x_c \end{pmatrix} \quad (4)$$

Necessity. If the controller (3) solves the problem of output regulation, the trajectories of (4) are bounded and, necessarily, all the eigenvalues of the matrix

$$\begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \quad (5)$$

have negative real part. Since by assumption S has all eigenvalues on the imaginary axis, system (4) possesses two complementary invariant subspaces: a **stable invariant subspace** and a **center invariant subspace**.

The associated closed-loop system is the autonomous linear system

$$\begin{pmatrix} \dot{w} \\ \dot{x} \\ \dot{x}_c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} S & 0 & 0 \\ P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 & A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 & B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} w \\ x \\ x_c \end{pmatrix} \quad (4)$$

Necessity. If the controller (3) solves the problem of output regulation, the trajectories of (4) are bounded and, necessarily, all the eigenvalues of the matrix

$$\begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \quad (5)$$

have negative real part. Since by assumption S has all eigenvalues on the imaginary axis, system (4) possesses two complementary invariant subspaces: a **stable invariant subspace** and a **center invariant subspace**. The latter, in particular, is the graph of a linear map

$$w \mapsto \begin{pmatrix} x \\ x_c \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} w \quad (6)$$

in which Π and Π_c are solutions of the Sylvester equation

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} \\ + \begin{pmatrix} P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}.$$

in which Π and Π_c are solutions of the Sylvester equation

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Any trajectory of (4) has a unique decomposition into a component entirely contained in the stable invariant subspace and a component entirely contained in the center invariant subspace.

in which Π and Π_c are solutions of the Sylvester equation

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Any trajectory of (4) has a unique decomposition into a component entirely contained in the stable invariant subspace and a component entirely contained in the center invariant subspace. The former, which asymptotically decays to 0 as $t \rightarrow \infty$ is the **transient component** of the trajectory.

in which Π and Π_c are solutions of the Sylvester equation

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Any trajectory of (4) has a unique decomposition into a component entirely contained in the stable invariant subspace and a component entirely contained in the center invariant subspace. The former, which asymptotically decays to 0 as $t \rightarrow \infty$ is the **transient component** of the trajectory. The latter, in which $x(t)$ and $x_c(t)$ have, respectively, the form

$$x(t) = \Pi w(t) \quad x_c(t) = \Pi_c w(t) \quad (8)$$

is the **steady-state component** of the trajectory.

in which Π and Π_c are solutions of the Sylvester equation

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c1}C_1 + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c1}C_1 + B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c1}Q_1 + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c1}Q_1 + B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Any trajectory of (4) has a unique decomposition into a component entirely contained in the stable invariant subspace and a component entirely contained in the center invariant subspace. The former, which asymptotically decays to 0 as $t \rightarrow \infty$ is the **transient component** of the trajectory. The latter, in which $x(t)$ and $x_c(t)$ have, respectively, the form

$$x(t) = \Pi w(t) \quad x_c(t) = \Pi_c w(t) \quad (8)$$

is the **steady-state component** of the trajectory.

If the controller (3) solves the problem of output regulation, the steady-state component of any trajectory must be contained in the kernel of the map $e = Q_1 w + C_1 x$ and hence the solution (Π, Π_c) of the Sylvester equation (7) necessarily satisfies $Q_1 + C_1 \Pi = 0$. Entering this constraint into (7) we obtain

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (9)$$

If the controller (3) solves the problem of output regulation, the steady-state component of any trajectory must be contained in the kernel of the map $e = Q_1 w + C_1 x$ and hence the solution (Π, Π_c) of the Sylvester equation (7) necessarily satisfies $Q_1 + C_1 \Pi = 0$. Entering this constraint into (7) we obtain

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (9)$$

Hence, it is concluded that if the controller (3) solves the problem of output regulation, necessarily there exists a pair (Π, Ψ) satisfying Francis's equations

$$\begin{aligned} \Pi S &= A\Pi + B\Psi + P \\ 0 &= C_1\Pi + Q_1. \end{aligned}$$

If the controller (3) solves the problem of output regulation, the steady-state component of any trajectory must be contained in the kernel of the map $e = Q_1 w + C_1 x$ and hence the solution (Π, Π_c) of the Sylvester equation (7) necessarily satisfies $Q_1 + C_1 \Pi = 0$. Entering this constraint into (7) we obtain

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (9)$$

Hence, it is concluded that if the controller (3) solves the problem of output regulation, necessarily there exists a pair (Π, Ψ) satisfying Francis's equations

$$\begin{aligned} \Pi S &= A\Pi + B\Psi + P \\ 0 &= C_1\Pi + Q_1. \end{aligned} \quad (10)$$

But the solution in question must satisfy

$$\begin{aligned} \Pi_c S &= A_c \Pi_c + B_{c2}(Q_2 + C_2 \Pi) \\ \Psi &= C_c \Pi_c + D_{c2}(Q_2 + C_2 \Pi) \end{aligned} \quad (11)$$

for some Π_c .

If the controller (3) solves the problem of output regulation, the steady-state component of any trajectory must be contained in the kernel of the map $e = Q_1 w + C_1 x$ and hence the solution (Π, Π_c) of the Sylvester equation (7) necessarily satisfies $Q_1 + C_1 \Pi = 0$. Entering this constraint into (7) we obtain

$$\begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} S = \begin{pmatrix} A + BD_{c2}C_2 & BC_c \\ B_{c2}C_2 & A_c \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Pi \\ \Pi_c \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} P + BD_{c2}Q_2 \\ B_{c2}Q_2 \end{pmatrix}. \quad (9)$$

Hence, it is concluded that if the controller (3) solves the problem of output regulation, necessarily there exists a pair (Π, Ψ) satisfying Francis's equations

$$\begin{aligned} \Pi S &= A\Pi + B\Psi + P \\ 0 &= C_1\Pi + Q_1. \end{aligned} \quad (10)$$

But the solution in question must satisfy

$$\begin{aligned} \Pi_c S &= A_c\Pi_c + B_{c2}(Q_2 + C_2\Pi) \\ \Psi &= C_c\Pi_c + D_{c2}(Q_2 + C_2\Pi) \end{aligned} \quad (11)$$

for some Π_c .

It is well-known that existence of robust solutions of Francis' equations (10) requires the so-called **non-resonance condition**

$$\text{rank} \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} = \# \text{ rows} \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

which in turns requires $m \geq p_1$.

It is well-known that existence of robust solutions of Francis' equations (10) requires the so-called **non-resonance condition**

$$\text{rank} \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} = \# \text{ rows} \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

which in turns requires $m \geq p_1$.

In the second set of equations, the term $(Q_2 + C_2\Pi)$ represents the steady-state of the supplementary output y_2 , which is general is not vanishing and possibly uncertain. Equations (11) should be solvable in Π_c regardless of what Π, Ψ and the uncertain coefficient matrices of the plant are.

It is well-known that existence of robust solutions of Francis' equations (10) requires the so-called **non-resonance condition**

$$\text{rank} \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} = \# \text{ rows} \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

which in turns requires $m \geq p_1$.

In the second set of equations, the term $(Q_2 + C_2\Pi)$ represents the steady-state of the supplementary output y_2 , which is general is not vanishing and possibly uncertain. Equations (11) should be solvable in Π_c regardless of what Π, Ψ and the uncertain coefficient matrices of the plant are.

Equations (11), from a general viewpoint, could be regarded as a constraint on the solution (Π, Ψ) of (10). As shown by Francis and Whonam, this constraint can always be met if the controller has a special structure.

It is well-known that existence of robust solutions of Francis' equations (10) requires the so-called **non-resonance condition**

$$\text{rank} \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} = \# \text{ rows} \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

which in turns requires $m \geq p_1$.

In the second set of equations, the term $(Q_2 + C_2\Pi)$ represents the steady-state of the supplementary output y_2 , which is general is not vanishing and possibly uncertain. Equations (11) should be solvable in Π_c regardless of what Π, Ψ and the uncertain coefficient matrices of the plant are.

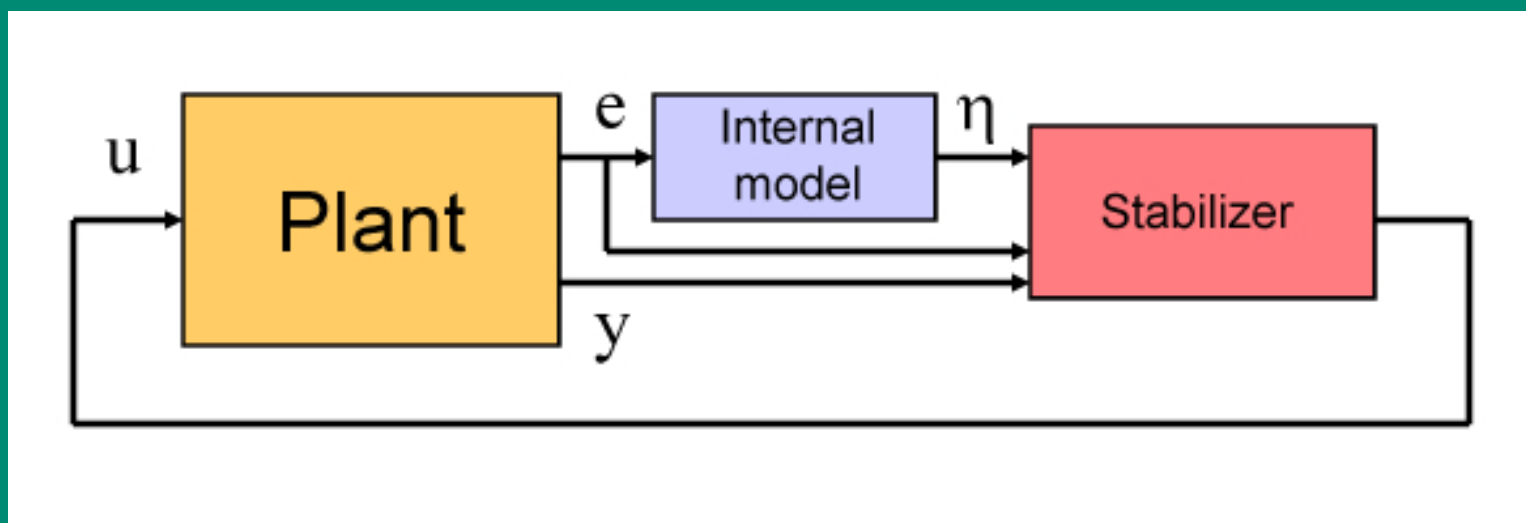
Equations (11), from a general viewpoint, could be regarded as a constraint on the solution (Π, Ψ) of (10). As shown by Francis and Whonam, this constraint can always be met if the controller has a special structure.

Sufficiency. Consider (as originally suggested by Wonham) a controller consisting of an **internal model**

$$\dot{\eta} = \Phi\eta + Ge$$

that **post-processes** the regulated variable e , whose state η drives, along with the full measured output y , a “stabilizer”

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_{22}\xi + F_{21}\eta + G_c y \\ u &= H_2\xi + H_1\eta + D_c y.\end{aligned}\tag{12}$$

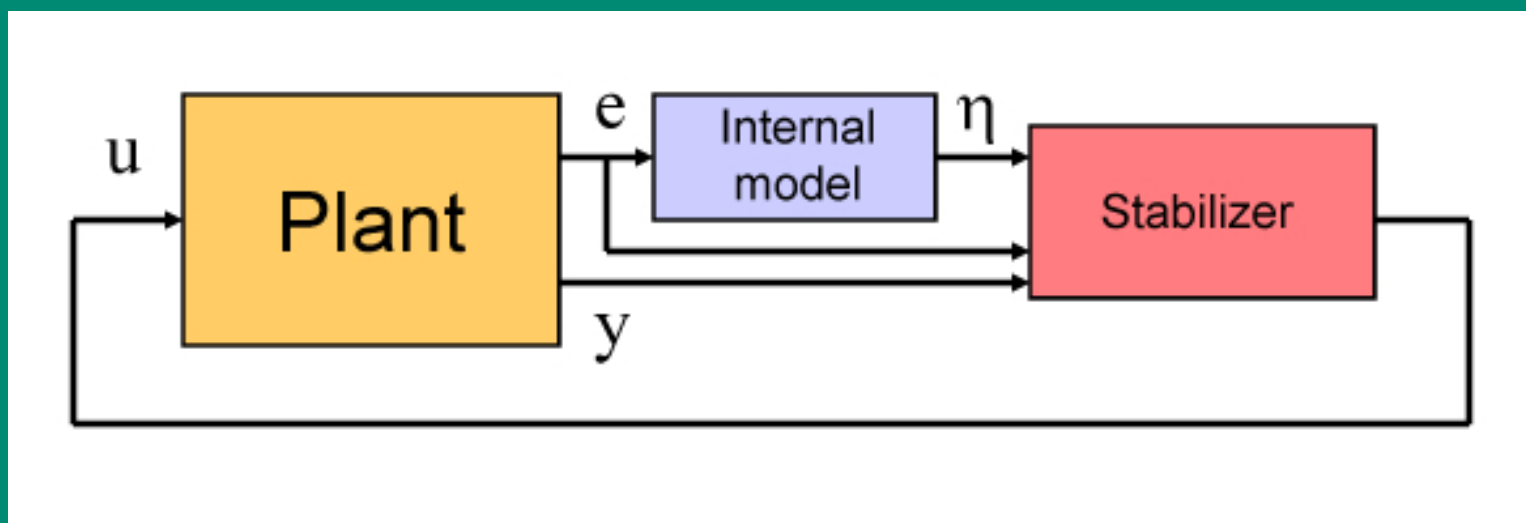


Sufficiency. Consider (as originally suggested by Wonham) a controller consisting of an **internal model**

$$\dot{\eta} = \Phi\eta + Ge$$

that **post-processes** the regulated variable e , whose state η drives, along with the full measured output y , a “stabilizer”

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_{22}\xi + F_{21}\eta + G_c y \\ u &= H_2\xi + H_1\eta + D_c y.\end{aligned}\tag{12}$$



It can be proven that the cascade of process and internal model is stabilizable and detectable.

It can be proven that the cascade of process and internal model is stabilizable and detectable. Moreover, the proposed structure is such that the “steady-state” conditions (11) hold. Thus, the controller solves the problem.

It can be proven that the cascade of process and internal model is stabilizable and detectable. Moreover, the proposed structure is such that the “steady-state” conditions (11) hold. Thus, the controller solves the problem. If it happens to be **robustly stabilizable**, then we achieve robust regulation. In other words: **enforcing a robust steady-state is relatively easy, the bottleneck is robust stabilization.**

Why is the nonlinear version difficult

Why is the nonlinear version difficult

Consider a system

$$\dot{w} = s(w)$$

$$\dot{x} = f(w, x, u)$$

$$y_1 = h_1(w, x) := e$$

$$y_2 = h_2(w, x)$$

controlled via

$$\dot{x}_c = f_c(x_c, e, y_2)$$

$$u = h_c(x_c, e, y_2).$$

Why is the nonlinear version difficult

Consider a system

$$\begin{aligned}\dot{w} &= s(w) \\ \dot{x} &= f(w, x, u) \\ y_1 &= h_1(w, x) := e \\ y_2 &= h_2(w, x)\end{aligned}$$

controlled via

$$\begin{aligned}\dot{x}_c &= f_c(x_c, e, y_2) \\ u &= h_c(x_c, e, y_2).\end{aligned}$$

Consider the associated closed-loop (with output e)

$$\begin{aligned}\dot{w} &= s(w) \\ \dot{x} &= f(w, x, h_c(x_c, h_1(w, x), h_2(w, x))) \\ \dot{x}_c &= f_c(x_c, h_1(w, x), h_2(w, x)) \\ e &= h_1(w, x)\end{aligned}$$

and suppose it has a **single-valued limit set**, contained in the locus where $h_1(x, w) = 0$.

Let this set (the **steady-state locus** of the closed-loop system) be the graph of $x = \pi(w)$, $x_c = \pi_c(w)$. Then, it is readily seen that, if the problem of regulation is solved, there exist maps $\pi(w)$ and $\pi_c(w)$ satisfying

$$\begin{aligned} L_s \pi(w) &= f(w, \pi(w), \psi(w)) \\ 0 &= h(w, \pi(w)) \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

Let this set (the **steady-state locus** of the closed-loop system) be the graph of $x = \pi(w)$, $x_c = \pi_c(w)$. Then, it is readily seen that, if the problem of regulation is solved, there exist maps $\pi(w)$ and $\pi_c(w)$ satisfying

$$\begin{aligned} L_s \pi(w) &= f(w, \pi(w), \psi(w)) \\ 0 &= h(w, \pi(w)) \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

$$\begin{aligned} L_s \pi_c(w) &= f_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))) \\ \psi(w) &= h_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))). \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

Let this set (the **steady-state locus** of the closed-loop system) be the graph of $x = \pi(w)$, $x_c = \pi_c(w)$. Then, it is readily seen that, if the problem of regulation is solved, there exist maps $\pi(w)$ and $\pi_c(w)$ satisfying

$$\begin{aligned} L_s \pi(w) &= f(w, \pi(w), \psi(w)) \\ 0 &= h(w, \pi(w)) \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

$$\begin{aligned} L_s \pi_c(w) &= f_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))) \\ \psi(w) &= h_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))). \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

The first two are known as the regulator, or **FBI**, equations.

Let this set (the **steady-state locus** of the closed-loop system) be the graph of $x = \pi(w)$, $x_c = \pi_c(w)$. Then, it is readily seen that, if the problem of regulation is solved, there exist maps $\pi(w)$ and $\pi_c(w)$ satisfying

$$\begin{aligned} L_s \pi(w) &= f(w, \pi(w), \psi(w)) \\ 0 &= h(w, \pi(w)) \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

$$\begin{aligned} L_s \pi_c(w) &= f_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))) \\ \psi(w) &= h_c(\pi_c(w), 0, h_2(w, \pi(w))). \end{aligned} \quad \forall w \in W$$

The first two are known as the regulator, or **FBI**, equations.

The second equations represent constraints that are not as easy to meet as it was in the case of linear systems. The problem is that we cannot count (yet) on a nonlinear version of the fundamental Lemma used in the case of linear systems (which repose on linear-algebraic arguments) and this, if $h_2(w, \pi(w))$ is not vanishing (and, even worse, uncertain) is a big problem.

Choosing a controller having the structure of Francis-Wonham controller, that is

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + Ge \\ \dot{\xi} &= \alpha(\eta, \xi) + \beta(e, y_2) \\ u &= \gamma(\eta, \xi) + \delta(e, y_2)\end{aligned}$$

does not help much.

Choosing a controller having the structure of Francis-Wonham controller, that is

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + Ge \\ \dot{\xi} &= \alpha(\eta, \xi) + \beta(e, y_2) \\ u &= \gamma(\eta, \xi) + \delta(e, y_2)\end{aligned}$$

does not help much. In fact, splitting

$$\pi_c(w) = \begin{pmatrix} \sigma(w) \\ \theta(w) \end{pmatrix},$$

the steady-state constraints become in this case

$$\begin{aligned}L_s \sigma(w) &= \varphi(\sigma(w)) \\ L_s \theta(w) &= \alpha(\sigma(w), \theta(w)) + \beta(0, h_2(w, \pi(w))) \\ \psi(w) &= \gamma(\sigma(w), \theta(w)) + \delta(0, h_2(w, \pi(w))).\end{aligned}$$

Choosing a controller having the structure of Francis-Wonham controller, that is

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + Ge \\ \dot{\xi} &= \alpha(\eta, \xi) + \beta(e, y_2) \\ u &= \gamma(\eta, \xi) + \delta(e, y_2)\end{aligned}$$

does not help much. In fact, splitting

$$\pi_c(w) = \begin{pmatrix} \sigma(w) \\ \theta(w) \end{pmatrix},$$

the steady-state constraints become in this case

$$\begin{aligned}L_s \sigma(w) &= \varphi(\sigma(w)) \\ L_s \theta(w) &= \alpha(\sigma(w), \theta(w)) + \beta(0, h_2(w, \pi(w))) \\ \psi(w) &= \gamma(\sigma(w), \theta(w)) + \delta(0, h_2(w, \pi(w))).\end{aligned}\tag{13}$$

If $h_2(w, \pi(w))$ were identically zero, available results on the theory of output regulation would show that a suitable choice of φ, γ can ensure the existence of a solution $\pi(w)$ for any $\psi(w)$, but the existence of solutions in general is still a challenging open problem.

The special case of systems having $m = p_1$ and $p_2 = 0$

The special case of systems having $m = p_1$ and $p_2 = 0$

Let Π, Ψ be a solution of Francis' equations and let Φ, Γ be an observable pair such that

$$\begin{aligned}\Sigma S &= \Phi \Sigma \\ \Psi &= \Gamma \Sigma\end{aligned}\tag{14}$$

for some Σ (which is always possible to obtain, see construction above).

The special case of systems having $m = p_1$ and $p_2 = 0$

Let Π, Ψ be a solution of Francis' equations and let Φ, Γ be an observable pair such that

$$\begin{aligned}\Sigma S &= \Phi \Sigma \\ \Psi &= \Gamma \Sigma\end{aligned}\tag{14}$$

for some Σ (which is always possible to obtain, see construction above).
In this case it is possible to use a “simplified” controller, **post-processing** the regulated output e by an **internal model**

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \Phi \eta + G e \\ \tilde{e} &= \Gamma \eta + e,\end{aligned}$$

cascaded with a **stabilizer**

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_s \xi + G_s \tilde{e} \\ u &= H_s \xi + K_s \tilde{e}.\end{aligned}$$

The special case of systems having $m = p_1$ and $p_2 = 0$

Let Π, Ψ be a solution of Francis' equations and let Φ, Γ be an observable pair such that

$$\begin{aligned}\Sigma S &= \Phi \Sigma \\ \Psi &= \Gamma \Sigma\end{aligned}\tag{14}$$

for some Σ (which is always possible to obtain, see construction above).

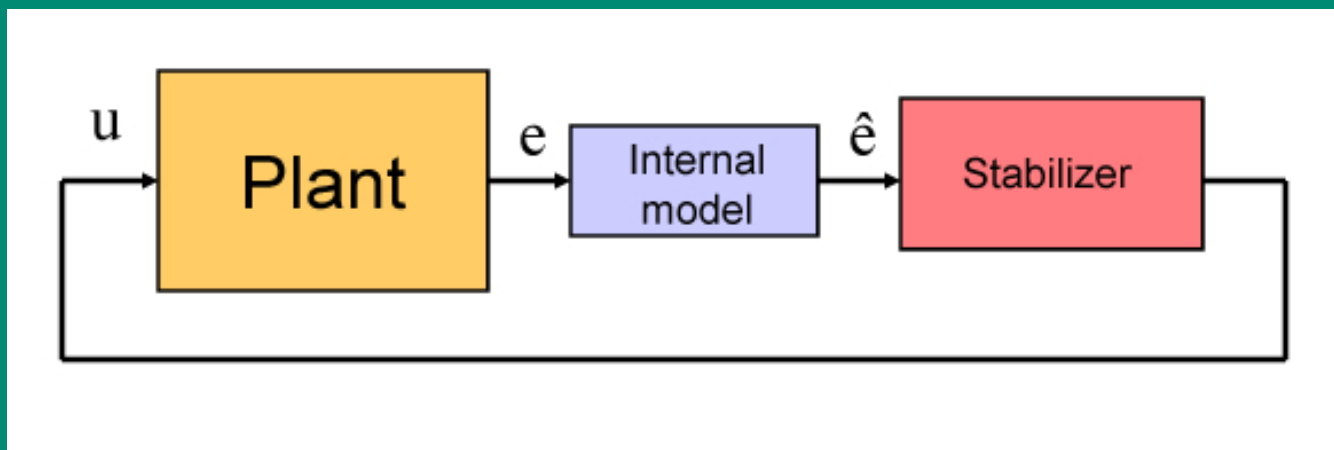
In this case it is possible to use a “simplified” controller, **post-processing** the regulated output e by an **internal model**

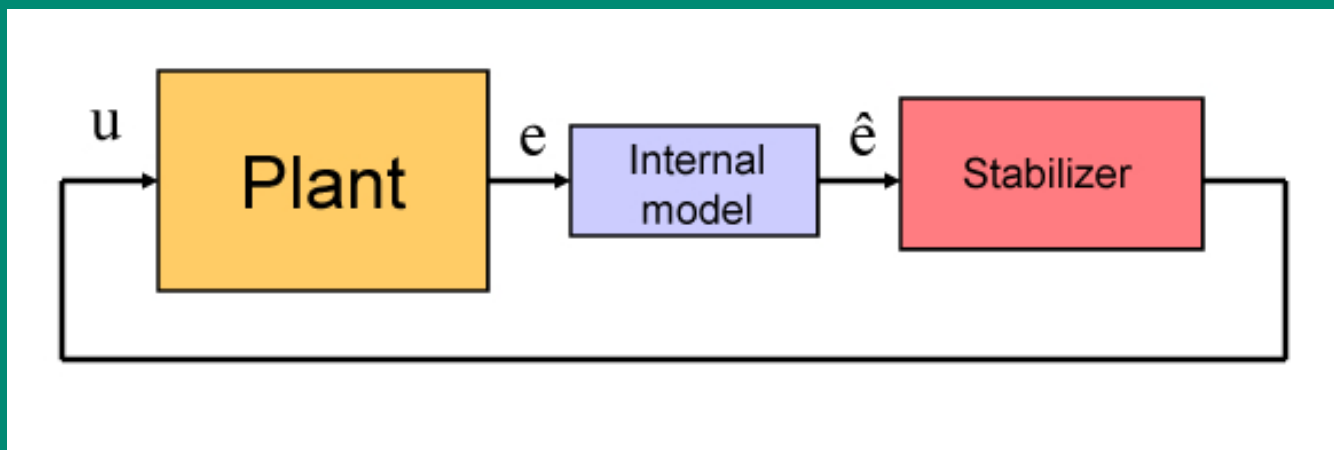
$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \Phi \eta + G e \\ \tilde{e} &= \Gamma \eta + e,\end{aligned}$$

cascaded with a **stabilizer**

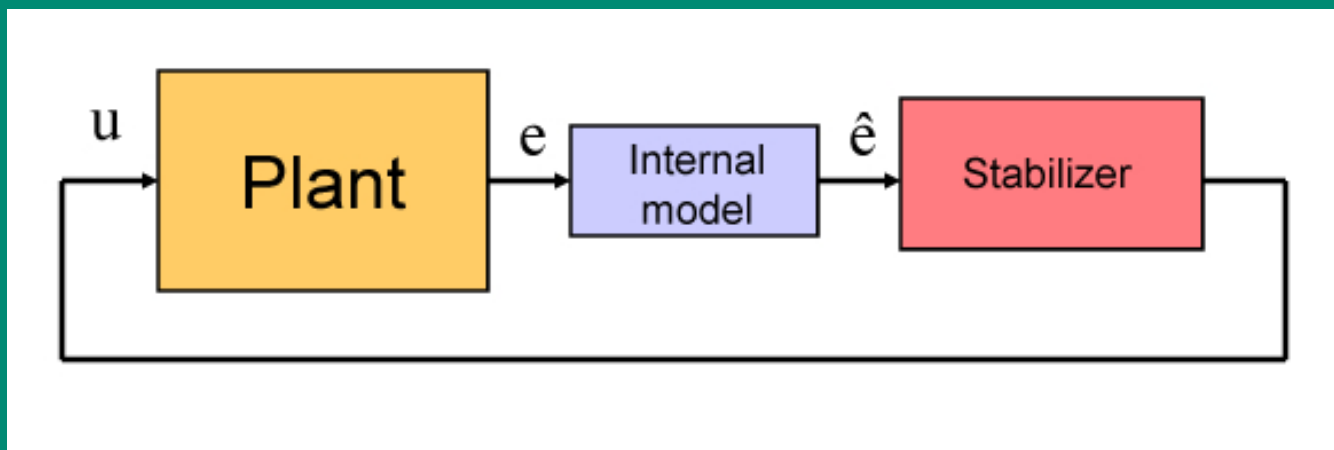
$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_s \xi + G_s \tilde{e} \\ u &= H_s \xi + K_s \tilde{e}.\end{aligned}$$

Let G be such that $\Phi - G\Gamma$ is Hurwitz.

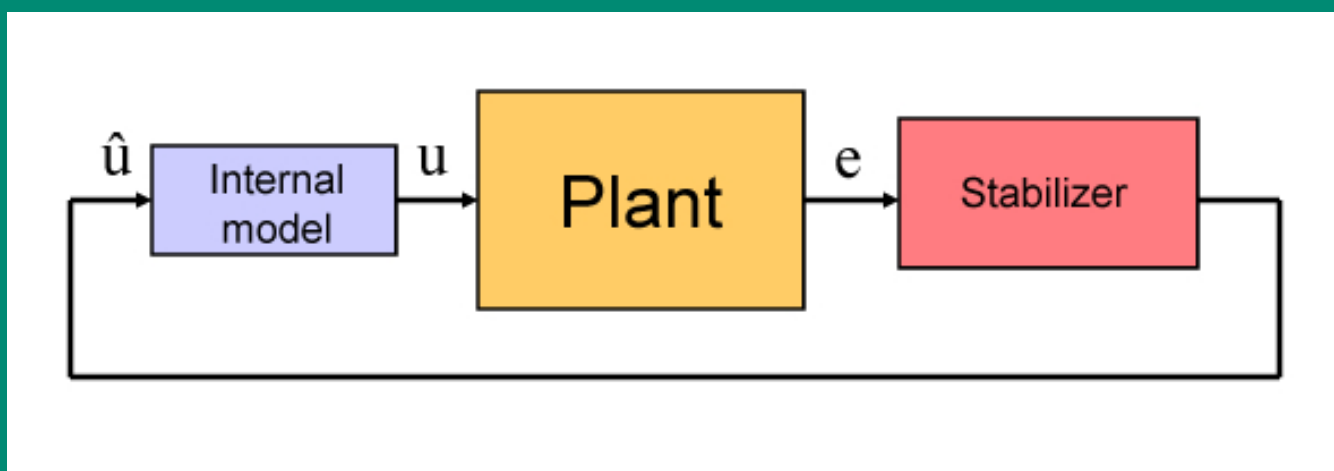


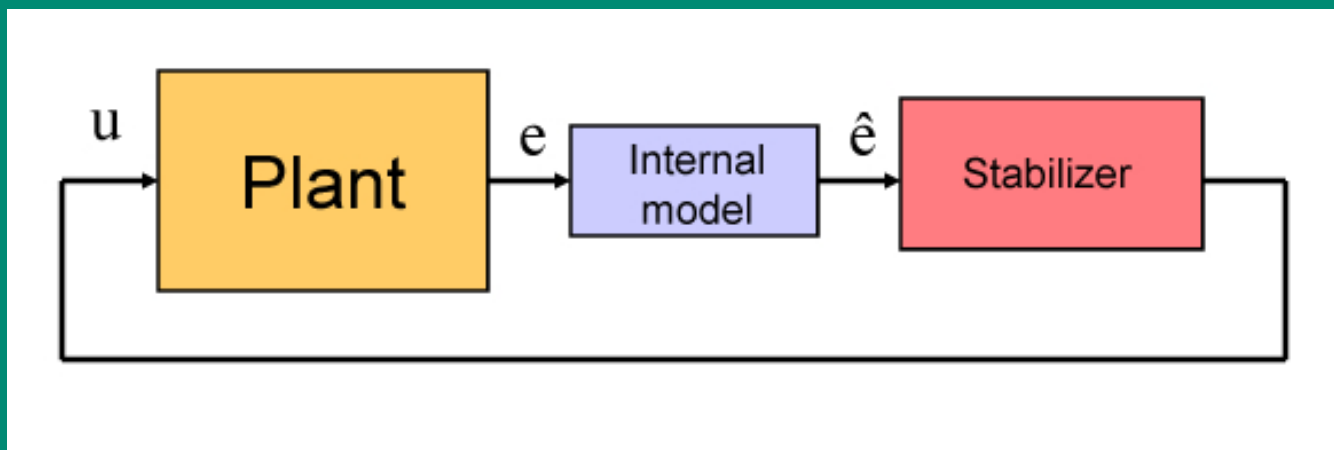


If the plant is detectable, so is the cascade of plant and internal model. Moreover, if the plant is stabilizable and the non-resonance condition holds, the cascade of plant internal model is stabilizable as well. Thus, under these conditions (that are in any case necessary) a dynamic (output feedback) stabilizer for the cascade of the plant and of the internal model exists.

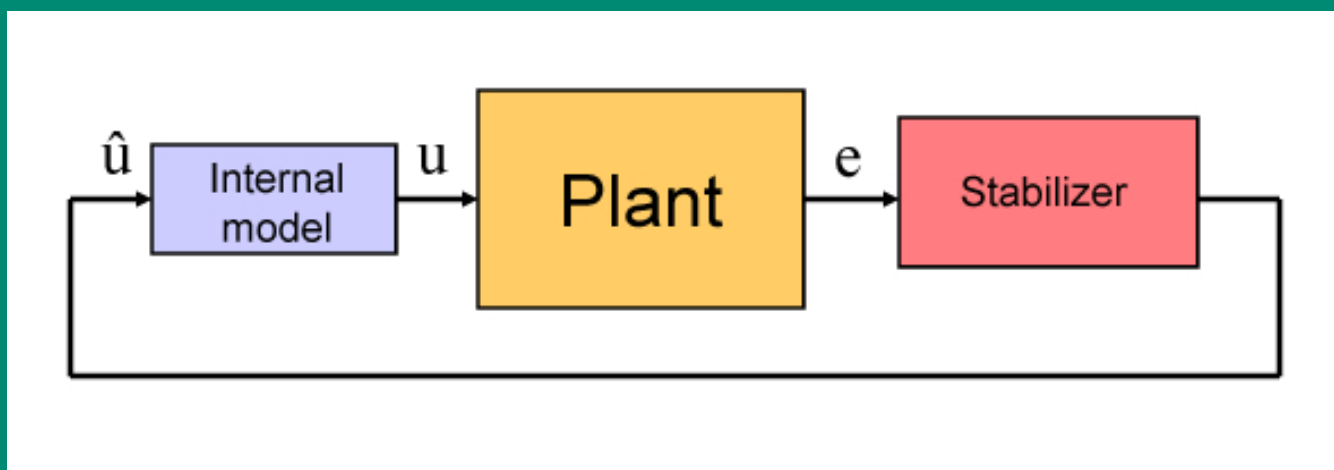


If the plant is detectable, so is the cascade of plant and internal model. Moreover, if the plant is stabilizable and the non-resonance condition holds, the cascade of plant internal model is stabilizable as well. Thus, under these conditions (that are in any case necessary) a dynamic (output feedback) stabilizer for the cascade of the plant and of the internal model exists.





If the plant is detectable, so is the cascade of plant and internal model. Moreover, if the plant is stabilizable and the non-resonance condition holds, the cascade of plant internal model is stabilizable as well. Thus, under these conditions (that are in any case necessary) a dynamic (output feedback) stabilizer for the cascade of the plant and of the internal model exists.



Of course, dealing with a linear system, internal model and stabilizer can be switched.

Of course, dealing with a linear system, internal model and stabilizer can be switched. Hence the control can be obtained **pre-processing** the input u of the plant by an internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \Phi\eta + G\tilde{u} \\ u &= \Gamma\eta + \tilde{u},\end{aligned}$$

and choosing the stabilizing control \tilde{u} as

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_s\xi + G_s e \\ \tilde{u} &= H_s\xi + K_s e.\end{aligned}$$

Of course, dealing with a linear system, internal model and stabilizer can be switched. Hence the control can be obtained **pre-processing** the input u of the plant by an internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \Phi\eta + G\tilde{u} \\ u &= \Gamma\eta + \tilde{u},\end{aligned}$$

and choosing the stabilizing control \tilde{u} as

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_s\xi + G_s e \\ \tilde{u} &= H_s\xi + K_s e.\end{aligned}$$

While the two modes of control are equivalent, the steady states of the various subsystems are different. In both cases

$$u(t) = \Psi w(t), \quad \eta(t) = \Sigma w(t)$$

but in the first case

$$\xi(t) = \Theta w(t) \quad \text{for some } \Theta \text{ satisfying } \Theta S = F_s \Theta + G_s \Psi$$

Of course, dealing with a linear system, internal model and stabilizer can be switched. Hence the control can be obtained **pre-processing** the input u of the plant by an internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \Phi\eta + G\tilde{u} \\ u &= \Gamma\eta + \tilde{u},\end{aligned}$$

and choosing the stabilizing control \tilde{u} as

$$\begin{aligned}\dot{\xi} &= F_s\xi + G_s e \\ \tilde{u} &= H_s\xi + K_s e.\end{aligned}$$

While the two modes of control are equivalent, the steady states of the various subsystems are different. In both cases

$$u(t) = \Psi w(t), \quad \eta(t) = \Sigma w(t)$$

but in the first case

$$\xi(t) = \Theta w(t) \quad \text{for some } \Theta \text{ satisfying } \Theta S = F_s \Theta + G_s \Psi$$

while in the second case

$$\xi(t) = 0.$$

It is important to recall, at this time, that we are seeking robust stability. Hence, we seek a (possibly dynamic) controller, with input e and output \tilde{u} , which (robustly) stabilizes the equilibrium $(x, \eta) = (0, 0)$ of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + B\Gamma\eta + Bv \\ \dot{\eta} &= \Phi\eta + Gv \\ e &= Cx. \end{aligned} \tag{15}$$

In the case $m = p_1 = 1$, a sufficient condition under which such a robust stabilizer exists is that **all zeros of (15) have negative real part.**

while in the second case

$$\xi(t) = 0.$$

It is important to recall, at this time, that we are seeking robust stability. Hence, we seek a (possibly dynamic) controller, with input e and output \tilde{u} , which (robustly) stabilizes the equilibrium $(x, \eta) = (0, 0)$ of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + B\Gamma\eta + Bv \\ \dot{\eta} &= \Phi\eta + Gv \\ e &= Cx. \end{aligned} \tag{15}$$

In the case $m = p_1 = 1$, a sufficient condition under which such a robust stabilizer exists is that **all zeros of (15) have negative real part**. The zeros of system (15), on the other hand, are the roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B\Gamma & B \\ 0 & \Phi - \lambda I & G \\ C & 0 & 0 \end{pmatrix} = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \det(\Phi - G\Gamma - \lambda I),$$

while in the second case

$$\xi(t) = 0.$$

It is important to recall, at this time, that we are seeking robust stability. Hence, we seek a (possibly dynamic) controller, with input e and output \tilde{u} , which (robustly) stabilizes the equilibrium $(x, \eta) = (0, 0)$ of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + B\Gamma\eta + Bv \\ \dot{\eta} &= \Phi\eta + Gv \\ e &= Cx. \end{aligned} \tag{15}$$

In the case $m = p_1 = 1$, a sufficient condition under which such a robust stabilizer exists is that **all zeros of (15) have negative real part**. The zeros of system (15), on the other hand, are the roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B\Gamma & B \\ 0 & \Phi - \lambda I & G \\ C & 0 & 0 \end{pmatrix} = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \det(\Phi - G\Gamma - \lambda I),$$

and hence it is readily seen that a sufficient condition for the existence of the desired robust stabilizer is that all roots of the equation

$$\mathbf{0} = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & \mathbf{0} \end{pmatrix} \quad (16)$$

and all eigenvalues of the matrix $\Phi - G\Gamma$ have negative real part.

and hence it is readily seen that a sufficient condition for the existence of the desired robust stabilizer is that all roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \quad (16)$$

and all eigenvalues of the matrix $\Phi - G\Gamma$ have negative real part. The latter condition is by construction fulfilled.

and hence it is readily seen that a sufficient condition for the existence of the desired robust stabilizer is that all roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \quad (16)$$

and all eigenvalues of the matrix $\Phi - G\Gamma$ have negative real part. The latter condition is by construction fulfilled.

Thus, it is concluded that a sufficient condition for the existence of a robust stabilizer for (15), once the vector G has been chosen in this way, is simply that all roots of the equation (16), or – what is the same – all zeros of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + Bu \\ e &= Cx \end{aligned} \quad (17)$$

have negative real part.

and hence it is readily seen that a sufficient condition for the existence of the desired robust stabilizer is that all roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \quad (16)$$

and all eigenvalues of the matrix $\Phi - G\Gamma$ have negative real part. The latter condition is by construction fulfilled.

Thus, it is concluded that a sufficient condition for the existence of a robust stabilizer for (15), once the vector G has been chosen in this way, is simply that all roots of the equation (16), or – what is the same – all zeros of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + Bu \\ e &= Cx \end{aligned} \quad (17)$$

have negative real part. This condition, on the other hand, also guarantees that the non resonance condition is fulfilled.

and hence it is readily seen that a sufficient condition for the existence of the desired robust stabilizer is that all roots of the equation

$$0 = \det \begin{pmatrix} A - \lambda I & B \\ C & 0 \end{pmatrix} \quad (16)$$

and all eigenvalues of the matrix $\Phi - G\Gamma$ have negative real part. The latter condition is by construction fulfilled.

Thus, it is concluded that a sufficient condition for the existence of a robust stabilizer for (15), once the vector G has been chosen in this way, is simply that all roots of the equation (16), or – what is the same – all zeros of

$$\begin{aligned} \dot{x} &= Ax + Bu \\ e &= Cx \end{aligned} \quad (17)$$

have negative real part. This condition, on the other hand, also guarantees that the non resonance condition is fulfilled.

The extension to the case $m = p_1 > 1$ is not so obvious.

The nonlinear version is not terribly difficult

The nonlinear version is not terribly difficult

The scheme in which the internal model **pre-processes** the plant can be extended to nonlinear systems. In fact, it can be shown that, under very mild hypotheses (no hypotheses, actually, if a continuous feedback is allowed), there exist a pair $(\varphi(\eta), \gamma(\eta))$ such that, for any $\psi(w)$, the conditions

$$\begin{aligned}L_s \sigma(w) &= \varphi(\sigma(w)) \\ \psi(w) &= \gamma(\sigma(w))\end{aligned}$$

hold for some $\sigma(w)$.

The nonlinear version is not terribly difficult

The scheme in which the internal model **pre-processes** the plant can be extended to nonlinear systems. In fact, it can be shown that, under very mild hypotheses (no hypotheses, actually, if a continuous feedback is allowed), there exist a pair $(\varphi(\eta), \gamma(\eta))$ such that, for any $\psi(w)$, the conditions

$$\begin{aligned} L_s \sigma(w) &= \varphi(\sigma(w)) \\ \psi(w) &= \gamma(\sigma(w)) \end{aligned}$$

hold for some $\sigma(w)$. In fact, if (F, G) is a controllable pair with F a Hurwitz matrix, there always exists a solution $\sigma(w)$ of

$$L_s \sigma(w) = F \sigma(w) + G \psi(w)$$

and, if the dimension of F is large enough, there exists a $\gamma(\eta)$ satisfying $\psi(w) = \gamma(\sigma(w))$. All of the above yields

$$\varphi(\eta) = F \eta + G \gamma(\eta).$$

The nonlinear version is not terribly difficult

The scheme in which the internal model **pre-processes** the plant can be extended to nonlinear systems. In fact, it can be shown that, under very mild hypotheses (no hypotheses, actually, if a continuous feedback is allowed), there exist a pair $(\varphi(\eta), \gamma(\eta))$ such that, for any $\psi(w)$, the conditions

$$\begin{aligned} L_s \sigma(w) &= \varphi(\sigma(w)) \\ \psi(w) &= \gamma(\sigma(w)) \end{aligned}$$

hold for some $\sigma(w)$. In fact, if (F, G) is a controllable pair with F a Hurwitz matrix, there always exists a solution $\sigma(w)$ of

$$L_s \sigma(w) = F \sigma(w) + G \psi(w)$$

and, if the dimension of F is large enough, there exists a $\gamma(\eta)$ satisfying $\psi(w) = \gamma(\sigma(w))$. All of the above yields

$$\varphi(\eta) = F \eta + G \gamma(\eta).$$

Thus, the regulator can be implemented as a pre-processing internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + G\tilde{u} \\ u &= \gamma(\eta) + \tilde{u}\end{aligned}$$

with the control \tilde{u} be chosen in such a way as to stabilize the resulting steady-state locus.

Thus, the regulator can be implemented as a pre-processing internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + G\tilde{u} \\ u &= \gamma(\eta) + \tilde{u}\end{aligned}$$

with the control \tilde{u} be chosen in such a way as to stabilize the resulting steady-state locus. In case $m = p_1 = 1$, a sufficient condition for (semiglobal) stabilizability is that the zero dynamics of the plant are globally asymptotically stable.

Thus, the regulator can be implemented as a pre-processing internal model

$$\begin{aligned}\dot{\eta} &= \varphi(\eta) + G\tilde{u} \\ u &= \gamma(\eta) + \tilde{u}\end{aligned}$$

with the control \tilde{u} be chosen in such a way as to stabilize the resulting steady-state locus. In case $m = p_1 = 1$, a sufficient condition for (semiglobal) stabilizability is that the zero dynamics of the plant are globally asymptotically stable. Global stability can be achieved if the plant is **strongly minimum phase** (i.e. the inverse dynamics is ISS).

Back to the general case: a redundant controller

Back to the general case: a redundant controller

Consider now again the general case, with $p_2 \neq 0$ and $m \geq p_1$.

Assume there exists a fixed $m \times p_1$ matrix K such that

$$\det \begin{pmatrix} A - \lambda I & BK \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} \neq 0, \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

Back to the general case: a redundant controller

Consider now again the general case, with $p_2 \neq 0$ and $m \geq p_1$.

Assume there exists a fixed $m \times p_1$ matrix K such that

$$\det \begin{pmatrix} A - \lambda I & BK \\ C_1 & 0 \end{pmatrix} \neq 0, \quad \forall \lambda \in \sigma(S).$$

Let Π, Ψ_1 be the (unique) solution of

$$\begin{aligned} \Pi S &= A\Pi + BK\Psi_1 + P \\ 0 &= C_1\Pi + Q_1. \end{aligned}$$

W.l.o.g. one can match Ψ_1 and $-(C_2\Pi + Q_2)$ with two separate internal models

$$\begin{aligned} \Sigma_1 S &= \Phi_1 \Sigma_1 \\ \Psi_1 &= \Gamma_1 \Sigma_1 \\ \Sigma_2 S &= \Phi_2 \Sigma_2 \\ -(C_2\Pi + Q_2) &= \Gamma_2 \Sigma_2 \end{aligned}$$

where Φ_1 is $(d \cdot p_1) \times (d \cdot p_1)$ and Φ_2 is $(d \cdot p_2) \times (d \cdot p_2)$.

where Φ_1 is $(d \cdot p_1) \times (d \cdot p_1)$ and Φ_2 is $(d \cdot p_2) \times (d \cdot p_2)$.

Consider now the preprocessor

$$\begin{aligned}u &= K\Gamma_1\eta_1 + v_0 \\ \dot{\eta}_1 &= \Phi_1\eta_1 + G_1v_1 \\ \dot{\eta}_2 &= \Phi_2\eta_2 + G_2v_2.\end{aligned}$$

where Φ_1 is $(d \cdot p_1) \times (d \cdot p_1)$ and Φ_2 is $(d \cdot p_2) \times (d \cdot p_2)$.

Consider now the preprocessor

$$\begin{aligned}u &= K\Gamma_1\eta_1 + v_0 \\ \dot{\eta}_1 &= \Phi_1\eta_1 + G_1v_1 \\ \dot{\eta}_2 &= \Phi_2\eta_2 + G_2v_2.\end{aligned}$$

Define $\tilde{y}_2 = y_2 + \Gamma_2\eta_2$ and choose the control v_2 as

$$v_2 = \tilde{y}_2.$$

where Φ_1 is $(d \cdot p_1) \times (d \cdot p_1)$ and Φ_2 is $(d \cdot p_2) \times (d \cdot p_2)$.

Consider now the preprocessor

$$\begin{aligned} u &= K\Gamma_1\eta_1 + v_0 \\ \dot{\eta}_1 &= \Phi_1\eta_1 + G_1v_1 \\ \dot{\eta}_2 &= \Phi_2\eta_2 + G_2v_2. \end{aligned}$$

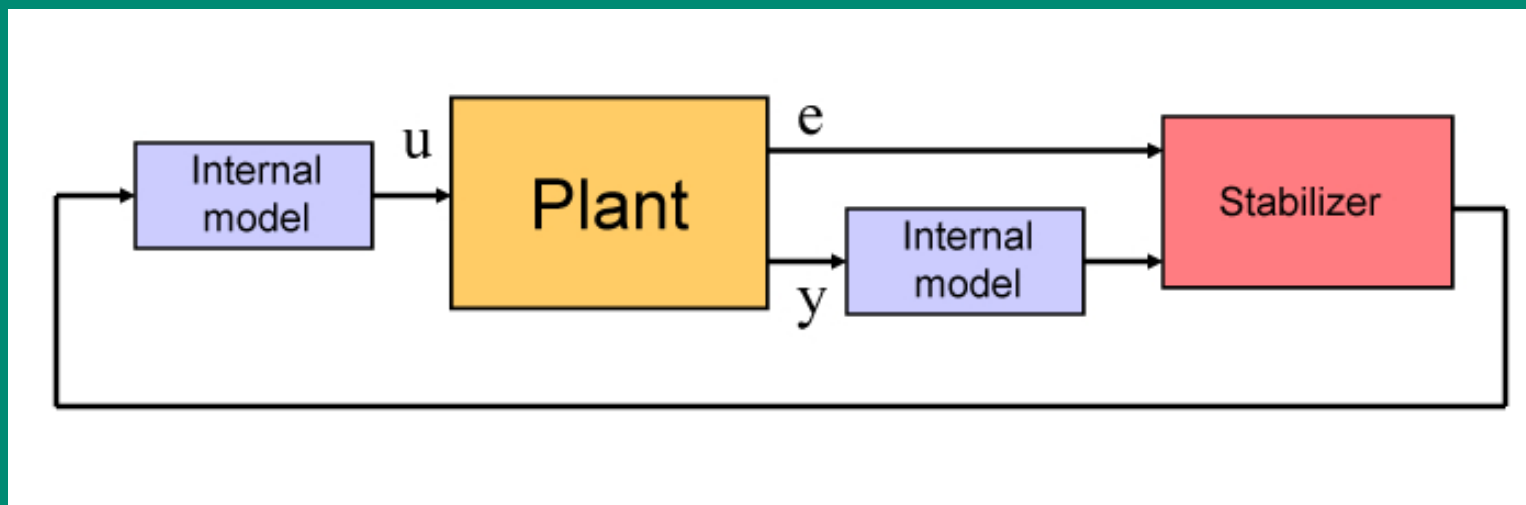
Define $\tilde{y}_2 = y_2 + \Gamma_2\eta_2$ and choose the control v_2 as

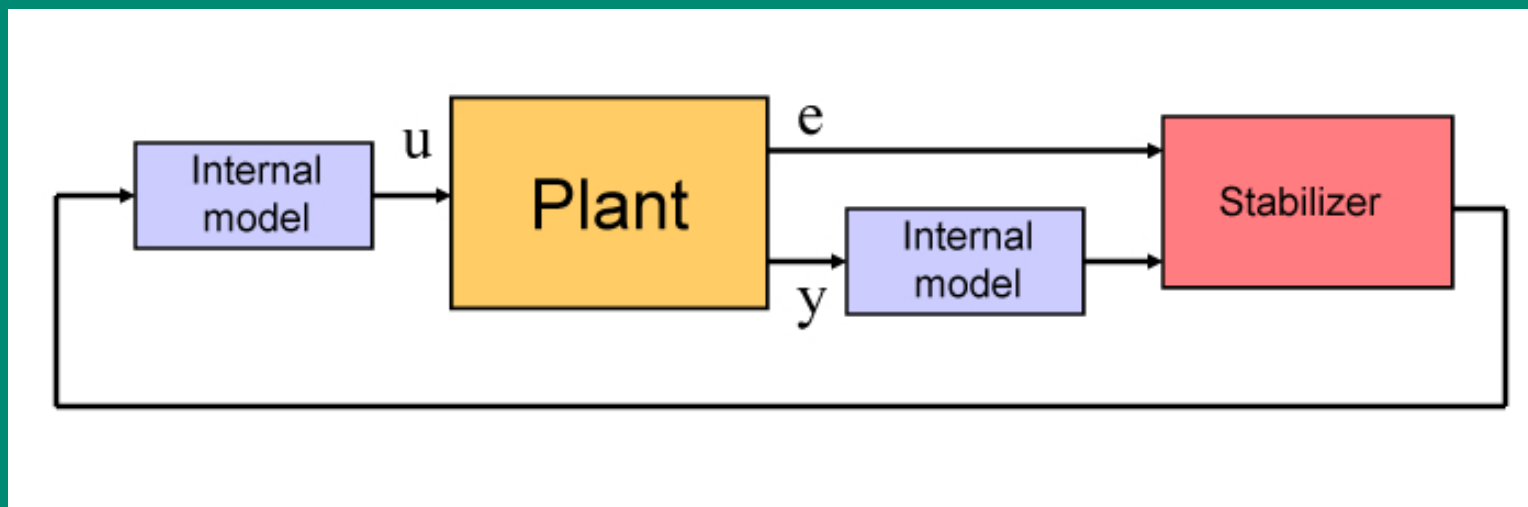
$$v_2 = \tilde{y}_2.$$

This is equivalent to consider y_2 **filtered** by

$$\begin{aligned} \dot{\eta}_2 &= (\Phi_2 + G_2\Gamma_2)\eta_2 + G_2y_2 \\ \tilde{y}_2 &= \Gamma_2\eta_2 + y_2 \end{aligned}$$

The zeros of the filter are the eigenvalues of Φ and $(\Phi_2 + G_2\Gamma_2)$ can be taken as a Hurwitz matrix.





The resulting augmented system becomes

$$\begin{pmatrix} \dot{x} \\ \dot{\eta}_1 \\ \dot{\eta}_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A & BK\Gamma_1 & 0 \\ 0 & \Phi_1 & 0 \\ G_2C_2 & 0 & \Phi_2 + G_2\Gamma_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ \eta_1 \\ \eta_2 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} B & 0 \\ 0 & G_1 \\ 0 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} v_0 \\ v_1 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} y_1 \\ \tilde{y}_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C_1 & 0 & 0 \\ C_2 & 0 & \Gamma_2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ \eta_1 \\ \eta_2 \end{pmatrix}$$

The latter can be proven to be stabilizable and detectable, hence stabilizable by output feedback.

In steady state

$$\begin{aligned}\eta_1(t) &= \Sigma_1 w(t), & \eta_2(t) &= \Sigma_2 w(t) \\ e(t) &= 0, & \tilde{y}_2(t) &= 0 \\ v_0(t) &= 0, & v_1(t) &= 0\end{aligned}$$

In steady state

$$\begin{aligned} \eta_1(t) &= \Sigma_1 w(t), & \eta_2(t) &= \Sigma_2 w(t) \\ e(t) &= 0, & \tilde{y}_2(t) &= 0 \\ v_0(t) &= 0, & v_1(t) &= 0 \end{aligned}$$

The advantage of this scheme is that the steady state value of \tilde{y}_2 is zero, and this may facilitate the design of a robust stabilizer in the corresponding nonlinear version. The drawback is that this scheme is **redundant**. In fact, the internal model has dimension $d \times (p_1 + p_2)$ while in the original Wonham's scheme the internal model had dimension $d \times p_1$.

The nonlinear version is doable

The nonlinear version is doable

Find a pair $(\varphi_1(\eta_1), \gamma_1(\eta_1))$ such that

$$\begin{aligned} L_s \sigma_1(w) &= \varphi_1(\sigma_1(w)) \\ \psi(w) &= \gamma_1(\sigma_1(w)) \end{aligned}$$

hold for some $\sigma_1(w)$ and a pair $(\varphi_2(\eta_2), \gamma_2(\eta_2))$ such that

$$\begin{aligned} L_s \sigma_2(w) &= \varphi_2(\sigma_2(w)) \\ -h_2(w, \pi(w)) &= \gamma_2(\sigma_2(w)) \end{aligned}$$

hold for some $\sigma_2(w)$. This is always possible under mild assumptions. Then, proceed as in the case discussed above.

Robust stabilization of MIMO nonlinear systems

Robust stabilization of MIMO nonlinear systems

The other main step in the synthesis of nonlinear regulators is the design of a feedback law that robustly stabilizes the desired steady-state locus (that the internal model contributes to enforce).

Robust stabilization of MIMO nonlinear systems

The other main step in the synthesis of nonlinear regulators is the design of a feedback law that robustly stabilizes the desired steady-state locus (that the internal model contributes to enforce).

SISO nonlinear systems possessing a stable zero dynamics can be robustly semi-globally stabilized via high-gain output feedback (dynamic feedback if $r > 1$). Global stabilization is possible if the system is **strongly minimum-phase** (i.e. the inverse system is ISS).

Robust stabilization of MIMO nonlinear systems

The other main step in the synthesis of nonlinear regulators is the design of a feedback law that robustly stabilizes the desired steady-state locus (that the internal model contributes to enforce).

SISO nonlinear systems possessing a stable zero dynamics can be robustly semi-globally stabilized via high-gain output feedback (dynamic feedback if $r > 1$). Global stabilization is possible if the system is **strongly minimum-phase** (i.e. the inverse system is ISS).

The MIMO version of such paradigm is still a largely open domain of research.

Robust stabilization of MIMO nonlinear systems

The other main step in the synthesis of nonlinear regulators is the design of a feedback law that robustly stabilizes the desired steady-state locus (that the internal model contributes to enforce).

SISO nonlinear systems possessing a stable zero dynamics can be robustly semi-globally stabilized via high-gain output feedback (dynamic feedback if $r > 1$). Global stabilization is possible if the system is **strongly minimum-phase** (i.e. the inverse system is ISS).

The MIMO version of such paradigm is still a largely open domain of research.

**Congratulations, Edoardo and Roberto,
for your successful careers !**

Challenges in complexity: dynamics, randomness, uncertainty

Antonio Vicino

Department of Information Engineering
Centre for the Study of Complex Systems
University of Siena

vicino@ing.unisi.it

Outline

- 1 Introduction
- 2 A simple example: hyperbolic control in intracellular regulation
- 3 Stochastic models: Markov processes and the Master Equation
- 4 The Master Equation vs. macroscopic models
- 5 From the ME to the Fokker-Planck equation
- 6 The Langevin approach
- 7 Hyperbolic Inhibition revisited and noise switches for gene expression
- 8 Pattern formation and complex behaviors in spatial systems
- 9 Complex patterns in spatial systems: a recurrence plot approach

***Complex systems:
The whole is greater than the sum of its parts***

- Nonetheless, Occam's razor is essential to explain with simplicity complex phenomena arising in real systems
- A prototypical research field for this paradigm: systems biology
- Macro and micro scale models: consistency and discrepancies
- Bifurcation diagrams from experimental data

A consistency result

Let

$\Phi(t) = [\phi_1(t), \dots, \phi_N(t)]^t$: the state of a system where $\phi_i(t)$ represents the concentration of species $S_i(t)$ at time t

- It is known that

$\Phi(t)$ satisfies the mass-action ODE:

$$\frac{d\Phi}{dt} = \mathbf{S}f[\Phi(t)], \quad \Phi(0) = \Phi_0$$

where \mathbf{S} is the stoichiometry matrix.

- Let

$X(t) = [X_1(t), \dots, X_N(t)]^t$: the state of a system where $X_i(t)$ is a r.v. representing the *number of molecules* of species S_i at time t

$X^\Omega(t) = X(t)/\Omega$: the volume-normalized stochastic process.

$X^\Omega(0) = \Phi_0$.

A consistency result

Then

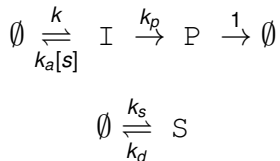
$$\lim_{\Omega \rightarrow \infty} \sup_{\tau \leq t} \|X^{\Omega}(\tau) - \Phi(\tau)\| = 0, \text{ almost surely}$$

This result states that in the thermodynamic limit, the stochastic description converges to the deterministic one.

However, in intracellular biochemical reactions, the *large volume* assumption is violated and the micro-scale analysis may lead to considerable deviations from the macro-scale model predictions.

A first example: hyperbolic control in intracellular regulation

Consider a simple biochemical branched reaction

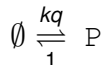


where

- I: constitutively synthesized replication reprimer (intermediate metabolite, active mRNA or other)
- P: product
- [s]: concentration of the signal molecules

Hyperbolic control in intracellular regulation

If the transition from \mathbb{I} to \mathbb{P} or 0 is 'fast' enough, the reaction simplifies to



where

$$q = \frac{1}{1 + \alpha[\bar{s}]}$$

α : inhibition constant

$[\bar{s}]$: constant

Note.

Since $[\bar{s}] = n/V$, $q(n)$ is the reaction probability in cells with n signal molecules. In this sense, at a microscopic level, $q(n)$ fluctuates with n .

Hyperbolic control in intracellular regulation

The simple macroscopic model is

$$\dot{P} = -P + \frac{k}{1 + \alpha[\bar{s}]}$$

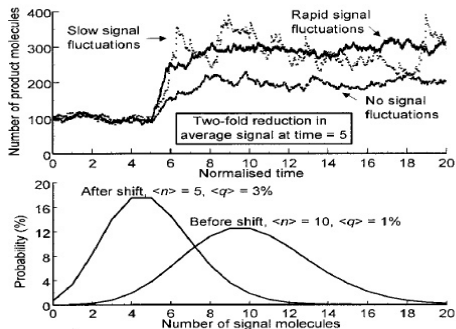
The steady state solution

$$P_{ss} = \frac{k}{1 + \alpha[\bar{s}]}$$

For $m > 1$ and $[\bar{s}]_m = [\bar{s}]/m$

$$P_{ss}^m \leq mP_{ss}$$

Hyperbolic control in intracellular regulation



Stochastic Focusing, Paulsson et al., PNAS 2000

Small inhibition signal noise: $P_{SS}^2 \approx 2P_{SS}$

Significant inhibition signal noise: $P_{SS}^2 \approx 3P_{SS}$!!!

Deterministic (macroscopic) and stochastic (mesoscopic) models

- Deterministic models are not suitable for describing *average* response rates in intracellular biochemical networks
- Since a population of cells cannot be seen as a *super-cell*, they do not even describe averages over infinitely large populations of identical independent cells

$$q(\langle n \rangle) \neq \langle q(n) \rangle, \quad n: \text{number of signal molecules}$$

BUT

$$\langle q(n) \rangle = \sum_{n=0}^{\infty} q(n) p_n, \quad p_n: \text{probability of } n \text{ signal molecules at the time of reaction}$$

Stochastic models: Markov processes

The Markov property ($P(\cdot)$: *transition probability*)

$$P(y_n, t_n | y_1, t_1; \dots; y_{n-1}, t_{n-1}) = P(y_n, t_n | y_{n-1}, t_{n-1})$$

A Markov process is uniquely determined by

$$P(y_1, t_1) \text{ and } P(y_2, t_2 | y_1, t_1)$$

The Chapman-Kolmogoroff equation

$$P(y_3, t_3 | y_1, t_1) = \int P(y_3, t_3 | y_2, t_2) P(y_2, t_2 | y_1, t_1) dy_2$$

Stochastic models: Markov processes

For stationary Markov processes

$$P(y_2, t_2 | y_1, t_1) = T_\tau(y_2 | y_1), \quad \tau = t_2 - t_1$$

The C-K equation reads

$$T_{\tau'+\tau}(y_3 | y_1) = \int T_{\tau'}(y_3 | y_2) T_\tau(y_2 | y_1) dy_2$$

Markov processes: the Master Equation

Consider now a 'small' transition time $\tilde{\tau}$

$$T_{\tilde{\tau}}(y_2|y_1) = [1 - a_0(y_1)\tilde{\tau}]\delta(y_2 - y_1) + \tilde{\tau}W(y_2|y_1) + O(\tilde{\tau}^2)$$

where

- $W(y_2|y_1)$: transition probability per unit time from y_1 to y_2
($W(y_2|y_1) \geq 0$)
- $[1 - a_0(y_1)\tilde{\tau}]$: probability of no transition in $\tilde{\tau}$
- $a_0(y_1) = \int W(y_2|y_1)dy_2$

Markov processes: the Master Equation

By replacing $T_{\tilde{\tau}}(y_2|y_1)$ in the C-K equation and letting $\tilde{\tau} \rightarrow 0$, we obtain the differential form of the C-K equation, i.e., the **Master Equation** for continuous state

$$\frac{\partial P(y, t)}{\partial t} = \int [W(y|y')P(y', t) - W(y'|y)P(y, t)] dy'$$

The solution of the ME for $t \geq t_1$ and with i.c. $P(y, t_1) = \delta(t - t_1)$ provides the process transition probabilities $T_{t-t_1}(y|y_1)$, $\forall t_1, y_1$.

Markov processes: the Master Equation

For discrete range of Y , i.e., discrete set of states with labels n , the **Master Equation** becomes

$$\dot{p}_n(t) = \sum_m [w_{nm}p_m(t) - w_{mn}p_n(t)] \quad w_{nm} \geq 0, w_{mn} \geq 0$$

- First term: **gain** of state n due to transitions from other states m
- Second term: **loss** of state n due to transitions from n to other states m .

Remark

$W(y|y')\Delta t$ and $w_{nm}\Delta t$ represent the probabilities of a transition during a short time period Δt : the ME is derived through any approximation method valid for a short time range. The solution of the ME provides the *long time* evolution of the system.

The Master Equation vs. the macroscopic model

If at $t = 0$, $Y_{t=0} = y_0$, then $P(y, t = 0) = \delta(y - y_0)$.

$P(y, t = 0)$ will tend to $P_e(y)$ as t increases.

From experience: fluctuations are small during the process \Rightarrow

$P(y, t)$ is a sharply peaked function of y .

The macroscopic value of $\mathbf{y}(t)$ is close to this peak. More, rigorously

$$\mathbf{y}(t) = \langle Y \rangle_t = \int y P(y, t) dy$$

The behavior of $\langle Y \rangle_t$ (from y_0 to $\mathbf{y}(\infty) = \langle Y \rangle^e$) describes what we generally call *the macroscopic model*.

The Master Equation vs. the macroscopic model

By using the ME, we get

$$\frac{d}{dt}\langle Y \rangle_t = \int y \frac{\partial P(y, t)}{\partial t} dy = \int \int (y' - y) W(y'|y) P(y, t) dy dy'$$

Introduce the *jump* moments

$$a_\nu(y) = \int (y' - y)^\nu W(y'|y) dy'$$

then

$$\frac{d}{dt}\langle Y \rangle_t = \int a_1(y) P(y, t) dy = \langle a_1(Y) \rangle_t$$

If $a_1(y)$ is **linear** in Y , we find the *exact* equation for the evolution of $\mathbf{y}(t)$

$$\frac{d}{dt}\langle Y \rangle_t = a_1(\langle Y \rangle_t).$$

The Master Equation vs. the macroscopic model

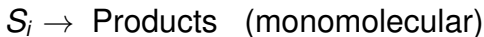
If $a_1(y)$ is **not linear** in y the last 2 eqn's are not equivalent, but the evolution of $\langle Y \rangle_t$ is **not** determined by $\langle Y \rangle_t$ itself, but depends on fluctuations around $\langle Y \rangle_t$, i.e., on higher moments. In fact

$$\langle a_1(Y) \rangle = a_1(\langle Y \rangle) + \frac{1}{2} \langle (Y - \langle Y \rangle)^2 \rangle a_1''(\langle Y \rangle) + \dots$$

The macroscopic equation assumes that fluctuations are negligible and considers only the first term of the expansion. Within this approximation, the equation holds even if $a_1(y)$ is nonlinear.

The Chemical master Equation

$X(t) = [X_1(t), \dots, X_N(t)]^t$: the state of a system where $X_i(t)$ is a r.v. representing the *number of molecules* of species S_i at time t
Consider primitive reactions, i.e.



Reaction R_k : transition from state $\mathbf{x} = \mathbf{x}_i$ to $\mathbf{x} = \mathbf{x}_i + \mathbf{s}_k$, being \mathbf{s}_k the stoichiometric vector.

For a set of M possible reactions, the stoichiometry matrix is

$$S = [\mathbf{s}_1, \dots, \mathbf{s}_M]$$

A *propensity* function $w_k(x)$ is associated to each R_k , representing the rate of R_k and such that $w_k(x)dt$ represents the probability that, given the system in state x at time t , R_k will take place in the time interval $[t, t + dt]$

The Chemical Master Equation

Considering all the possible transitions (reactions) weighted by the related propensity functions, we obtain the CME

$$\dot{p}(\mathbf{x}, t) = \sum_k^M [w_k(\mathbf{x} - \mathbf{s}_k)p(\mathbf{x} - \mathbf{s}_k, t) - w_k(\mathbf{x})p(\mathbf{x}, t)]$$

which is the specification of the discrete ME for Markov processes for the chemical kinetics context.

From the ME to the Fokker-Planck equation

The FP equation is a *special* type of ME which is used to approximate the actual ME or to model more general Markov processes on the basis of physical knowledge.

Take the $W(y|y')$ transition probability per unit time and set $r = y - y'$

$$W(y|y') \Rightarrow W(y'; r)$$

Assuming that $\exists \delta > 0$ s.t.

$$W(y'; r) \approx 0 \text{ for } |r| > \delta$$

$$W(y' + \Delta y; r) \approx W(y'; r) \text{ for } |\Delta y| < \delta$$

This means to assume that $W(\cdot; \cdot)$ is slowly varying with y' , but sharply peaked in r .

From the ME to the Fokker-Planck equation

By expanding the r.h.s. of the ME as a Taylor series around y and taking the first two terms

$$\frac{\partial}{\partial t} P(y, t) = -\frac{\partial}{\partial y} [a_1(y)P(y, t)] + \frac{1}{2} \frac{\partial^2}{\partial y^2} [a_2(y)P(y, t)]$$

where

$$a_i(y) = \int r^i W(y; r) dr, \quad i = 1, 2 \quad \text{'jump' moments}$$

The Fokker-Planck equation: the Brownian motion

$$a_1(y) = \frac{\langle \Delta y \rangle}{\Delta t} = 0$$

$$a_2(y) = \frac{\langle (\Delta y)^2 \rangle}{\Delta t} = \text{constant} \doteq 2D$$

The FP equation becomes a *diffusion* equation

$$\boxed{\frac{\partial}{\partial t} P(y, t) = D \frac{\partial^2}{\partial y^2} P(y, t)} \quad D : \text{diffusion coefficient}$$

Remark

The computation of $a_1(y)$ and $a_2(y)$ represents the step where knowledge of the physical system comes in.

The Fokker-Planck equation

The stationary solution of FP

$$P^e(y) = \frac{K}{a_2(y)} \exp \left[2 \int_0^y \frac{a_1(x)}{a_2(x)} dx \right]$$

represents the transition probability of a stationary Markov process, provided $P^e(y)$ is integrable (normalizable to represent a pdf).

The FP equation is called *linear* if $a_1(y)$ is a linear function of y and $a_2(y)$ is a constant.

If

$$a_1(y) = a_0 + a_1 y \quad \text{and} \quad a_1 < 0$$

then the ss solution of the linear FP equation is Gaussian (*Ornstein-Uhlenbeck* process).

The Langevin approach

The Langevin approach facilitates the connection between the phenomenological model and the stochastic fluctuation approach

- Fluctuations are introduced by adding a 'random noise' to the equation of motion
- More concrete than FP approach, but while FP equation fully characterizes the stochastic process, the '*Langevin equation*' does not go beyond the first two moments
- The Langevin approach
 - 1 write the deterministic equation of motion of the system
 - 2 add a '*Langevin force*' with specific statistical properties
 - 3 derive the first two moments of the stochastic process involved (if the deterministic model is *linear*, it is generally easy to do this).

Langevin equation vs. Fokker-Planck equation

Suppose that the deterministic model is nonlinear (*quasilinear*)

$$\dot{y} = A(y) + v(t)$$

$\langle v(t) \rangle = 0$; $\langle v(t)v(t') \rangle = \Gamma \delta(t - t')$ (instantaneous collisions)

Compute the first two *jump* moments, by only considering terms of order Δt :

$$\Delta y = \int_t^{t+\Delta t} A(y(\tau)) d\tau + \int_t^{t+\Delta t} v(\tau) d\tau$$

$$\langle \Delta y \rangle = A(y(t)) \Delta t + \mathcal{O}(\Delta t)^2$$

$$\langle (\Delta y)^2 \rangle = \dots = \Gamma \Delta t + \mathcal{O}(\Delta t)^2 + \mathbf{o}(\Delta t)$$

Langevin equation vs. Fokker-Planck equation

The solution of the Langevin equation is then equivalent to the FP equation

$$\frac{\partial}{\partial t} P(y, t) = -\frac{\partial}{\partial y} [A(y)P(y, t)] + \frac{\Gamma}{2} \frac{\partial^2}{\partial y^2} P(y, t)$$

The Langevin equation: beyond the additive noise

Consider the *nonlinear* Langevin equation

$$\dot{y} = A(y) + C(y)v(t)$$

- The presence of $C(y)$ poses problems on the meaning of the equation.
Since each random shock of $v(t)$ causes a *jump* in y , what is the 'right' value to be chosen in $C(y)$?
- The Stratonovich and the Ito approaches.

The Langevin equation: beyond the additive noise

According to Stratonovich, the Langevin equation is equivalent to the FP equation:

$$\frac{\partial}{\partial t} P(y, t) = -\frac{\partial}{\partial y} [A(y) + \frac{1}{2} \Gamma C(y) C'(y)] P(y, t) + \frac{\Gamma}{2} \frac{\partial^2}{\partial y^2} [C(y)^2] P(y, t)$$

According to Ito:

$$\frac{\partial}{\partial t} P(y, t) = -\frac{\partial}{\partial y} [A(y) P(y, t)] + \frac{\Gamma}{2} \frac{\partial^2}{\partial y^2} [C(y)]^2 P(y, t)$$

Remark

In each case a specific change of variables is adopted to reduce the *nonlinear* Langevin equation to the *linear (additive noise)* case.

The *hyperbolic inhibition* example revisited

Let's go back to the SF example, by adding a link between the *product*, now denoted by x (first species) and the *repressor* s , which regulate each other's synthesis (e.g., in plasmids, which are genomes that self-control their copy number).

The deterministic model

$$\begin{cases} \dot{x} &= \frac{kx}{1+\alpha s} - \lambda x \\ \dot{s} &= k_s x - k_d s \end{cases}$$

x, s here mean $[x], [s]$.

For k_d 'small', the approach to the steady state is oscillatory; for large values of k_d , convergence to the equilibrium takes place with x and s in phase.

The *hyperbolic inhibition* example revisited

Consider now fluctuations in x and s under the hypothesis that the dynamics of s is much faster than that of x ($s = \frac{k_s}{k_d} x$).

Since the reaction rates are transition probabilities per unit time at mesoscopic level, we easily obtain the CME for the system as

$$\dot{p}_m = (\varepsilon_m^{-1} - 1)g_m p_m + (\varepsilon_m - 1)mp_m + p_1 p_m$$

where ε_m is the *one-step-ahead operator* in m , $g_m = \frac{km}{1+\alpha n}$ and we assume to start the process with m x -molecules and n s -molecules ($m > 0, n \geq 0$).

Let us analyze the behavior of the stochastic model for noise-free or noisy signals, i.e., for negligible or significant conditional s perturbations.

The *hyperbolic inhibition* example revisited

- *First case: negligible s variations*

Due to the hypothesis on the 2 time scales

$$g_m = \frac{km}{1 + \alpha m(k_s/k_d)}$$

If k is large, $g_m \rightarrow \text{constant}$ for large m and unless $\langle m \rangle$ is small, m remains Poisson distributed.

- *Second case: significant s variations*

In this case, g_m has a more complicated structure

$$g_m = km \sum_{n=0}^{\infty} \frac{\bar{p}_{n|m}}{1 + \alpha n}$$

where $\bar{p}_{n|m}$ are Poisson distributed with $\langle n \rangle_m = m \frac{k_s}{k_d}$, meaning that s is a 'noisy' slave of the 'slow' variable x .

The *hyperbolic inhibition* example revisited

A typical simulation result showing how x -fluctuations can be efficiently reduced through the introduction of noise in the inhibiting species population: *fluctuations in one population decreases fluctuations in the other one.*

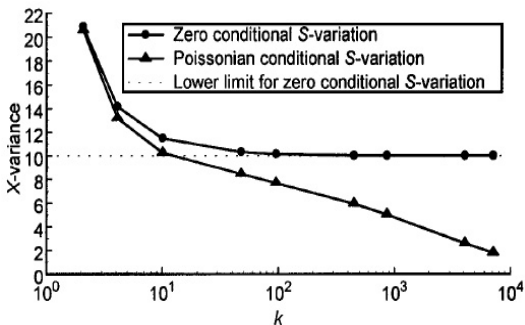


Figure: Paulsson and Ehrenberg, PRL 2000

Noise based switches for regulation of gene expression

Phage λ is a bacterial virus which infects the E. coli.

After the infection, the DNA has two options:

- *Lysogenic phase*: insertion in the host genome - 'stay on board' - passed to the next generation at cell division.
- *Lytic phase*: if the virus is stressed, it 'abandons the ship' and begins to reproduce, leaving the host which dies.

The decision making process is carried out through a 'molecular switch'.

Noise based switches for regulation of gene expression

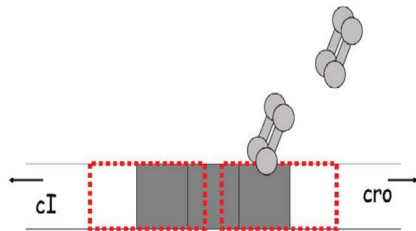


FIGURE 1.1: The λ -phage operon. Operator sites are shown as gray-shaded areas, with OR3-OR2-OR1 from left to right. Promoters are indicated by dashed frames; gene transcription directions are indicated by arrows. Two λ -repressor dimers are shown upon attachment and approach. (After M. PTASHNE, 2004.)

Switches for regulation of gene expression

Let $[x]$ be the concentration of the λ -repressor. The rate equation for the repressor is

$$\dot{x} = f(x) = \frac{\alpha(2x^2 + 50x^4)}{25 + 29x^2 + 52x^4 + 4x^6} - \gamma x + 1$$

where the parameters α and γ determine the steady state concentration of the λ -repressor protein: α is fixed by the transcription rate and DNA binding site concentration; γ is a degradation parameter which can be adjusted by 'external' control.

Let us analyze the s.s. mean value of x in the presence of additive noise (basal production rate due to perturbing 'external' fields) or multiplicative noise (transcription rate internal-external induced fluctuations).

Noise based switches for regulation of gene expression

To start, take $\alpha = 10$ and $\gamma = 5.5$ and consider the Langevin equation

$$\dot{x} = f(x) + v(t), \quad \langle v(t) \rangle = 0, \quad \langle v(t)v(t') \rangle = \Gamma \delta(t - t')$$

Introduce the *potential function* $\phi(x)$

$$\dot{x} = -\frac{\partial \phi}{\partial x} + v(t)$$

Switches for regulation of gene expression

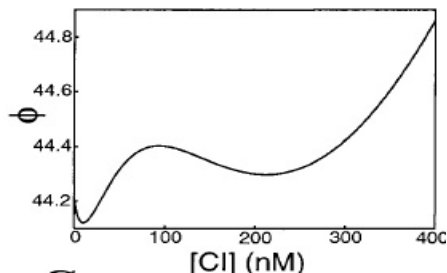


Figure: Hasty et al., PNAS 2000

- x : A particle moving in the energy landscape $\phi(x)$.
- Minima of $\phi(x)$: stable values of repressor concentration
- Effect of noise term: random kicks to the particle at one of the equilibria

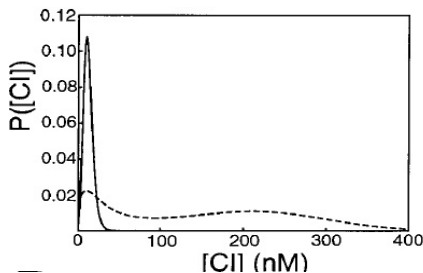
Switches for regulation of gene expression

To solve the Langevin equation, consider the FP equation

$$\frac{\partial}{\partial t} P(x, t) = -\frac{\partial}{\partial x} [f(x)P(x, t)] + \frac{\Gamma}{2} \frac{\partial^2}{\partial x^2} P(x, t)$$

For s.s. mean concentration analysis, we solve for the s.s. pdf

$$P_{ss}(x) = A e^{-\frac{2}{\Gamma} \phi(x)}, \quad A: \text{normalization constant}$$



Remark. Low noise vs. high noise pdf

Switches for regulation of gene expression

$$\langle x \rangle_{ss} = \int_0^{\infty} x A e^{-\frac{2}{\Gamma} \phi(x)} dx$$

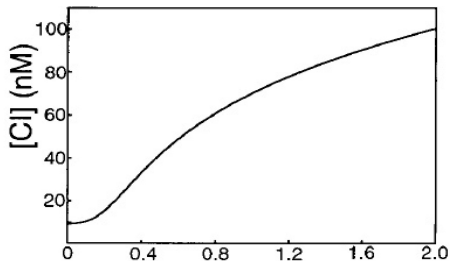


Figure: Γ

Increase of $\Gamma \rightarrow$ populates upper equilibrium \rightarrow increase of $\langle x \rangle_{ss}$

Switches for regulation of gene expression

External noise to control the repressor concentration

- 1 $\Gamma \downarrow \approx .01$ for 6 hours: switch OFF
- 2 $\Gamma \uparrow \approx 1.0$ for 30 minutes: switch ON
- 3 $\Gamma \downarrow \approx .01$ for 4 hours and 30 minutes: switch ON
- 4 $\Gamma \uparrow \approx 0.04$ for 90 minutes: switch OFF

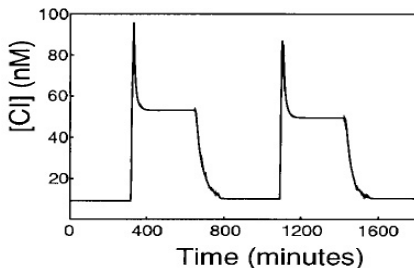


Figure: Protein switch

Switches for regulation of gene expression

Consider now the *nonlinear Langevin* equation for multiplicative noise

$$\dot{x} = h(x) + g(x)v(t)$$

where $h(x) = f(x)$ and $g(x) = \frac{2x^2+50x^4}{25+29x^2+52x^4+4x^6}$.

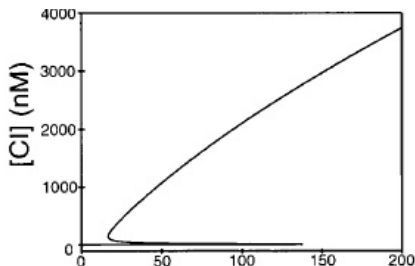


Figure: α parameter bifurcation plot ($\gamma = 8.5$)

Switches for regulation of gene expression

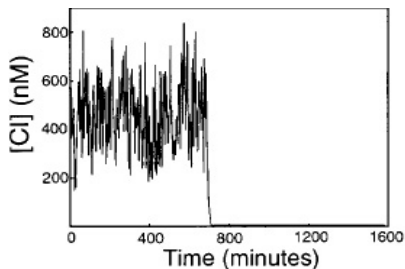


Figure: Simulation of repressor [·] with fluctuations in $\alpha \approx 6\%$

We can again transform the Langevin equation into a FP equation

$$\frac{\partial}{\partial t} P(x, t) = -\frac{\partial}{\partial x} \left[h(x) + \frac{\Gamma}{2} g(x) g'(x) \right] P(x, t) + \frac{\Gamma}{2} \frac{\partial^2}{\partial x^2} [g^2(x)] P(x, t)$$

Switches for regulation of gene expression

The steady state solution

$$P_{ss}(x) = B \exp -\frac{2}{\Gamma} \phi(x)$$

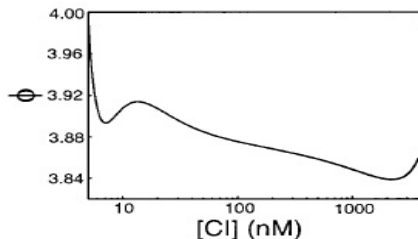


Figure: Energy landscape for $\alpha = 100$ and $\gamma = 8.5$.

Switches for regulation of gene expression

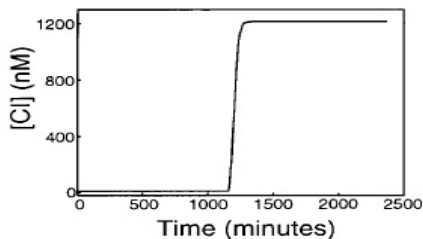


Figure: Large sensitivity amplification: $\Gamma = 1$ pulse for 60 minutes after 20 hours.

The repressor induced transcription rate amplifies strongly the basal rate.

Pattern formation and complex behaviors in spatial systems

- A 'morphogen' is a diffusible molecule produced at one end of an organism. Diffusion away from the localized source forms a concentration gradient. The gradient pattern controls the downstream effectors sensitive to the local morphogen concentration \rightarrow *spatial asymmetry and differentiation*.
- Original ideas in Morgan 1901, Boveri 1901! Discover of the first morphogen in fruit fly *Drosophila melanogaster*, Driever and Nüsslein-Volhard 1988)
- The simplest one dimensional system

$$\frac{\partial \phi}{\partial t} = \Gamma \frac{\partial^2 \phi}{\partial x^2} - \mu \phi^\alpha + \eta \delta(x)$$

Γ : diffusion coefficient; μ : degradation coefficient; $\delta(x)$: localized source of the morphogen; $\alpha = 1$: simple degradation process; $\alpha = 2$: enhanced degradation process.

Pattern formation in spatial systems: the Turing model

- The *conjecture of Turing*, 1952: formation of biological structures are induced by chemical *instabilities* involving the reaction and diffusion of the 'morphogens'.
Patterns appearing during developmental biology, are due to *instabilities* of the spatially homogeneous solution of the reaction-diffusion system.
- Although diffusion tends to minimize spatial heterogeneities, it may destabilize a stable system!
Diffusion-driven bifurcations are called *Turing instabilities*.

Pattern formation in spatial systems: the Turing model

- The Turing paradigm provides an elegant framework to explain pattern formation in biology, from pigmentation patterns in large cats (Liu et al. 2006) to vertebrate limb development (Newman et al., 2008). Nonetheless, this model has been strongly criticized (Maini et al., 2006), but recently experimental evidence has been produced supporting the Turing conjecture (Sick et al., 2006).

Pattern formation in spatial systems: the Turing model

Consider a reaction diffusion system representing two interacting species (or activator/inhibitor substances)

$$\begin{cases} \frac{\partial U}{\partial t} = f(U, V) + \Gamma_u \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} \\ \frac{\partial V}{\partial t} = g(U, V) + \Gamma_v \frac{\partial^2 V}{\partial x^2} \end{cases}$$

Spatial homogeneous solution

$$\begin{cases} f(\bar{U}, \bar{V}) = 0 \\ g(\bar{U}, \bar{V}) = 0 \end{cases}$$

Pattern formation in spatial systems

Linearize around the equilibrium (\bar{U}, \bar{V})

$$\frac{\partial}{\partial t} \begin{bmatrix} u(x, t) \\ v(x, t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u(x, t) \\ v(x, t) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \Gamma_u & 0 \\ 0 & \Gamma_v \end{bmatrix} \frac{\partial^2}{\partial x^2} \begin{bmatrix} u(x, t) \\ v(x, t) \end{bmatrix}$$

Seek conditions such that

- $\Gamma_u = \Gamma_v = 0 \rightarrow$ the spatially homogeneous equilibrium is *stable*
- $\Gamma_u \neq 0, \Gamma_v \neq 0 \rightarrow$ the spatially homogeneous equilibrium becomes *unstable*

Pattern formation in spatial systems

Denote by ω the frequency of a spatial mode of the solution of the linearized system.

The critical condition on ω for diffusive-driven instability is

$$\det(A) - (a_{11}\Gamma_v + a_{22}\Gamma_u)\omega^2 + \Gamma_u\Gamma_v\omega^4 < 0$$

If all spatial modes are admissible (*unbounded spatial domain*), then

Necessary and sufficient condition for reaching instability is

$$\frac{a_{11}}{\Gamma_u} - \frac{a_{22}}{\Gamma_v} > 2\sqrt{\left|\frac{a_{12}}{\Gamma_u}\right|\left|\frac{a_{21}}{\Gamma_v}\right|} > 0$$

Pattern formation in spatial systems

- For bounded domains, only a discrete set of spatial modes are allowed. Hence, the original condition in ω need be checked for each of them.
- The bigger the size of the domain, the bigger the number of modes which can give rise to *instability*.



Possible explanation for the generation of spatial patterns in organism development.

Pattern formation in spatial systems

According to the critical condition, two possible sign conditions on matrix A of the linearized system can be associated to instability

- *Activator-inhibitor systems*

$$A = \begin{bmatrix} + & + \\ - & - \end{bmatrix}$$

- *Substrate-depletion systems*

$$A = \begin{bmatrix} + & - \\ + & - \end{bmatrix}$$

Pattern formation in spatial systems: an example

Activator-inhibitor system (Gierer and Meinhardt, 1972; Meinhardt, 1982)

$$\begin{cases} \frac{\partial U}{\partial t} = \frac{\alpha U^2}{v} - \beta U + \epsilon \Gamma \nabla^2 U \\ \frac{\partial V}{\partial t} = \gamma U^2 - \eta V + \Gamma \nabla^2 V \end{cases}$$

where all parameters are positive values.

Homogeneous solution: $(\bar{U}, \bar{V}) = \frac{\beta\eta}{\alpha\gamma} (1, \frac{\gamma}{\eta})$

Jacobian:

$$A = \begin{bmatrix} \beta & -\frac{\beta^2}{\alpha} \\ 2\frac{\alpha\eta}{\beta} & -\eta \end{bmatrix}$$

Pattern formation in spatial systems

The critical condition gives

$$\epsilon < (3 - \sqrt{8}) \frac{\beta}{\eta}$$

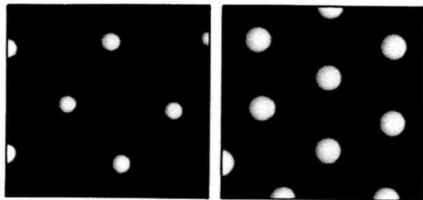


Figure: Turing instabilities: $\epsilon = 0.1$, $\Gamma = 10$

Remarks

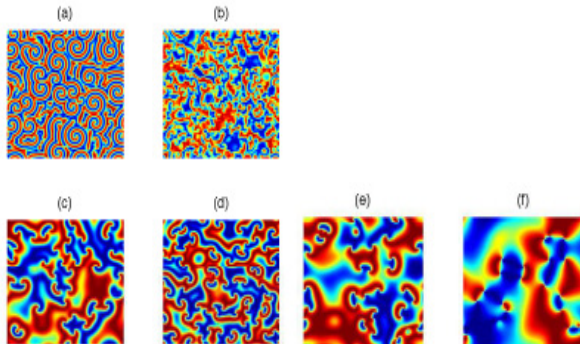
- Short range activation (autocatalytic nonlinearity in u) – long-range inhibition.
- $\Gamma_u \neq \Gamma_v$: necessary condition for diffusive instability!

Complex patterns in spatial systems

- Spatially extended systems may exhibit irregular behavior both in space and time leading to emergence of spatial patterns: Turing structures, travelling and spiral waves, turbulence,...
- Reaction-diffusion equations have been found to describe the main physical mechanisms leading to such phenomena.
- What can we understand on a partially unknown spatial system in the presence of a limited amount of information on temporal evolution of its spatial variables?

Complex patterns in spatial systems

Consider the following images as snapshots of a 2-dimensional system



Can we draw any conclusion on structural properties of the underlying system, e.g., did the system undergo structural changes?

State reconstruction

- Reconstructing the state space of a dynamical system consists of identifying its dynamics using a set of measurements.
- The starting point of the embedding theorem¹ for time series is that in nonlinear systems every observed variable contains, in an unknown way, information on all the others.
- The concept of *recurrence* is strictly related to that of dynamical systems, as originally stated by Poincaré.

¹Takens F., “Detecting strange attractors in turbulence”, Lecture Notes in Math. Springer New York (1981).

The case of time series

- Given a time series $[s_1, \dots, s_N]$, where $s_i = s(i\Delta t)$ and Δt is the sampling time, the system dynamics can be reconstructed using the theorem of Takens and Mañé.
- The reconstructed trajectory X is expressed as a matrix in which each row is a phase space vector

$$x_i = [s_i, s_{i+\tau}, \dots, s_{i+(D_E-1)\tau}],$$

$i = 1, \dots, N - (D_E - 1)\tau$, where τ is the *time delay* and D_E the *embedding dimension*.

1D Recurrence Plot

The Recurrence Plot (RP) (Eckmann et al., 1987), is essentially a two dimensional binary diagram indicating the recurrences that occur in the reconstructed phase space within a fixed threshold ϵ at different times i, j . The RP is expressed as a square matrix

$$\mathbf{R}_{i,j}^{D_E} = \Theta(\epsilon - \|\mathbf{x}_i - \mathbf{x}_j\|) , \quad (1)$$

where $\mathbf{x}_{i,j} \in \mathbb{R}^{D_E}$ are embedded vectors, $i, j \in \mathbb{N}$, $\Theta(\cdot)$ is the Heaviside step function and ϵ is an arbitrary threshold.

Examples of Recurrence Plot

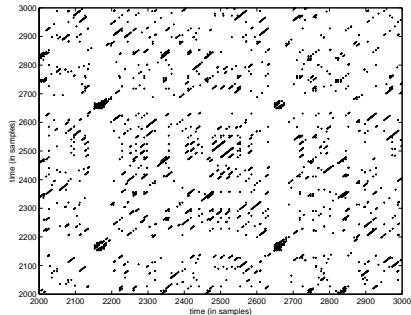
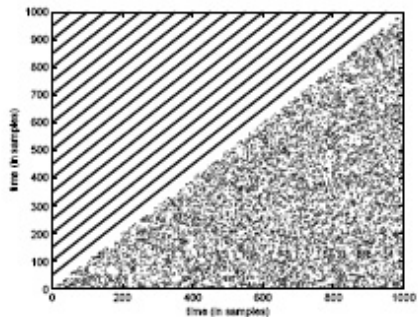


Figure: Recurrence Plots of periodic, random and chaotic signals.

Spatio-temporal data

- Analogously to time series, it can be assumed that the evolution of a certain region of a spatially distributed complex system depends in some way by all the other subregions.
- The problem of understanding the dynamics of spatial dynamical system may be investigated by identifying the spatial state recurrences in the spatial domain.

2D systems

For discretized solutions of a 2D spatio-temporal system at fixed time, we introduce the Generalized Recurrence Plot (GRP)

$$\mathbf{R}_{i_1, i_2, j_1, j_2} = \Theta(\epsilon - \|x_{i_1, i_2} - x_{j_1, j_2}\|)$$

defines a four dimensional RP containing a two-dimensional Line-Of-Identity plane, where x_{i_1, i_2} identifies a pixel of the image.

Two states are recurrent if the associated pixels x_{i_1, i_2} and x_{j_1, j_2} are within the threshold ϵ .

The line structures become 2-dimensional.

Determinism (*DET*)

Since the RP is 4-dimensional, we extract ‘special’ indicators for the Generalized Recurrence Quantification Analysis (GRQA).² Define Determinism as

$$DET = \frac{\sum_{l=l_{min}}^N IP(l)}{\sum_{l=1}^N IP(l)},$$

where l represents the length of ‘diagonal line structures’ in the RP, l_{min} is the minimum length considered and $P(l)$ is the histogram of line lengths in the RP.

DET is the fraction of recurrent points forming diagonal structures with respect to all the recurrences³

²N. Marwan, J. Kurths and P. Saparin, “Generalised recurrence plots analysis for spatial data”, *Phys. Lett. A*, **360**, pp. 545-551 (2007)

³In the 1D framework, a line of length l indicates that, for l time steps, the trajectory in the phase space has visited the same region at different times.

Entropy (ENT)

Define Entropy as

$$ENT = - \sum_{l=l_{min}}^N p(l) \log p(l), \quad p(l) = \frac{P(l)}{\sum_{l=l_{min}}^N P(l)}.$$

ENT is a measure of the distribution of the diagonal lines in the GRP.

It refers to the Shannon entropy with respect to the probability of finding a diagonal line of exactly length l^4 .

⁴For periodic signals or uncorrelated noise the value is small ($\sim 0.2 - 0.8$), while for chaotic systems, e.g. Lorenz, $ENT \sim 3 - 4$.

The spatial recurrence properties

- *DET* and *ENT* have been recently used for the analysis of spatially distributed dynamical systems by exploiting the spatial recurrence properties of the system ⁵.
- The idea is that some signatures of the system may be identified by evaluating the spatial properties of the solution at some fixed times.

⁵A. Facchini, C. Mocenni and A. Vicino, "Generalized Recurrence Plots for the analysis of images from spatially distributed systems", *Physica D*, vol. 238, pp. 162-169, 2008.

ENT and *DET* indicators for the classification of complex images

- *DET* is a measure of the global appearance of the image: values of determinism larger than 60-70% indicate that the image has strong recurrent components.
- *ENT* accounts for the local organization: periodic distribution of the diagonals shows low *ENT* values, since the distribution is trivial; a random distribution of the diagonal structures also produces a low entropy value.
- Construction of the *DET* – *ENT* diagram can help in characterizing the images according to their recurrence properties.

Detecting changes in the dynamics: the Complex Ginzburg-Landau Equation (CGLE)

- Try to analyze and detect structural changes in the spatio-temporal dynamics of a partially unknown system using a limited number of time observations corresponding to different values of some critical parameters.
- We use GRQA and the $DET - ENT$ diagram for investigating the dynamics of the Complex Ginzburg-Landau Equation.

The CGLE equation

- The Complex Ginzburg-Landau Equation displays a rich spectrum of dynamical behaviors describing a large variety of physical systems, such as nonlinear waves, second order phase transitions, superconductivity, superfluidity, Bose-Einstein condensation and liquid crystals.
- It is a prototypical example of pattern formation and it may lead to bifurcations.

Detecting changes in the dynamics: the CGLE

The CGLE reads:

$$\partial_t A = A + (1 + \imath a) \nabla^2 A - (b - \imath) |A|^2 A \quad A(x, y) \in \mathbb{C}, \quad a, b \in \mathbb{R} \quad (2)$$

- The first term of the rhs is related to the linear instability mechanism leading to oscillation. The second term accounts for diffusion and dispersion, while the cubic term represents reaction.
- In two dimensions, the solutions of the CGLE are families of plane waves. Their behavior in the parameter space (a, b) is very complex and still under investigation.

Patterns and behaviors

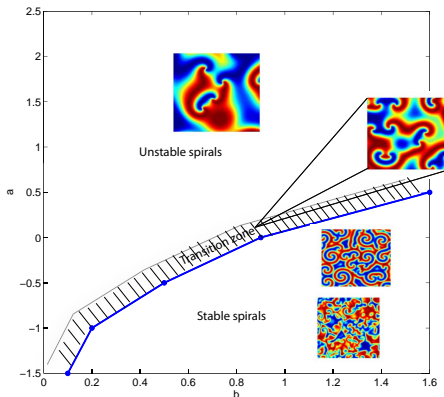


Figure: Different behaviors in the parameter space. The insets display the real part of A .

The *DET* – *ENT* diagram

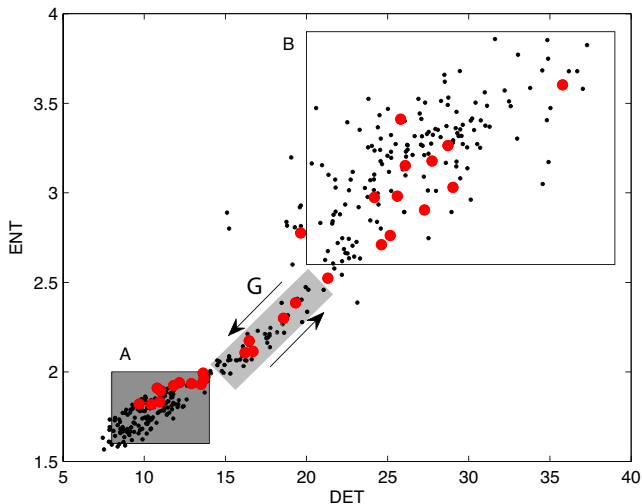


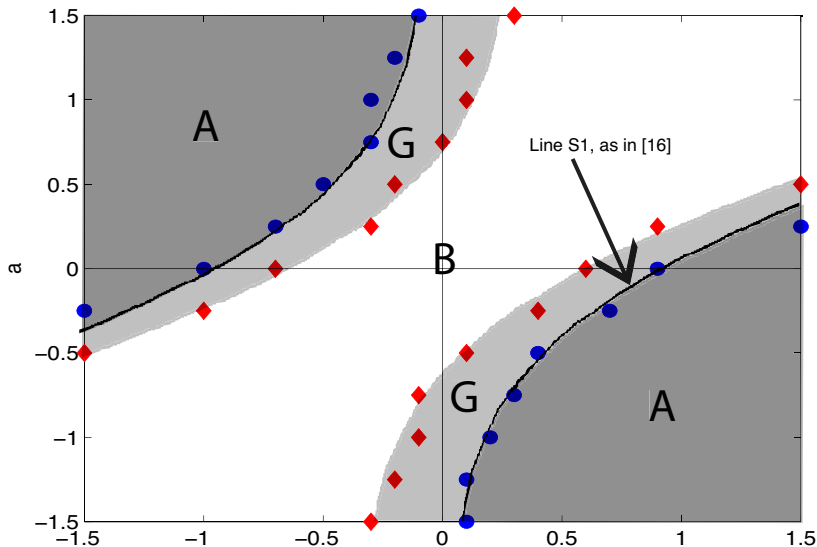
Figure: Red bullets refer to $(a = 0; b \in [-1.5, 1.5])$.

The *DET* – *ENT* diagram

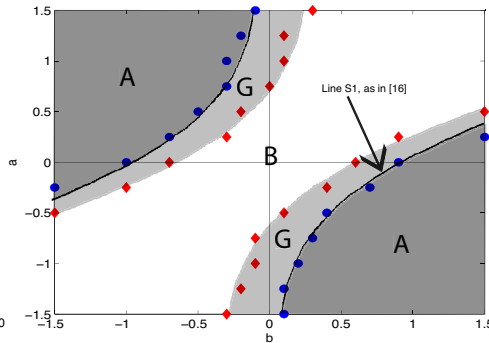
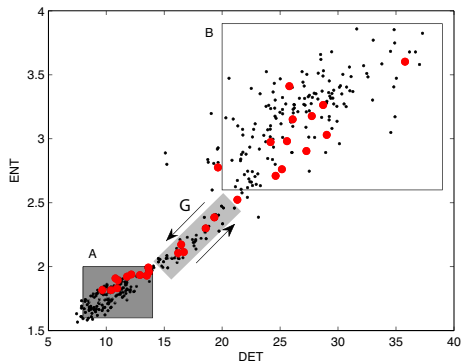
The *DET* – *ENT* diagram

- Three regions (*A*, *B* and *G*) are clearly identifiable in the *DET* – *ENT* diagram, where the clusters of stable (*A*) and unstable (*B*) spirals are clearly separated by an intermediate region (*G*) corresponding to a transition zone.

Bifurcation detection (Chaté and Manneville, 1996)



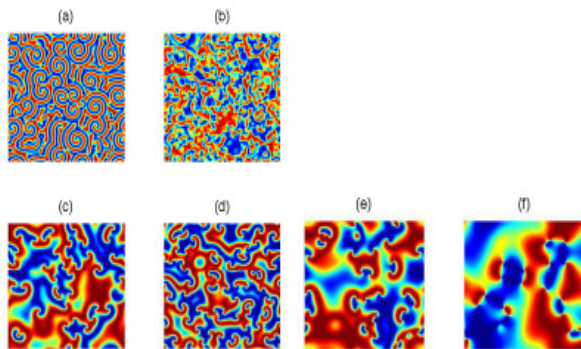
DET - ENT diagram and bifurcation detection



Bifurcation detection

- The parameter space is partitioned in 5 different regions, while in the $DET - ENT$ diagram, the zones A and B are separated by a transition zone.
- The lines bounding the regions A represent the boundary of the convective instability of the spiral waves, also known as the Eckhaus limit.
- The transition region G separating clusters B and A is found to separate the regions A and B in the (a, b) plane.

Back to the test snapshots



GRP and DET-ENT diagrams provide evidence that different snapshots come from a system which underwent structural changes ⁶.

⁶Mocenni, Facchini and Vicino, PNAS, 2010.

Conclusions

- Basic ingredients of complex behaviors: dynamics, randomness, uncertainty, spatial dimension.
- Many interesting open research topics:
 - 1 System identification in stochastic models in the presence of noise sources with non-standard pdf (e.g., quasi-ML estimation).
 - 2 Design of 'external noise control' to increase robustness of intracellular biochemical mechanisms (noise driven switches).
 - 3 Bifurcation analysis in spatial dynamical systems from experimental data (tumor growth and cell diseases, brain cancer where spatial data are provided by biopsy and Functional Magnetic Resonance imaging (fMRI) techniques).

THE NONAUTONOMOUS VERSION OF THE YAKUBOVICH FREQUENCY THEOREM

Russell Johnson

Università degli Studi di Firenze, Italy

This talk is based on collaboration
with R. Fabbri, S. Novo, and
C. Núñez. Thanks are also due to F.
Colonius, M. Nerurkar, R. Obaya, and
M. Spadini

Techniques of the theory of nonautonomous differential systems can be used to study various control-theoretic problems.

- Linear Regulator Problem (with infinite horizon)
- Linear Nonautonomous H^∞ Control (with infinite horizon)
- Yakubovich Frequency Theorem
 - Absolute Stability
 - Dissipative Systems

In this talk, we will discuss the nonautonomous version of the Yakubovich theorem. This theorem was stated and applied by Yakubovich for periodic control systems. (Almost) all of his results carry over to nonautonomous control systems.

Consider a linear control system

$$x' = A(t)x + B(t)u \quad x \in \mathbb{R}^n, \quad u \in \mathbb{R}^m \quad (1)$$

together with a quadratic form

$$\begin{aligned} Q(t, x, u) = & \frac{1}{2} \{ \langle x, G(t)x \rangle + 2 \langle x, g(t)u \rangle + \\ & + \langle u, R(t)u \rangle \} \end{aligned}$$

where A, B, G, g, R are bounded, uniformly continuous matrix-valued functions. It is assumed that $G(\cdot) \in \mathbb{S}_n$, $R(\cdot) \in \mathbb{S}_m$, and that $R(t) > 0$ for all $t \in \mathbb{R}$. It is not assumed that Q is positive semidefinite, indeed one might be interested in the case $g = 0$ and $G < 0$. It is assumed that the system (1) is uniformly controllable. This implies L^2 -stabilizability of (1).

Let us introduce a Bebutov flow $(\Omega, \{\tau_t\})$ and pass to families (1_ω) and $\mathcal{Q}_\omega(t, x, u) (\omega \in \Omega)$. Thus Ω is the closure of the set of t - translates $(A(* + t), B(* + t))$ of the pair $(A(*), B(*))$ in the compact-open topology, and τ_t is defined to be the t - translation. For each $\omega \in \Omega$ consider the functional

$$\mathcal{I}_\omega = \int_0^\infty \mathcal{Q}_\omega(t, x(t), u(t)) dt.$$

The problem is to determine $x(\cdot), u(\cdot)$ which minimize \mathcal{I}_ω , subject to (1_ω) .

Yakubovich considered the case when the functions A, B, G, g, R are all T -periodic for some $T > 0$. He used the Pontryagin principle to convert the study of (1) and \mathcal{Q} into the study of a periodic Hamiltonian system. Then he showed that the minimization problem is solvable if and only if the Hamiltonian system satisfies

- a Frequency Condition FR
- a Nonoscillation Condition NO

He also indicated a number of other important statements which are equivalent to $FR + NO$.

We indicate how his discussion can be generalized to the case when A, B, G, g, R are bounded and uniformly continuous. For each $\omega \in \Omega$ introduce the Hamiltonian

$$H_\omega = \langle y, x' \rangle - Q(t, x, u),$$

then write the Hamilton equations

$$\begin{aligned} x' &= \frac{\partial H_\omega}{\partial y} \\ y' &= -\frac{\partial H_\omega}{\partial x}. \end{aligned}$$

By the Pontryagin Principle one has that, if $u \in L^2([0, \infty), \mathbb{R}^m)$ is a minimizing control, and if $x \in L^2([0, \infty), \mathbb{R}^n)$ is the corresponding solution of (2_ω) , then

$$\frac{\partial H_\omega}{\partial u} = 0,$$

which implies the feedback rule

$$u = R^{-1}(B^t y - g^t x).$$

So it turns out that the Hamiltonian equations are

$$Jz' = \begin{pmatrix} -Q & A^t - gR^{-1}B^t \\ A - BR^{-1}g^t & BR^{-1}B^t \end{pmatrix} z \quad (2_\omega)$$

where all functions have argument $\tau_t(\omega)$. Here $Q = G - gR^{-1}g^t$ and $z = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$. We write $\Phi(t)$ or $\Phi_\omega(t)$ for the fundamental matrix solution of (2_ω) .

We introduce the conditions FR and NO which allow one to solve the minimization problem, and allow one to verify other results as well.

FR For each $\omega \in \Omega$, the equation (2_ω) does not admit a nontrivial bounded solution.

In the periodic case, the FR condition is equivalent to the condition that the period matrix $\Phi(T)$ of (2) does not admit an eigenvalue of modulus 1.

In the general nonautonomous case, the condition FR implies that the family (2_ω) admits an exponential dichotomy over Ω . This is a consequence of a well-known result of Sacker-Sell and Selgrade.

Definition The family (2_ω) is said to have an exponential dichotomy (ED) over Ω if there exist constants $K > 0$, $\gamma > 0$ and a projection-valued function $\omega \rightarrow P_\omega = P_\omega^2 \in \mathbb{M}_{2n}$ such that

$$\begin{aligned} \|\Phi_\omega(t)P_\omega\Phi_\omega(s)^{-1}\| &\leq Ke^{-\gamma(t-s)} & t \geq s \\ \|\Phi_\omega(t)(I - P_\omega)\Phi_\omega(s)^{-1}\| &\leq Ke^{\gamma(t-s)} & t \leq s. \end{aligned}$$

For each $\omega \in \Omega$, let P_ω be the dichotomy projection, and let $\lambda_\omega = \text{Im}P_\omega \subset \mathbb{R}^{2n}$ be its image. It turns out that $\dim\lambda_\omega$ is automatically equal to n . In fact, λ_ω is a Lagrange plane in the sense that, if $z_1, z_2 \in \lambda_\omega$, then $\langle z_1, Jz_2 \rangle = 0$.

We now formulate the nonoscillation condition in a geometric way:

NO For each $\omega \in \Omega$, λ_ω does not contain a vector of the form $\begin{pmatrix} 0 \\ y \end{pmatrix}$ where $0 \neq y \in \mathbb{R}^n$. Thus λ_ω contains no “vertical” vector.

The NO condition can often be reformulated in terms of the Lidskii-Yakubovich angles. For example, let $\omega \in \Omega$, and write

$$\Phi_\omega(t) = \begin{pmatrix} U_1(t) & U_2(t) \\ V_1(t) & V_2(t) \end{pmatrix}.$$

Then set $Arg_3(t) = arg \det(U_1(t) + iU_2(t))$ where the arg is determined in a continuous way.

Then under mild conditions on Ω , the condition NO is implied by the condition that $Arg_3(t)$ be bounded for each $\omega \in \Omega$.

This can be verified by using the rotation number for linear Hamiltonian systems (J.-Nerurkar, Novo-Núñez-Obaya, Fabbri-J.-Núñez). One can often restate NO as follows: “the rotation number of the family (2_ω) equals zero”.

Before stating the nonautonomous version of the Yakubovich theorem, we need to make two observations.

First, let $\lambda_\omega = \text{Im}P_\omega \subset \mathbb{R}^{2n}$. Since λ_ω contains no vertical vector $\begin{pmatrix} 0 \\ y \end{pmatrix}$, there exists an $n \times n$ symmetric matrix $m_\omega \in \mathbb{S}_n$ such that

$$\lambda_\omega = \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} e_1 \\ m_\omega \cdot e_1 \end{pmatrix}, \dots, \begin{pmatrix} e_n \\ m_\omega \cdot e_n \end{pmatrix} \right\}.$$

Without justifying the terminology, we call m_ω the Weyl m-matrix of the system (2_ω) . If one fixes $\omega \in \Omega$ and introduces the map

$m : t \rightarrow m_{\tau_t(\omega)} : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{S}_n$, then this map satisfies the Riccati equation

$$\begin{aligned} \frac{dm}{dt} + [A - gR^{-1}g^t]m + m[A - BR^{-1}g^t] + \\ + mBR^{-1}B^tm = G - gR^{-1}g^t \end{aligned} \quad (3_\omega)$$

where the functions A, B, G, g, R are evaluated along the orbit $\{\tau_t(\omega)\}$.

Second, suppose that, for some $\omega \in \Omega$, the minimization problem is solvable for each $x_0 \in \mathbb{R}^n$. The minimizing control u_0 determines uniquely an initial value y_0 of the dual variable y . It turns out that the set $\left\{ \begin{pmatrix} x_0 \\ y_0 \end{pmatrix} \mid x_0 \in \mathbb{R}^n \right\} \subset \mathbb{R}^{2n}$ is a Lagrange plane $\tilde{\lambda}_\omega$.

Theorem (Fabbri-J.-Núñez) Suppose that the functions A, B, G, g, R are bounded and uniformly continuous, and that $R > 0$. Suppose that the control system (1_ω) is locally null controllable for each $\omega \in \Omega$. Then the following statements are equivalent.

- (A) For each $\omega \in \Omega$, the problem of minimizing \mathcal{I}_ω subject to (1_ω) admits a solution for each $x_0 \in \mathbb{R}^n$. Let $\tilde{\lambda}_\omega$ be the corresponding Lagrange plane; then $\omega \rightarrow \tilde{\lambda}_\omega$ is continuous.
- (B) The conditions FR and NO hold for the family of Hamiltonian systems (2_ω) .
- (C) There is a continuous function $\Omega \rightarrow \mathbb{S}_n$: $\omega \rightarrow m_\omega$ with the following properties.

First, for each $\omega \in \Omega$, the function $m : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{S}_n$ defined by $t \rightarrow m_{\tau_t(\omega)}$ satisfies the Riccati equation (3_ω) . Second, if one sets $y = m_\omega x$, and then sets

$$u = R^{-1}(B^t y - g^t x) = R^{-1}(B^t m - g^t)x,$$

then the equation

$$x' = Ax + Bu = [A + BR^{-1}(B^t m - g^t)]x$$

is uniformly exponentially stable.

- (D) There exist a positive number δ and a continuous function $m : \Omega \rightarrow \mathbb{S}_n$ such that, for each $\omega \in \Omega$, the Lyapunov function

$$V_\omega(t, x) = \langle x, m(\tau_t(\omega))x \rangle$$

satisfies

$$\frac{dV_\omega}{dt} \leq 2Q_\omega(t, x, u) - \delta(|x(t)|^2 + |u(t)|^2)$$

for each continuous function $u : [0, \infty) \rightarrow \mathbb{R}^m$. The derivative is calculated using equation (1_ω) .

(E) The functional \mathcal{I}_ω is positive definite on the set of pairs $(x, u) \in L^2([0, \infty), \mathbb{R}^n) \times L^2([0, \infty), \mathbb{R}^m)$ which satisfy $x(0) = 0$. Thus $\exists \delta > 0$ such that for all such pairs and all $\omega \in \Omega$:

$$\int_0^\infty \mathcal{Q}_\omega(t, x(t), u(t)) dt \geq \delta \int_0^\infty (|x(t)|^2 + |u(t)|^2) dt$$

It will come as no surprise that the function $\omega \rightarrow m_\omega$ encountered in parts (C) and (D) of the above theorem is just the Weyl function.

Let us now consider an application which is based on a recent paper of Yakubovich-Fradkov-Hill-Proskurnikov. That paper considers dissipative control systems and their storage functions.

We recall some definitions. Consider again the control system

$$x' = A(t)x + B(t)u. \quad (1)$$

Let

$$Q(t, x, u) = \frac{1}{2} \{ \langle x, Gx \rangle + \langle x, gu \rangle + \langle u, Ru \rangle \}$$

be a quadratic functional with $R > 0$.

The system (1) is said to be dissipative with supply rate Q if whenever $x(0) = 0$ and (x, u) satisfies (1), then

$$\int_0^\infty Q(s, x(s), u(s)) ds \geq 0 \text{ for all } t \geq 0.$$

It is strictly dissipative if there exists $\delta > 0$ such that, whenever $x(0) = 0$ and (x, u) satisfies (1), then

$$\int_0^t Q(s, x(s), u(s)) ds \geq \delta \int_0^t (|x(s)|^2 + |u(s)|^2) ds$$

$\forall t \geq 0.$

So if Q represents power, then the system (1) dissipates energy. Note that, in general, the quadratic form Q will take on negative as well as positive values.

Next, one says that the system (1) admits a storage function V with supply rate Q if $V(t, x) \geq 0$, $V(t, 0) = 0$, and

$$\int_{t_1}^{t_2} Q(s, x(s), u(s)) ds \geq V(t_2, x(t_2)) - V(t_1, x(t_1))$$

for all pairs (x, u) satisfying (1). The function V is called a strong storage function if in addition $V(t, x) > 0$ whenever $x \neq 0$.

Now suppose as before that A, B, G, g, R are all uniformly continuous and bounded, and introduce the Bebutov flow $(\Omega, \{\tau_t\})$ together with the corresponding functions A, B, G, g, R which are defined over Ω . Thus for each $\omega \in \Omega$, the control system (1_ω) has the supply rate Q_ω . Suppose that the conditions FR and NO are satisfied. Let m_ω be the Weyl matrix of the system (2_ω) .

From part (E) of the previous theorem, we see that, for each $\omega \in \Omega$, the system (1_ω) is strictly dissipative with supply rate Q_ω .

From part (D) of the theorem, we see that, if $V_\omega(t, x) = \langle x, m_{\tau_t(\omega)} x \rangle$ and if the Weyl matrix m_ω is positive definite for each $\omega \in \Omega$, then V_ω is a strong storage function for (1_ω) which corresponds to the supply rate Q_ω .

However this is not the end of the story. We can generalize a result of Y- F- H- P, as follows. Let P_ω be the dichotomy projection corresponding to the system (2_ω) . Let $\lambda_\omega^- = \text{Kern} P_\omega = \text{Im}(I - P_\omega)$. When FR and NO are valid, it turns out that λ_ω^- contains no vertical vector $\begin{pmatrix} 0 \\ y \end{pmatrix}$, $0 \neq y \in \mathbb{R}^n$.

If $\omega \in \Omega$ we can write

$$\lambda_{\omega}^{-} = \text{Span} \left\{ \begin{pmatrix} e_1 \\ m_{\omega}^{-} \cdot e_1 \end{pmatrix}, \dots, \begin{pmatrix} e_n \\ m_{\omega}^{-} \cdot e_n \end{pmatrix} \right\}$$

where m_{ω}^{-} is an $n \times n$ symmetric matrix. One can prove that, in the sense of symmetric matrices, there holds

$$m_{\omega}^{-} > m_{\omega} \quad (\omega \in \Omega).$$

Fact If (1_{ω}) is strictly dissipative for each $\omega \in \Omega$, then m_{ω}^{-} is positive definite for each $\omega \in \Omega$. In this case $V_{\omega}^{-}(t, x) = \langle x, m_{\omega}^{-}(t)x \rangle$ is a strong storage function for (1_{ω}) corresponding to the supply rate Q_{ω} .

This talk is dedicated to Edoardo Mosca and Roberto Genesio. For decades you have been points of reference for me, and for many other people.

GRAZIE, EDOARDO E ROBERTO!!



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Firenze - September 5, 2011

One-Day Symposium on Advances and Challenges in Control and Identification in honor of two masters:

Roberto Genesio

Edoardo Mosca



Firenze - 5 settembre 2011

List of Participants

Pictures of the Event

Morning session

09:45 Welcome address

10:00-10:30

Michael Grimble (University of Strathclyde, U.K.)

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

10:30-11:00 Coffee break

11:00-11:30

Sergio Bittanti (Politecnico di Milano)

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

11:30-12:00

Franco Blanchini (Università di Udine)

LPV stable realizations of parametric transfer functions

12:00-12:30

Mario Milanese (Politecnico di Torino)

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

13:00-14:30 Lunch

Afternoon session

14:30-15:00

Eyad Abed (United Arab Emirates University)

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

15:00-15:30

Alberto Isidori (Università di Roma "La Sapienza")

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

15:30-16:00 Coffee break

16:00-16:30

Antonio Vicino (Università di Siena)

Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

16:30-17:00

Russell Johnson (Università di Firenze)

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem



Location:

Aula Caminetto
Facoltà di Ingegneria
via Santa Marta 3, Firenze (Italy)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

prova

ariprova



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Marchesi

02-Lug-2010  

Prof. Carlo Marchesi

Loading...



[Insegnamenti](#)
[Qualifica, curriculum ecc.](#)
[Pubblicazioni](#)
[Home Page personale](#)

[Home page](#) » [Professors and Researchers](#) » Carlo Marchesi

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Prof. Carlo Marchesi



Loading...

Insegnamenti

Qualifica, curriculum ecc.

Pubblicazioni

Home Page personale



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Dipartimento di Sistemi e Informatica

List of Participants

Name	Surname	Affiliation
Eyad	Abed	United Arab Emirates University
Fabrizio	Argenti	Università di Firenze
Fabio	Bacconi	DSI - Università di Firenze
Gianni	Bagni	GE Oil&Gas
Franco	Bagnoli	Università di Firenze
Antonio	Baldassarre	GE Oil&Gas
Simone	Baldi	University of Cyprus
Michele	Basso	Università di Firenze
Giorgio	Battistelli	Università di Firenze
Gianni	Bianchini	Università di Siena

Sergio	Bittanti	Politecnico di Milano
Franco	Blanchini	Universita' di Udine
Claudio	Bonivento	Università di Bologna
Caterina	Borgiotti	Università di Firenze
Giacomo	Bucci	Università di Firenze
Francesca	Bucci	Università di Firenze
Stefano	Campi	Università di Siena
Alessandro	Casavola	Università della Calabria
Luigi	Chisci	Università di Firenze
Paolo	Desii	Powersoft
Mauro	Di Marco	Università di Siena
Attilio	Evangelisti	Università di Firenze
Roberta	Fabbri	Università di Firenze

Duccio	Fanelli	Università di Firenze
Alessandro	Fantechi	Università di Firenze
Mauro	Forti	Università di Siena
Giovanni	Frosali	Università di Firenze
Andrea	Garulli	Università di Siena
Roberto	Genesio	Università di Firenze
Chiara	Ghilardi	Università di Firenze
Laura	Giarre'	Università di Palermo
Lorenzo	Giovanardi	GE Oil & Gas
Dino	Giuli	Università di Firenze
Luigi	Glielmo	Università del Sannio
Michael	Grimble	University of Strathclyde, Glasgow
Giacomo	Innocenti	Università di Siena

Alberto	Isidori	Universita' di Roma "La Sapienza"
Russell	Johnson	Università di Firenze
Joao M.	Lemos	INESC-ID/IST/UTL
Sandro	Magrini	SELEX GALILEO
Daniele	Mari	Università di Firenze
Stefano	Marsili-Libelli	Università di Firenze
Donatello	Materassi	University of Minnesota
Mario	Milanese	Politecnico di Torino
Chiara	Mocenni	Università di Siena
Edoardo	Mosca	Università di Firenze
Paolo	Nistri	Università di Siena
Paolo	Paoletti	Università di Firenze
Simone	Paoletti	Università di Siena

Maria Cristina	Piccirilli	Università di Firenze
Renzo	Pinzani	Università di Firenze
Laura	Poggiolini	Università di Firenze
Luca	Pretini	Università di Firenze
Stefano	Ruffo	Università di Firenze
Giovanni	Soda	Università di Firenze
Umberto	Soverini	DEIS - Università Bologna
Gianna	Stefani	Università di Firenze
Alberto	Tesi	Università di Firenze
Pietro	Tesi	Università di Firenze
Antonio	Vicino	Universita' di Siena
Francesca	Villoresi	Elexa, Firenze
Pietro	Zecca	Università di Firenze



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFi



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Michael Grimble (University of Strathclyde, U.K.)

10:00-10:30

Nonlinear predictive control with application in offshore wind farms

The nonlinear predictive control design strategy and the design procedures for the development of a supervisory control system for an offshore wind farm will be described. The aim of the supervisory control system is to control the power output so it meets the power requested for the full wind farm. At the same time there is a need to minimise fatigue loading conditions that are controllable via the supervisory system. The regulators on individual wind turbines have a role in minimising the fatigue loading and reducing the maintenance requirements but the supervisory system also has an influence, mainly through the wake effects which result in significant interactions between turbines.

The presentation will also cover the structure of the desired systems relating to the top level optimisation and the supervisory predictive control level. The use of state-dependent and LPV modelling methods will be described and the application of simple nonlinear control (NGMV) and more elegant nonlinear predictive control methods will be discussed.



Download pdf (1.77 MB)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Sergio Bittanti (Politecnico di Milano)

11:00-11:30

Identification and control, the two inseparable friends that happily cooperate in the solution of automation problems over a span of more than five decades

Memorable papers were presented at the first IFAC World Congress of 1960 in Moscow. Two of them are *On the General Theory of Control Systems*, by R.E. Kalman, an innovator of the discipline, and *The Parameter Estimation Problem*, by J. Westcott, the only living signer of the celebrated resolution for IFAC (1956). Ever since identification and control have established a fertile and friendly collaboration over more than 5 decades, in the interest of applicability of control science methods to industry and society. In this cultural-historical talk, we will try to illustrate this long standing cross fertilization.



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



11:30-12:00

LPV stable realizations of parametric transfer functions

In this talk it will be shown that any transfer function that is stable for all constant parameters values admits a realization that is stable under arbitrary parameter variations (linear parameter-varying (LPV) stability). Starting from the above result it will be shown how to solve the stabilizability problem for linear plants with time-varying parameters in a compact set and, more precisely: (a) necessary and sufficient conditions for the existence of a linear gain-scheduled stabilizing compensator will be given and (b) it will be shown how any compensator transfer function depending on the plant parameters and internally stabilizing the closed-loop control system when the plant parameters are constant can be realized in such a way that the closed-loop asymptotic stability is guaranteed under arbitrary parameter variations.

The results are strongly based on the the Youla--Kucera parametrization of all stabilizing compensators since closed-loop LPV stability can be ensured by taking an LPV stable realization of the Youla Kucera parameter. To find one such realization, a reasonably simple and general algorithm based on Lyapunov equations and Cholesky factorization will be provided. It will finally be shown how the proposed results can be exploited to apply linear time-invariant design to LPV systems, thus achieving both pointwise optimality (or pole placement) and LPV stability.

The related problem of robust control in which the controller must stabilize without on--line information about the parameter will be comparatively discussed.



Download pdf (648.16 KB)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.




12:00-12:30

Unified set-membership theory for identification, prediction and filtering of nonlinear systems

The problem of making inferences from data measured on nonlinear systems is investigated within a Set Membership (SM) framework and it is shown that identification, prediction and filtering can be treated as specific instances of the general presented theory. The SM framework presents an alternative view to the Parametric Statistical (PS) framework, more widely used for studying the above specific problems. In particular, in the SM framework, a bound only on the gradient of the model regression function is assumed, at difference from PS methods which assume the choice of a parametric functional form of the regression function. Moreover, the SM theory assumes only that the noise is bounded, in contrast with PS approaches, which rely on noise assumptions such as stationarity, uncorrelation, type of distribution, etc.

The basic notions and results of the general inference making theory are presented. Moreover, some of the main results that can be obtained for the specific inferences of identification, prediction and filtering are reviewed. Concluding comments on the presented results are also reported, focused on the discussion of two basic questions: what may be gained in identification, prediction and filtering of nonlinear systems by using the presented SM framework instead of the widely diffused PS framework? Why SM methods could provide stronger results than the PS methods, requiring weaker assumptions on system and on noise?

 [Download pdf \(804.61 KB\)](#)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



14:30-15:00

Rumor propagation dynamics: analysis using aggregate models

With the rise of pervasive media including social networks connecting people all over the world, there has been an increasing interest in the scientific community in understanding the propagation of ideas and beliefs within society. There are many aspects to this body of inquiry, including modeling and analysis aimed at understanding the propagation of ideas throughout populations and societies, as well as application of the developed theories to achieving desired objectives in terms of ensuring that a particular idea or belief reaches a large segment of a population, or, contrarily, preventing an idea from being accepted. Applications of vital social and economic importance exist in such areas as advertising, politics, emergency situation management, and combating terrorism.

This talk will focus on rumor propagation modeling, analysis and control. The models considered are motivated by classical aggregate models of infectious disease propagation. The basic model is a variant of the mean-field Maki-Thompson rumor model incorporating a forgetting property. This is a deterministic system of ordinary differential equations that governs the evolution of aggregate system variables associated with the propagation of a single rumor. For the basic model, the dynamic analysis yields an understanding of system behavior, and as a by-product a new calculation is given for the fraction of a population that is never exposed to the rumor. This calculation agrees exactly with (and generalizes) previous more tedious calculations that were performed for stochastic or small-world network models. Next, an augmented model is introduced in order to study control of aggregate rumor propagation models. This new model incorporates the influence of exogenous mongering agents. Dynamic analysis of this model shows that the control protocol can be designed to ensure that the rumor can be enhanced by the exogenous agents so as to reach the entire population. An optimal control approach is used, whereby a cost is adjoined to the system dynamic equations in order to find the optimal utilization of the input that will drive the system to a prescribed final state with minimum cost.



Download pdf (200.18 KB)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze


Dipartimento di Sistemi e Informatica

Alberto Isidori (Università di Roma "La Sapienza")

15:00-15:30

Challenges and open problems in the theory of output regulation for nonlinear systems

The theory of output regulation for nonlinear SISO systems has reached a satisfactory degree of sophistication in the past few years. However, a number of relevant roadblocks still persist in the solution of the corresponding problem case for nonlinear MIMO systems. While in the case of linear systems the so-called "non resonance condition" suffices to guarantee the existence of a (robust) solution for a stabilizable and detectable plant, the problem is still open for nonlinear systems. The bottleneck is the fact that, while for linear systems robust regulation can be achieved by means of a controller whose internal model "post-processes" the regulated output, in the case of nonlinear systems it is only known how to design a "pre-processing" internal model, and this renders the resulting stabilization problem much more difficult to handle. The lecture will review problems and challenges arising in this context.

 [Download pdf \(1.65 MB\)](#)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



16:00-16:30

Challenges in complexity: dynamics, uncertainty, randomness, optimization

The objective of this talk is to show that although complexity can reveal itself in several contexts and in different forms, common features emerge which can be ascribed to a limited number of factors affecting experiments.

Intrinsic random fluctuations coupled to nonlinear dynamics typical of intracellular constituents, lead to the emergence of unexpected phenomena in biochemical reaction networks. This is the case for 'high sensitivity amplification' due to 'stochastic focusing', which characterizes the control accuracy of intracellular regulatory mechanisms. A similar phenomenon takes place in gene regulatory networks, where 'coherence resonance' reveals as a powerful tool to increase the robustness of oscillating systems to the unavoidable cellular noise and variations of the biochemical rate constants. In both cases, these complex mechanisms are essential for reducing uncertainty in the timing of cellular events.

Another important source of complex behaviors relates to spatio-temporal dynamics, both in biochemical reactions, e.g., reaction-diffusion systems leading to Turing bifurcations, and in certain physical phenomena, like superconductivity, nonlinear waves, Bose-Einstein condensation, all described by the Complex Ginzburg-Landau Equation, showing a rich variety of paths leading to the emergence of complex spatial patterns.

Beyond a description of these phenomena, the talk provides a flavour of the approaches adopted to model and analyze such kind of systems and their structural changes in time.



Download pdf (1.67 MB)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) | [home polo](#) | [home dipartimento](#)

People

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)

Teaching

- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)

Info

- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)

Links

- ▶ [U-GOV](#)
- ▶ [Unifi e-learning](#)
- ▶ [WebMail-1](#)
- ▶ [WebMail-2](#)
- ▶ [SpamQuarantine](#)
- ▶ [NewPassword \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Forward & Vacation \(DSI-ONLY\)](#)
- ▶ [Webmail \(UNIFI\)](#)
- ▶ [WebTeach: Didattica](#)

Utilità

- ▶ [Mappa](#)
- ▶ [Statistiche](#)
- ▶ [Redazione](#)

Mappa documenti

- ▶ [Direction](#)
- ▶ [Professors and Researchers](#)
- ▶ [Administrative Staff](#)
- ▶ [Technical Staff](#)
- ▶ [Ph.D Students and Post Doctoral Fellows](#)
- ▶ [Visiting Professors and Guests](#)
- ▶ [Laboratories and Research Groups](#)
- [Research Projects](#)
 - ▶ [European Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [National Projects \(2006-2009\)](#)
 - ▶ [Technology Transfer \(2006-2009\)](#)
- ▶ [Outcomes](#)
- [Publications](#)
 - ▶ [Applied Mathematics](#)
 - ▶ [Automation and Control](#)
 - ▶ [Biomedical Engineering](#)
 - ▶ [Computer Science](#)
 - ▶ [Computer Engineering](#)
 - ▶ [Mathematical Analysis](#)
 - ▶ [Operational research](#)
- ▶ [Laurea and Master Degrees](#)
- ▶ [Ph.D. Degrees](#)
- ▶ [Regulations](#)
- ▶ [How to reach DSI](#)
- ▶ [Forms](#)
- [DRIIA](#)
 - ▶ [Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione](#)

[telefoni - fax](#)
[email - PEC](#)
[sedi - mappe](#)



[cerca in questo sito](#)



[cerca in tutti i siti UniFi](#)



- [Studenti](#)
- [Docenti](#)
- [Personale T/A](#)
- [Biblioteche](#)

[urp](#)

[cercachi](#)

[cercadove](#)



[RSS info](#)

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.



Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Sistemi e Informatica

Russell Johnson (Università di Firenze)

16:30-17:00

The nonautonomous version of the Yakubovich frequency theorem

The Yakubovich frequency theorem is a basic result from the study of linear time-periodic optimal control problems which has further applications in absolute stability theory, the theory of systems which are dissipative in the sense of Willems, etc. We will discuss how the Yakubovich result can be formulated, proved, and applied in the context of linear nonautonomous control systems with bounded coefficient matrices.



Download pdf (75.94 KB)



DIPARTIMENTO DI SISTEMI E INFORMATICA



[home ateneo](#) |
 [home polo](#) |
 [home dipartimento](#)

People

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests

Teaching

- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees

Info

- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms

Links

- ▶ U-GOV
- ▶ Unifi e-learning
- ▶ WebMail-1
- ▶ WebMail-2
- ▶ SpamQuarantine
- ▶ NewPassword (DSI-ONLY)
- ▶ Forward & Vacation (DSI-ONLY)
- ▶ Webmail (UNIFI)
- ▶ WebTeach: Didattica

Utilità

- ▶ Mappa
- ▶ Statistiche
- ▶ Redazione

Mappa documenti

- ▶ Direction
- ▶ Professors and Researchers
- ▶ Administrative Staff
- ▶ Technical Staff
- ▶ Ph.D Students and Post Doctoral Fellows
- ▶ Visiting Professors and Guests
- ▶ Laboratories and Research Groups
- Research Projects
 - ▶ European Projects (2006-2009)
 - ▶ National Projects (2006-2009)
 - ▶ Technology Transfer (2006-2009)
- ▶ Outcomes
- Publications
 - ▶ Applied Mathematics
 - ▶ Automation and Control
 - ▶ Biomedical Engineering
 - ▶ Computer Science
 - ▶ Computer Engineering
 - ▶ Mathematical Analysis
 - ▶ Operational research
- ▶ Laurea and Master Degrees
- ▶ Ph.D. Degrees
- ▶ Regulations
- ▶ How to reach DSI
- ▶ Forms
- DRIIA
 - ▶ Dottorato di Ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

telefoni - fax
 email - PEC
 sedi - mappe



cerca in questo sito



cerca in tutti i siti UniFI



- Studenti
- Docenti
- Personale T/A
- Biblioteche

urp

cercachi

cercadove



RSS info

Accessibilità

- progetto e idea grafica **CSIAF** - contenuti e gestione a cura del Dipartimento - **Responsabile Tecnico del sito**

Sito ottimizzato per IE 6, Netscape 7, Opera 8, Firefox 2, Google Chrome e loro versioni superiori.



Tutti i loghi e marchi in questo sito sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Questo sito è stato creato con **MD-Pro**. MD-Pro è un software libero rilasciato sotto la **licenza GNU/GPL**.