



**FIRENZE** 9-10 LUGLIO 2014



**Il cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI:**

**il progetto Icaro**



**<http://www.cloudicaro.it/>**

**Paolo Nesi, Università degli Studi di Firenze**

[Paolo.nesi@unifi.it](mailto:Paolo.nesi@unifi.it)

DISIT Lab, <http://www.disit.dinfo.unifi.it>

**Francesco Falaschi, Computer Gross Italia**

Business Developer soluzioni cloud

<http://www.disit.org/6436>



**Firenzefiera**  
Congress and Exhibition Center

# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





**FIRENZE** 9-10 LUGLIO 2014

**Il cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI:**

**il progetto Icaro**



**<http://www.cloudicaro.it/>**

**Paolo Nesi, Università degli Studi di Firenze**

**[Paolo.nesi@unifi.it](mailto:Paolo.nesi@unifi.it)**

**DISIT Lab, <http://www.disit.dinfo.unifi.it>**



**Firenze**fiera  
Congress and Exhibition Center

# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





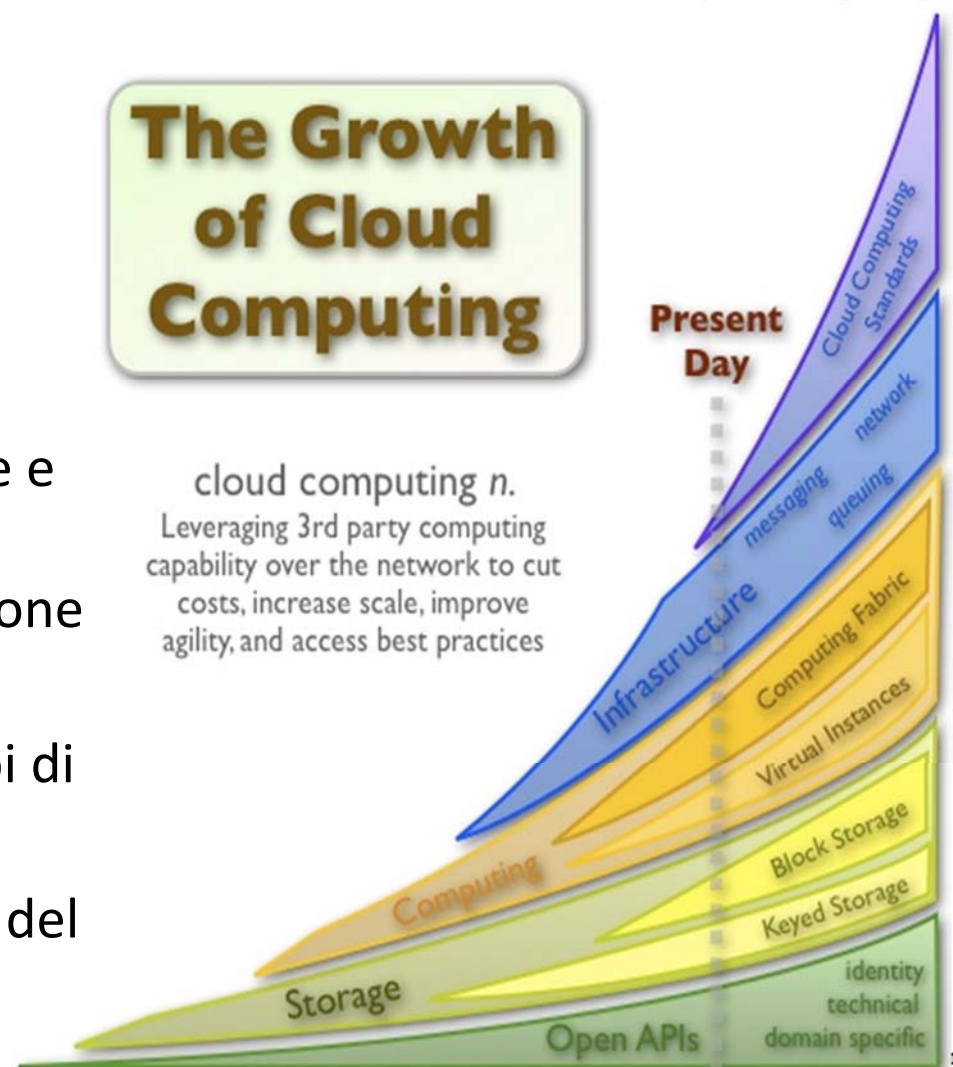
# L'innovazione nel Cloud



- **Passaggio al cloud, problematiche**
  - Trasformazione di costi HW/SW, manutenzione in costi di servizio
  - Accesso ai servizi: housing vs hosting
- **Aspetti:**
  - **Strategici:** costi, affidabilità, protezione e sicurezza, gestione e controllo del business, scalabilità del business, gestione del transitorio..
  - **Tecnici:** migrazione, conversione, tempi di trasformazione, etc.
  - **informazioni contrastanti:** formazione del personale, chiarezza delle offerte.

## The Growth of Cloud Computing

cloud computing n.  
Leveraging 3rd party computing capability over the network to cut costs, increase scale, improve agility, and access best practices



From <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe>



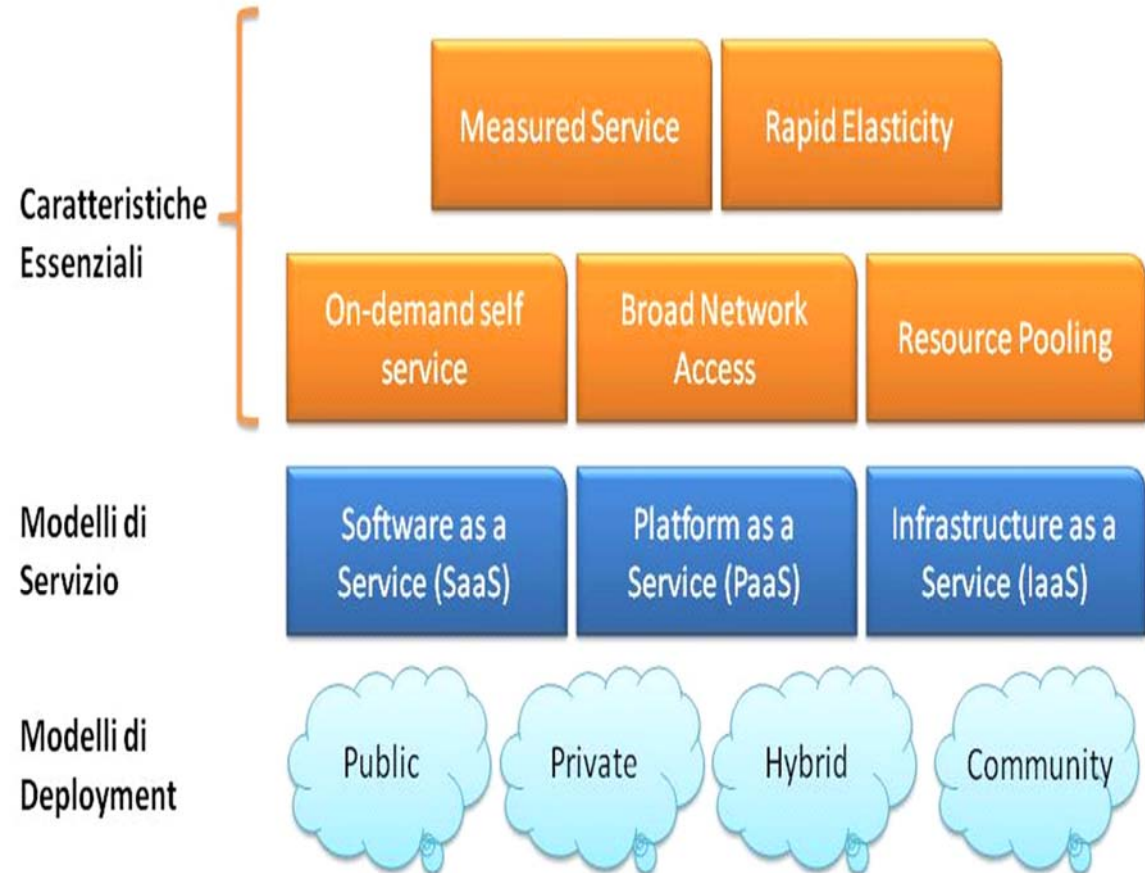
# Problematiche e motivazioni

## Passaggio al cloud

- problematica aperta e discussa, senza grandi risultati.

## Cloud Modello Tradizionale

- Infrastruttura as a Service, IaaS: HW (cpu, memoria, rete, storage)
- Platform as a Service, PaaS: sistemi operativi, sistemi di sviluppo di base
- Computing come servizio
- Cloud come sinonimo di Storage a consumo e condiviso vs sicurezza !



# ICARO supporta soluzioni cloud

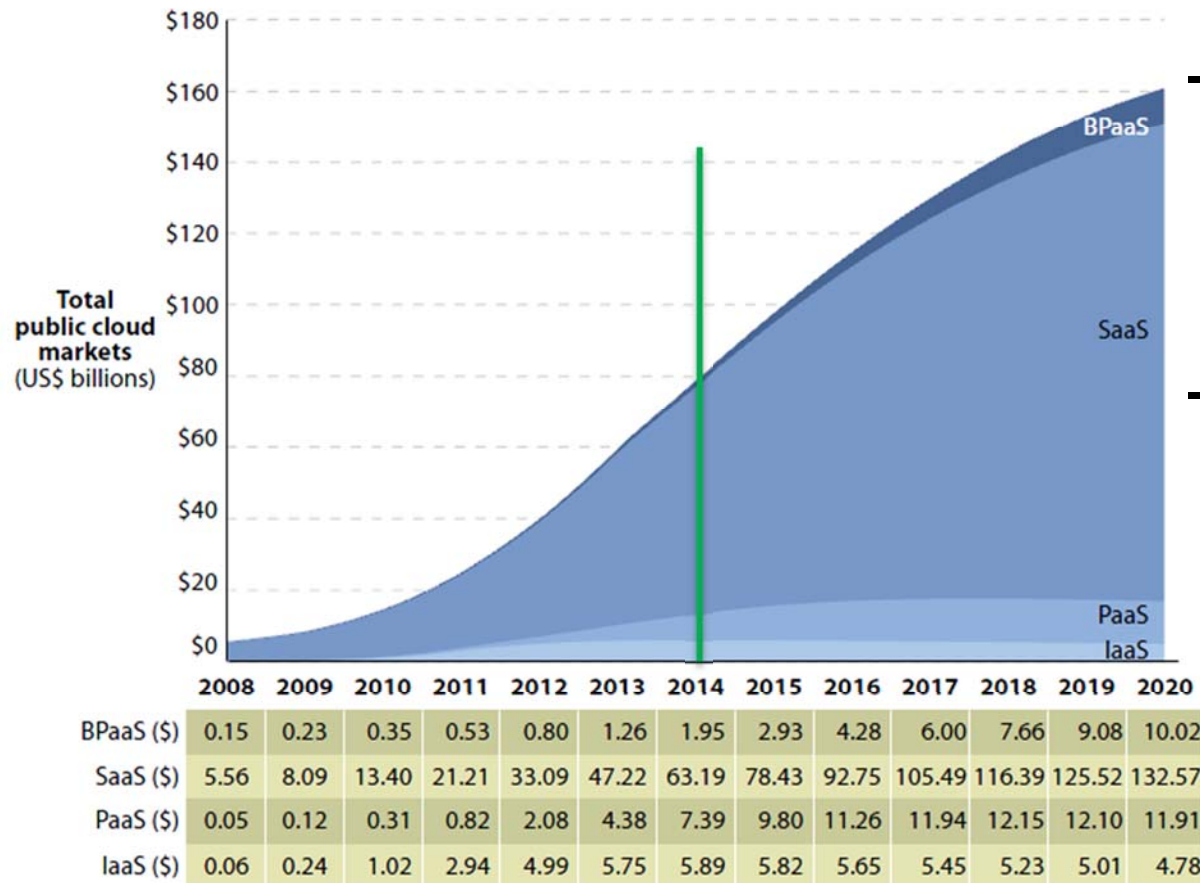


FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



Forecast: Global Public Cloud Market Size, 2011 To 2020

The spreadsheet detailing this forecast is available online.



- *maggiore flessibilità*
- *adattare il parco software alle nuove esigenze*
- *servizi a consumo:*
  - *Software as a Service, SaaS*
  - *Business Process as a Service, BPaaS*



58161

Source: Forrester Research, Inc.



Regione Toscana



COMPUTER  
GROSS



DINFO  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera  
Congress and Exhibition Center



# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





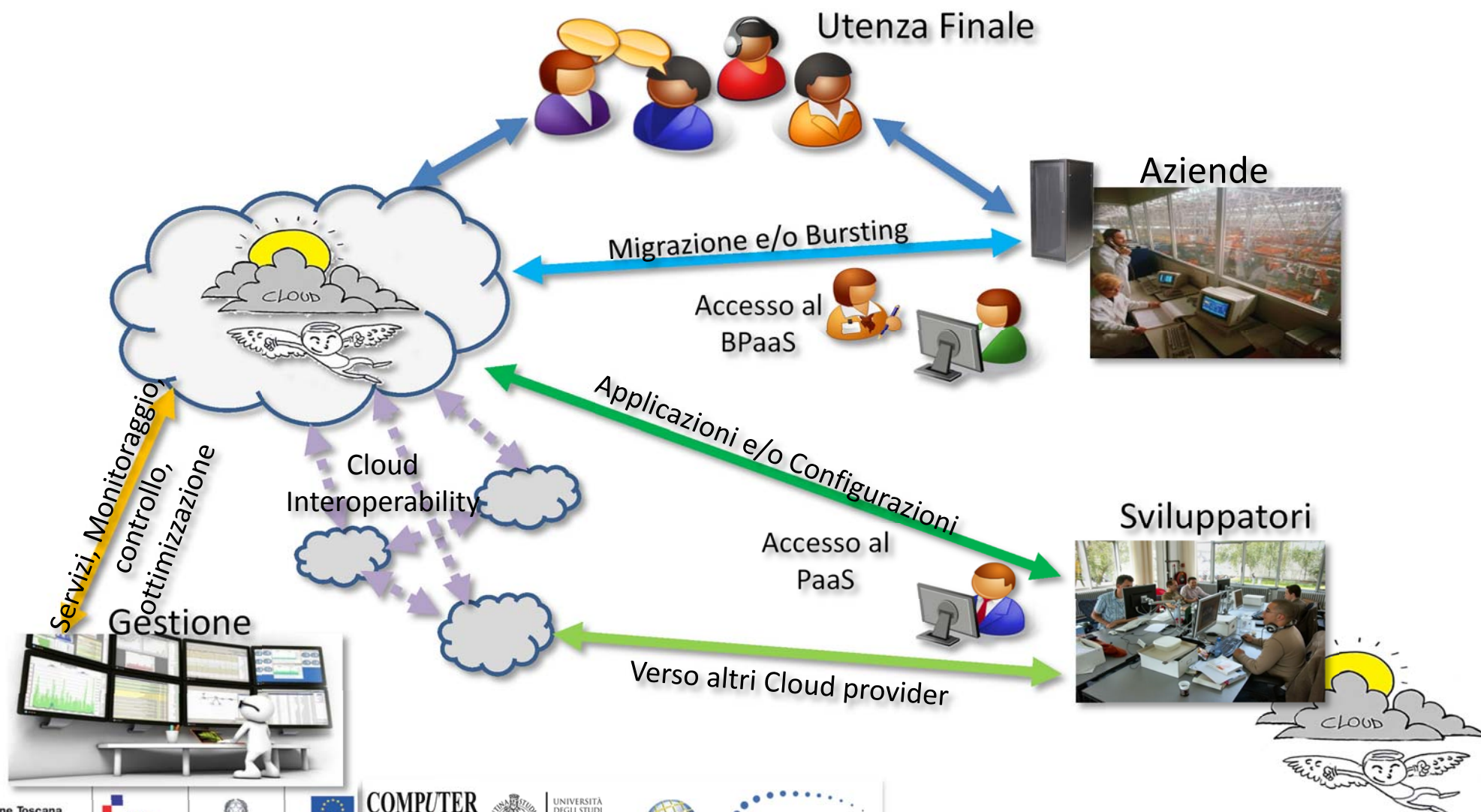


# Business Process as a Service (BPaaS)

- **BPaaS:**
  - erogazione di servizi riferiti direttamente alle funzionalità di business o di processo, potenzialmente trasversali rispetto alle piattaforme applicative.
- **Processo di business**
  - mappato sul cloud completamente o in modo parziale/progressivo
    - composto da servizi, applicazioni web, applicazioni legacy, servizi di integrazione, etc.
  - servizi integrati e pattern:
    - sicurezza, costi, scalabilità connessione fra local e cloud bidirezionale, bursting, migrazione, ...
    - definiti tramite SLA (Service Level Agreement) dinamiche



# Modello Cloud Integrato ICARO



# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





# Modello BPaaS ICARO

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



Accesso alle applicazioni on the iCaro cloud



Accesso al BPaaS, acquisto servizi

SLA

SubScription Portal

Configuration Manager

Developers PaaS



CMW SDK



Interfacce di gestione

SaaS



PaaS



IaaS



Business Producer

App/Srv Store

Supervisor & Monitor

Smart Cloud

Knowledge Base

BPaaS



Regione Toscana



COMPUTER GROSS



DINFO



liberologico.com

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Firenzefiera  
Congress and Exhibition Center



# ICARO Cloud Innovazioni

- **Accelerazione del Business** in modo semplice ed immediato
  - soluzione di produzione del business, configurazione automatica
  - algoritmi per la valutazione di modelli di costo e di business
  - sistema automatico di configurazione
  - modello descrittivo per servizi e applicazioni
- **Smart Cloud:** motore di intelligence per il cloud
  - reasoner che prendere decisioni su configurazioni: consistenza e completezza
  - algoritmi per il monitoraggio del comportamento di servizi e applicazioni: IaaS, PaaS, SaaS, ...
  - adeguamento dell'architettura su alcune applicazioni
  - algoritmi di ottimizzazione della gestione del cloud
- **Accelerazione PaaS** di tipo evoluto
  - Dalle applicazioni WEB al cloud in modo semplice ed immediato





## Distributore (Icaro)

Piattaforma per il provisioning automatico di soluzioni Cloud innovative, mette a disposizione portale e API di acquisto

## Rivenditore ICT

Usa il portale SP (Icaro), o crea il suo portale custom usando le API Icaro per l'acquisto di soluzioni innovative da vendere ai suoi clienti

## Cliente finale

Si rivolge al rivenditore acquistando la soluzione cloud desiderata ed efficientando i costi





# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**



# Subscription Portal



FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



- Accesso al BPaaS

Sign In

[Home](#)
[Offering](#)
[Control Panel](#)
[Blog](#)
[Launchers](#)

[Launchers](#) / Generic Launcher

Login
 

Benvenuto UtenteX

Logout

### Generic Deployment Portlet

#### JOOMLA

Joomla è uno strumento che permette la creazione e la pubblicazione di siti Internet dinamici, in maniera semplice e veloce, ma anche con grandi potenzialità e sicurezza. Un pannello di controllo ricco di icone e con grafica accattivante ci guida nell'inserimento dei contenuti e nella configurazione delle caratteristiche del sito, fra sondaggi e notizie, gallerie fotografiche, blog e molto altro. Tutte queste operazioni possono essere effettuate senza scrivere o modificare una riga di codice.

Media sessioni contemporanee

Massimo sessioni contemporanee

Dimensioni Storage File

Dominio del sito

e-mail amministratore

Tempo medio di risposta atteso

Sign In

[Home](#)
[Offerta](#)
[I Miei Servizi](#)

Contratto	Servizio	Cod. Cliente	Nome Cliente	Data Richiesta	Data Consegna	Stato	
30257	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:45	27/06/2014 12:46	DEPLOYED	MON
30256	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:43	27/06/2014 12:43	DEPLOYED	MON
30255	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:42	27/06/2014 12:42	DEPLOYED	MON
30254	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:39	27/06/2014 12:39	DEPLOYED	MON
30253	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:37	27/06/2014 12:38	DEPLOYED	MON
30252	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:30	27/06/2014 12:30	DEPLOYED	MON
30251	Dummy Joomla Farm	CC001	Nome cliente	27/06/2014 12:28	27/06/2014 12:28	DEPLOYED	MON



# Business production

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

The screenshot displays the VMware vCenter Orchestrator (vRO) interface. The main window shows a workflow diagram with various tasks and decision points. A detailed view of the 'ChefNewNFS' task is open, showing its parameters and attributes.

**Task: ChefNewNFS**

In Parameters		OUT	
Name	Type	Name	Type
famid	string		
NFSvmIp...	string		
mysqlVm...	string		
haproxyV...	string		
joomlaW...	string		
resource...	VC.Reso...		

IN		OUT	
Name	Type	Name	Type
NFSvmN...	string		
NFSvmG...	Array/string		
NFSvmIp...	string		
chefWslp...	string		
NFSvmS...	string		
NFSshost...	string		
service_id	string		
pool	VC.Reso...		

Out Parameters	
Name	Type
errorCode	string

Out Attributes	
Name	Type
NFSvm...	string
NFSvm...	Array/stri...
chefWsl...	string
NFSvm...	string
mysqlV...	string
mysqlcli...	string
mysqlV...	Array/stri...
mysqlV...	string

- backoffice
- Produzione del Business



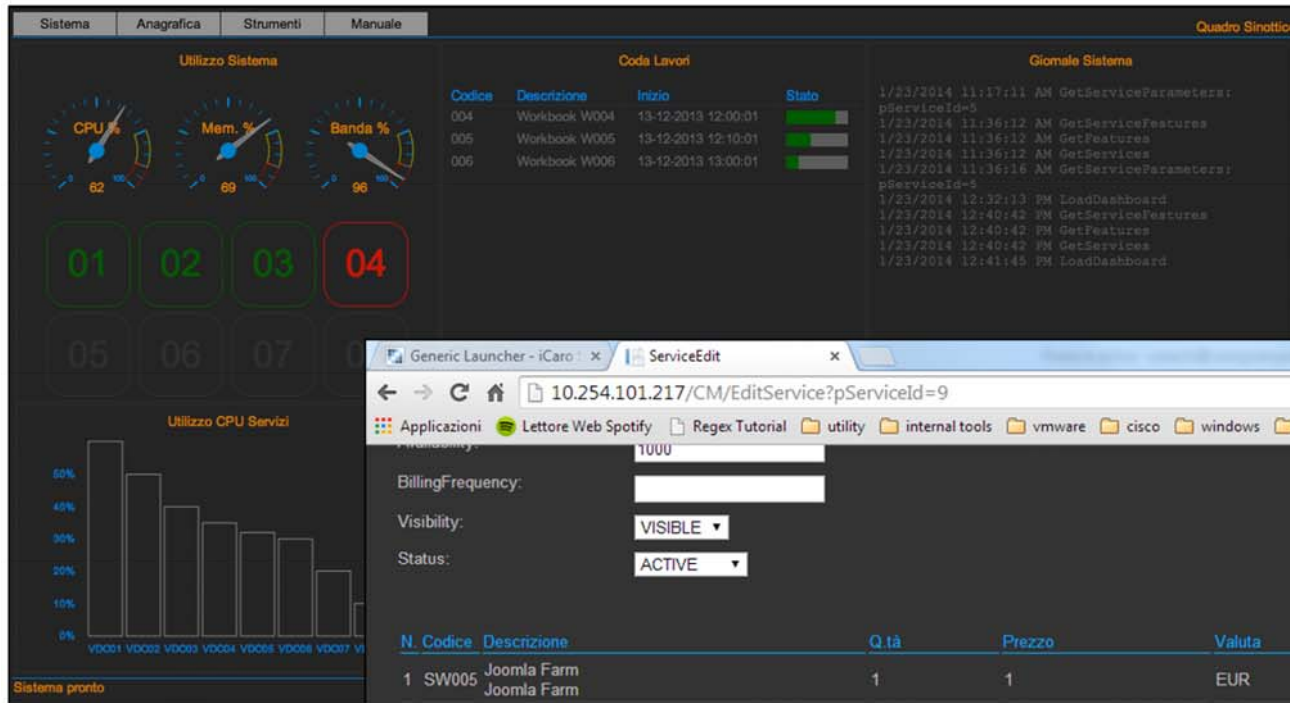


# Configuration manager

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

- Backoffice del Business



The ServiceEdit page shows configuration details for a service with ID 9. It includes fields for BillingFrequency, Visibility (set to VISIBLE), and Status (set to ACTIVE). A table lists the service components, and a section for Provisioning and Deprovisioning Workflow IDs is present. The bottom section, 'Parametri del servizio', contains a table of parameters for the Joomla Farm service, such as nfsSize, NFSVmlpAddress, webFrontend, dbSize, farmId, and various IP addresses.

N. Codice	Descrizione	Q.tà	Prezzo	Valuta
1	SW005 Joomla Farm	1	1	EUR

Nome	Parametro	Valore	Modifica	Elimina
nfsSize	Dimensioni Storage File (GB)	30		
NFSVmlpAddress	NFS Fixed, valid IP Address			
webFrontend	Nodi Front-End	1		
dbSize	Dimensione Database Server	20		
farmId	Identificativo della farm	MyFarm001		
nfsVmlpAddress	IP della macchina virtuale	10.254.101.82		
mysqlVmlpAddress	IP del DB mySQL	10.254.101.83		
haproxyVmlpAddress	IP del proxy HA	10.254.101.84		
joomlaWebVmlpAddress	IP della macchina Joomla	10.254.101.85		
resourcePool	VMWare Resource Pool			
haproxyPublicIpAddress	IP pubblico della macchina HA proxy	212.19.117.149		
haproxyPublicSubnetMask	Subnet Mask relativa a IP pubblico di HA Proxy	255.255.255.240		



Regione Toscana



GROSS

DEPARTAMENTO  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE

liberologico.com

Firenzefiera  
Congress and Exhibition Center

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

# Cloud MiddleWare SDK e MWware

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

**Sviluppo di applicazioni e servizi a consumo,**  
per questo fornisce agli sviluppatori

- librerie (Java e PHP), per Eclipse, NetBeans
- API REST per la loro gestione e integrazione

CMW  
SDK

Entrare nel Business  
delle applicazioni  
Cloud

**Gestisce il catalogo di servizi applicativi:**

- servizi applicativi disponibili in infrastruttura
- servizi applicativi offerti da soggetti terzi
- WP – Wrapper Pool - sistema di messaggistica asincrona conforme a JMS 1.1 e J2EE 1.4

**Servizi di varia natura:**

- Accessibili tramite vari protocolli -- e.g.: storage, database, connessione, mailing,
- Applicazioni a consumo, etc.

```
{
  id: 4,
  brokerUrl: "tcp://localhost:61616",
  name: "com.icaro.serviceinstance.2",
  serviceInstanceUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/serviceInstance/2",
  brokerLogin: "admin",
  brokerPassword: "admin",
  type: "SI_QUEUE"
}

{
  id: 2,
  userUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/user/5",
  entryPointUrls: [
    "http://10.254.101.120:8080/cmw/entryPoint/2"
  ],
  applicationMetricUrls: [ ],
  backupUrls: [ ],
  backupSchedulerUrls: [ ],
  instanceProperties: [
    {
      id: 5,
      propertyName: "TestData",
      propertyValue: "test"
    },
    {
      id: 6,
      propertyName: "username",
      propertyValue: "user"
    },
    {
      id: 7,
      propertyName: "password",
      propertyValue: "user"
    },
    {
      id: 8,
      propertyName: "hostname",
      propertyValue: "test:test://localhost:3333"
    }
  ],
  serviceUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/service/2",
  isActive: false,
  activationDate: "2014-03-04T11:18:18+0000",
  queueUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/queue/4",
  sandbox: false,
  metricCollectorUrl: "http://10.254.101.120:8080/wp/applicationMetric"
}

{
  id: 3,
  brokerUrl: "tcp://localhost:61616",
  name: "com.icaro.baseservice.2",
  baseServiceUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/service/2",
  brokerLogin: "admin",
  brokerPassword: "admin",
  type: "BS_QUEUE"
}

{
  type: "STRING",
  key: "endPoint",
  value: "user:password@test:test://localhost:3333",
  abstractEntryPointUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/abstractEntryPoint/2",
  serviceInstanceUrl: "http://10.254.101.120:8080/cmw/serviceInstance/2"
}
```



Regione Toscana



REGIONE TOSCANA  
P.O. CRO 2007-2013  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE  
FONDO REGIONALE DI SVILUPPO REGIONALE



REPUBBLICA ITALIANA



COMPUTER  
GROSS



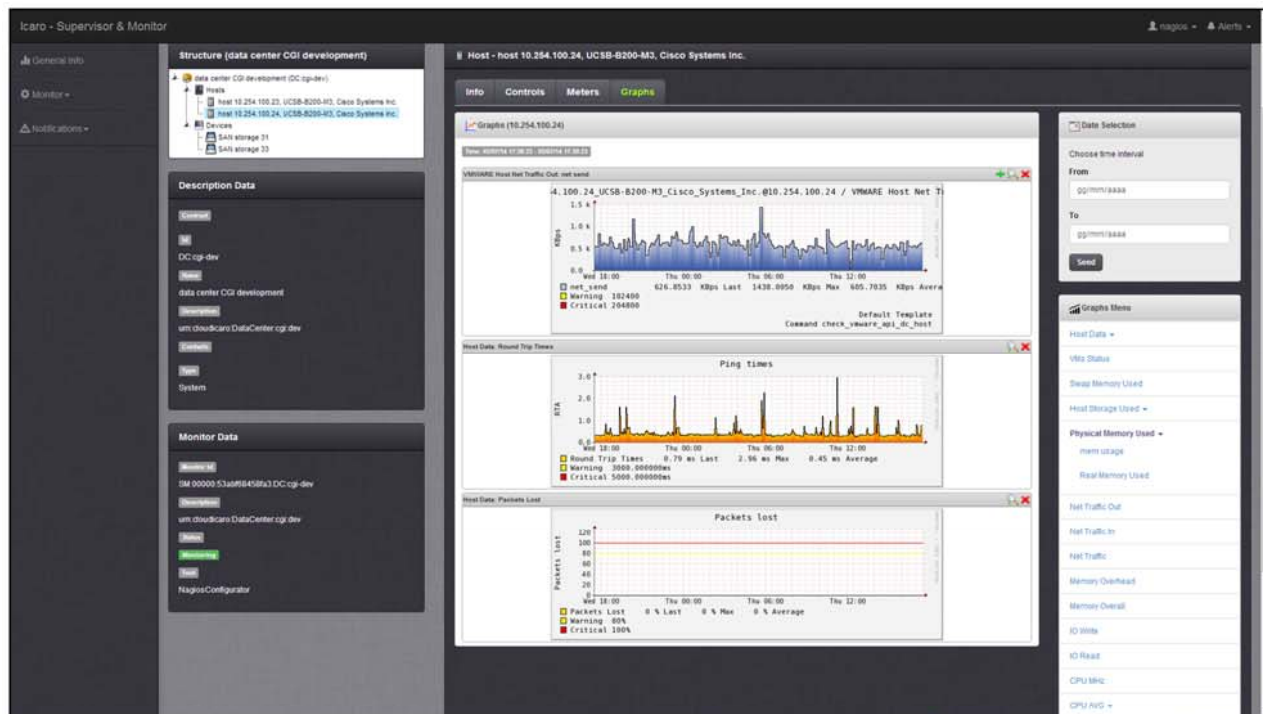
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DINFO  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



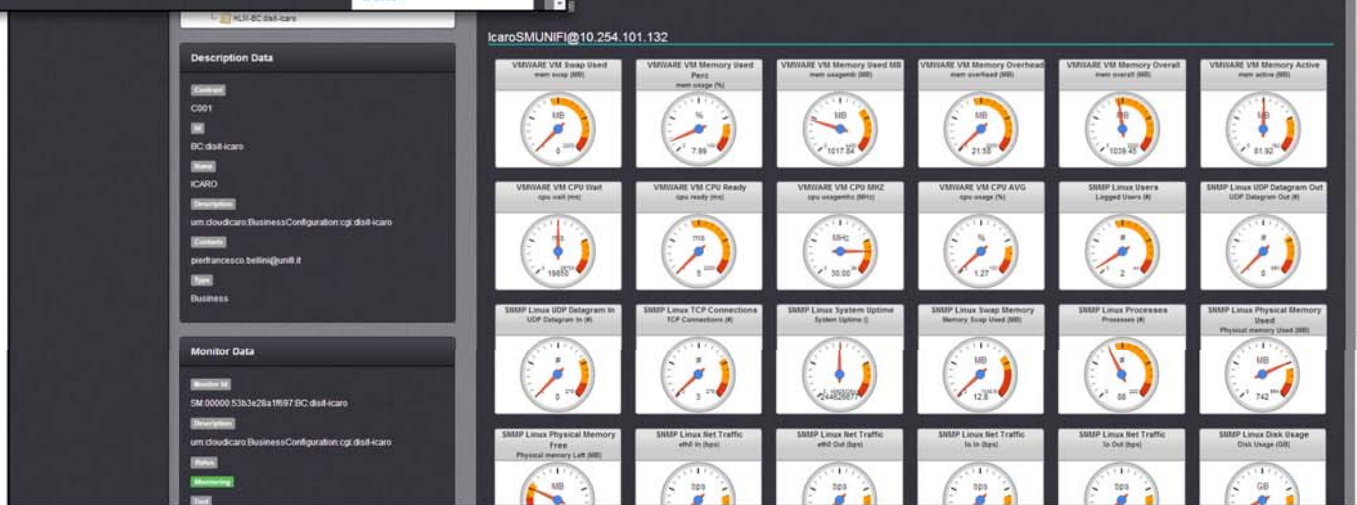
liberologico.com

Firenzefiera  
Congress and Exhibition Center

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO



- Monitoraggio del Business



Regione Toscana



COMPUTER  
GROSS



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DINFO  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com

Firenzefiera  
Congress and Exhibition Center



# Smart Cloud Engine

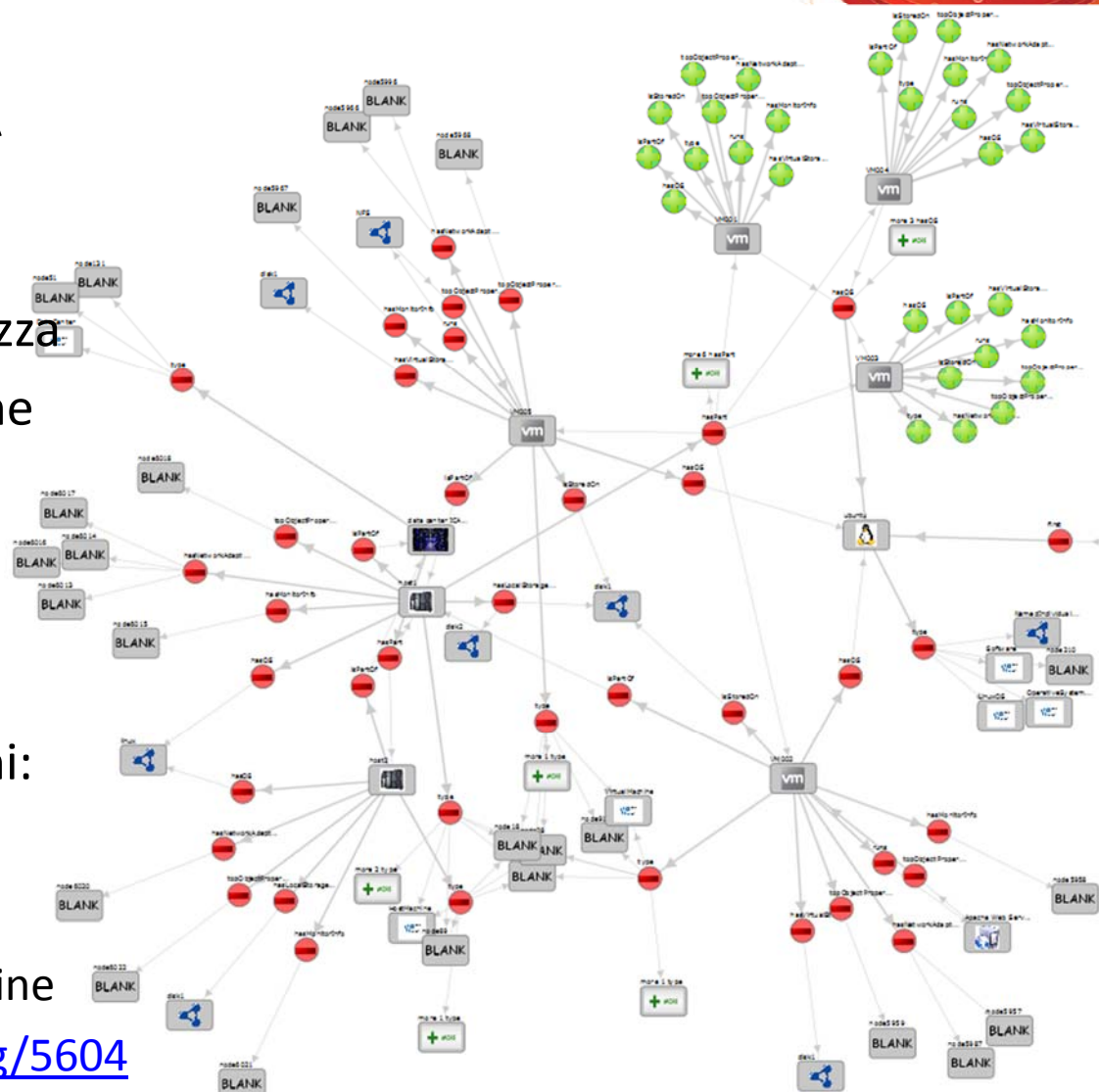
smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



## Motore di Cloud intelligence

- Formalizzazione di configurazioni e SLA (Service Level Agreement)
- reasoner supporto alle decisioni su configurazioni: consistenza e completezza
- adeguamento dell'architettura su alcune applicazioni
- algoritmi di ottimizzazione della gestione del cloud
- algoritmi per il monitoraggio smart del comportamento di servizi e applicazioni: IaaS, PaaS, SaaS, BPaaS !!



## Tecnologia

- Knowledge base: RDF store e inference engine
- Smart Cloud Ontology: <http://www.disit.org/5604>
- Esempio di dato accessibile su <http://log.disit.org>

# Simulazione e Ottimizzazione

smau

FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014

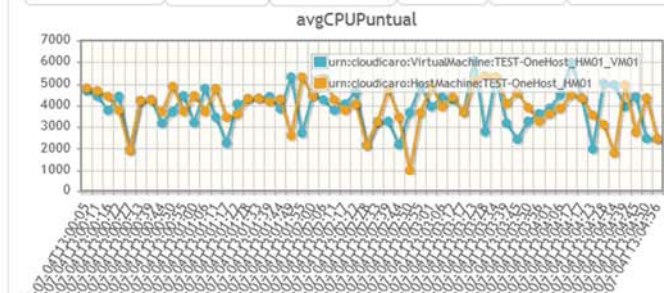


OneHost

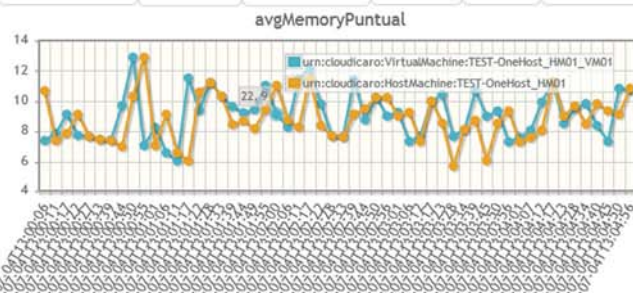
Back

\_VM01

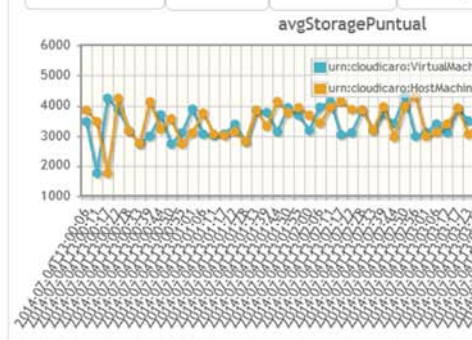
Reset Zoom Filled Stacked Hourly Daily Monthly



Reset Zoom Filled Stacked Hourly Daily Monthly



Reset Zoom Filled Stacked Hourly



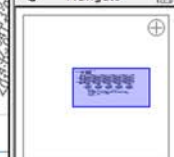
Arena Master Development - [cloud v2.5.doe - Run Mode]

File Edit View Tools Arrange Object Run Window Help



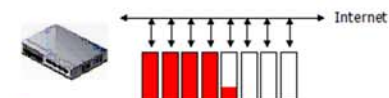
Project Bar

- Basic Process
- Advanced Process
- Blocks
- Advanced Transfer
- Flow Process
- Packaging
- Contact Data
- Script
- Reports
- Navigate

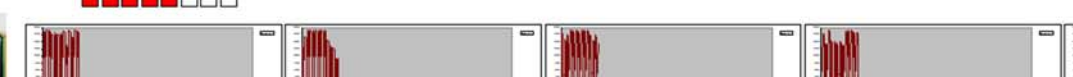


Top-Level

NETWORKING



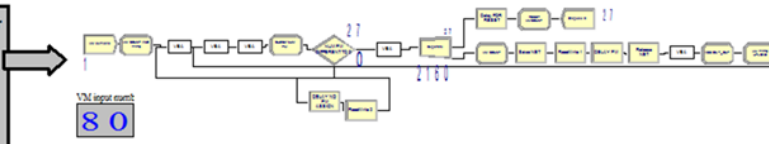
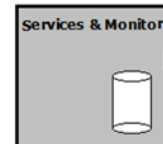
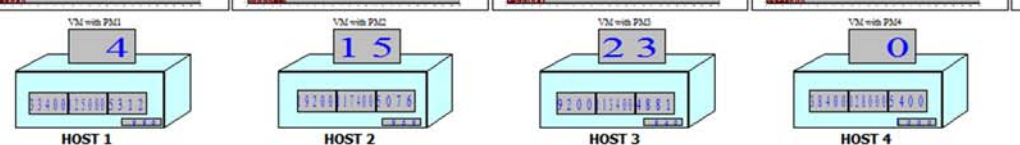
CPU



RAM



STORAGE



Regione Toscana



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

Congress and Exhibition Center

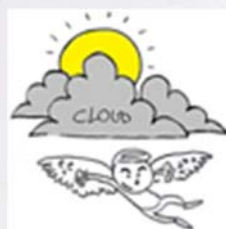


# Conclusioni

- **ICARO permette** fornire servizi
  - In termini di Business Process as a Service, BPaaS, tramite web
  - Configurando in modo semplice la soluzione adatta alle proprie esigenze
- **Per le PMI che non sviluppano:**
  - passare alla propria soluzione cloud;
  - integrare servizi ed applicazioni cloud con le proprie applicazioni legacy;
  - acquisire servizi di base specifici come mailing, certificazione, e-commerce, backup, storage, computing on demand;
  - controllare, monitorare i propri servizi e applicazioni.
- **Per gli sviluppatori**
  - mettere in cloud la propria applicazione e venderla online;
  - personalizzare, controllare, monitorare servizi e le applicazioni in uso.







### **Progetto iCaro**

La piattaforma cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI toscane  
[CUP 6408.30122011.026000074]





**FIRENZE** 9-10 LUGLIO 2014

**Il cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI:**

**il progetto Icaro**



**<http://www.cloudicaro.it/>**

**Francesco Falaschi, Computer Gross Italia**  
Business Developer soluzioni cloud



Regione Toscana



**COMPUTER  
GROSS**



**DINFO**  
DIPARTIMENTO DI  
INFORMAZIONE  
DELL'INFORMAZIONE



**liberologico.com**

**Firenzefiera**  
Congress and Exhibition Center

# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





# Benefici del Cloud Computing (1)

## Dal punto di vista economico:

*Abbassamento del TCO (Total Cost of Ownership):* risparmio sull'acquisto, installazione, manutenzione e dismissione di hardware e software;

*Maggiore flessibilità:* nel caso in cui servano maggiori o minori risorse è possibile effettuare un adeguamento contrattuale, cosa impossibile o limitata in caso di infrastruttura di proprietà;

*Rende possibile focalizzarsi sul proprio core business:* non è necessario assumere personale specializzato che si occupi della gestione dell'infrastruttura, essendo quest'ultima migrata sul cloud.

*Assenza di costi nascosti:* possibilità di prevedere in maniera sicura il budget di spesa dell'azienda per la fruizione di un determinato servizio.

## Dal punto di vista tecnico:

*Maggiore efficienza:* la scelta dei server utilizzati per ospitare l'infrastruttura è di altissimo profilo, assolutamente non paragonabile con la potenza di calcolo dei server ospitati in azienda.

*Help Desk:* Supporto telefonico qualificato in grado di risolvere problemi di primo livello, discriminare e scalare problematiche di livello più alto

*Alloggiamento in Data Center:* le nostre soluzioni sono ospitate presso la Server Farm di VarGroup, sito che garantisce ridondanza e continuità di servizio sia da un punto di vista di rete elettrica che di accesso alla rete internet





## Benefici del Cloud Computing (2)

*Sistema sempre aggiornato:* le patch ai sistemi operativi vengono applicate “on-premise”, senza necessità che l’utente debba provvedere all’installazione

*Prossimità tecnici:* tempi di intervento su qualsiasi problematica legata all’erogazione del servizio sensibilmente più bassi

*Soluzione di Business Continuity:* in caso di errore critico del sistema, esso viene ripristinato con un tempo garantito di circa 2 ore su un altro nodo

*Maggiore scalabilità:* nel caso in cui servano maggiori risorse (per picchi o quant'altro) il sistema di gestione e monitoring della cloud ha la possibilità di allocare le risorse necessarie a fronte della nuova richiesta;

*Dati ed applicazioni accessibili in mobilità:* per la definizione stessa di cloud computing non potrebbe essere altrimenti.

*Maggiore sicurezza:* tutti i dati sono centralizzati e sottostanno alle policy di sicurezza centralizzate create; pertanto si annulla la possibilità di una fuga di dati dovuta alla sottrazione di materiale informatico nell'azienda.

*Possibilità di beneficiare di piani di Disaster Recovery:* l’offerta VAR Group per la fornitura dei servizi cloud prevede la possibilità di mettersi al sicuro da eventuali problemi, disponendo di ridondanze di tipo fisico per lo storage dei dati.





# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





# Datacenter Computer Gross

- Ambiente protetto da apparati di videosorveglianza attivi 24x7x365 con accesso consentito solo a personale autorizzato
- Dimensione: 1400 mq
- Livelli UPS esterni 2 array da 500kw l'uno su circuiti elettrici separati
- Copertura elettrica primaria che raggiunge i 2MWatt
- Alimentazione di emergenza (ottenuta con due gruppi elettrogeni ridondati) per un'autonomia a pieno carico di 36 ore
- Certificazione ISO/IEC 27001:2005 acquisita nel marzo 2013
- Chiller ridondati
- Cooler (tripla ridondanza in regime raff redatto, almeno 10h)
- Ridondanza di canale fisico per la connettività del Data Center



# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





## Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

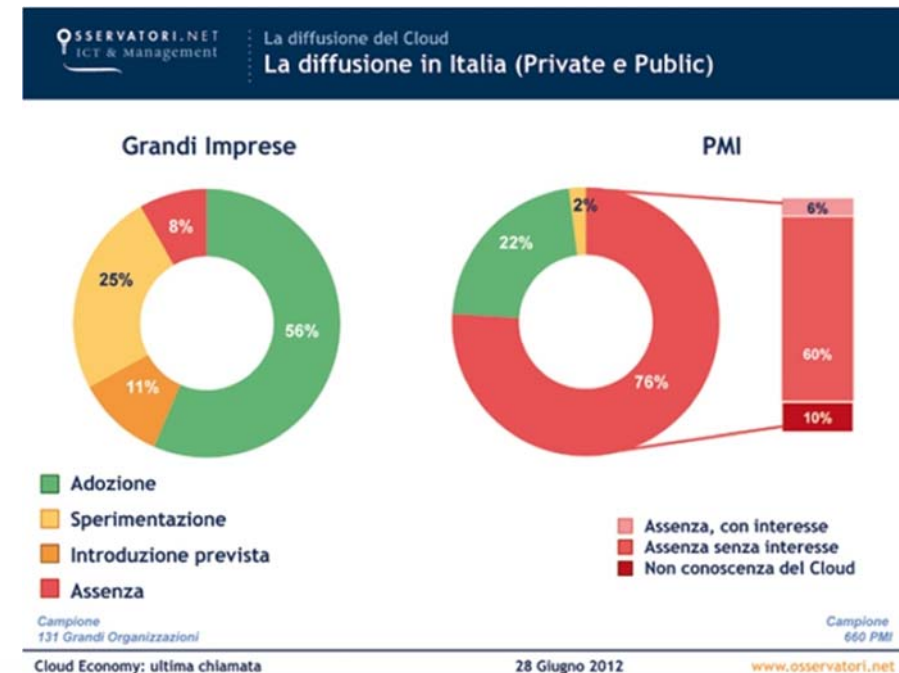


# Panorama Cloud Italiano (2)

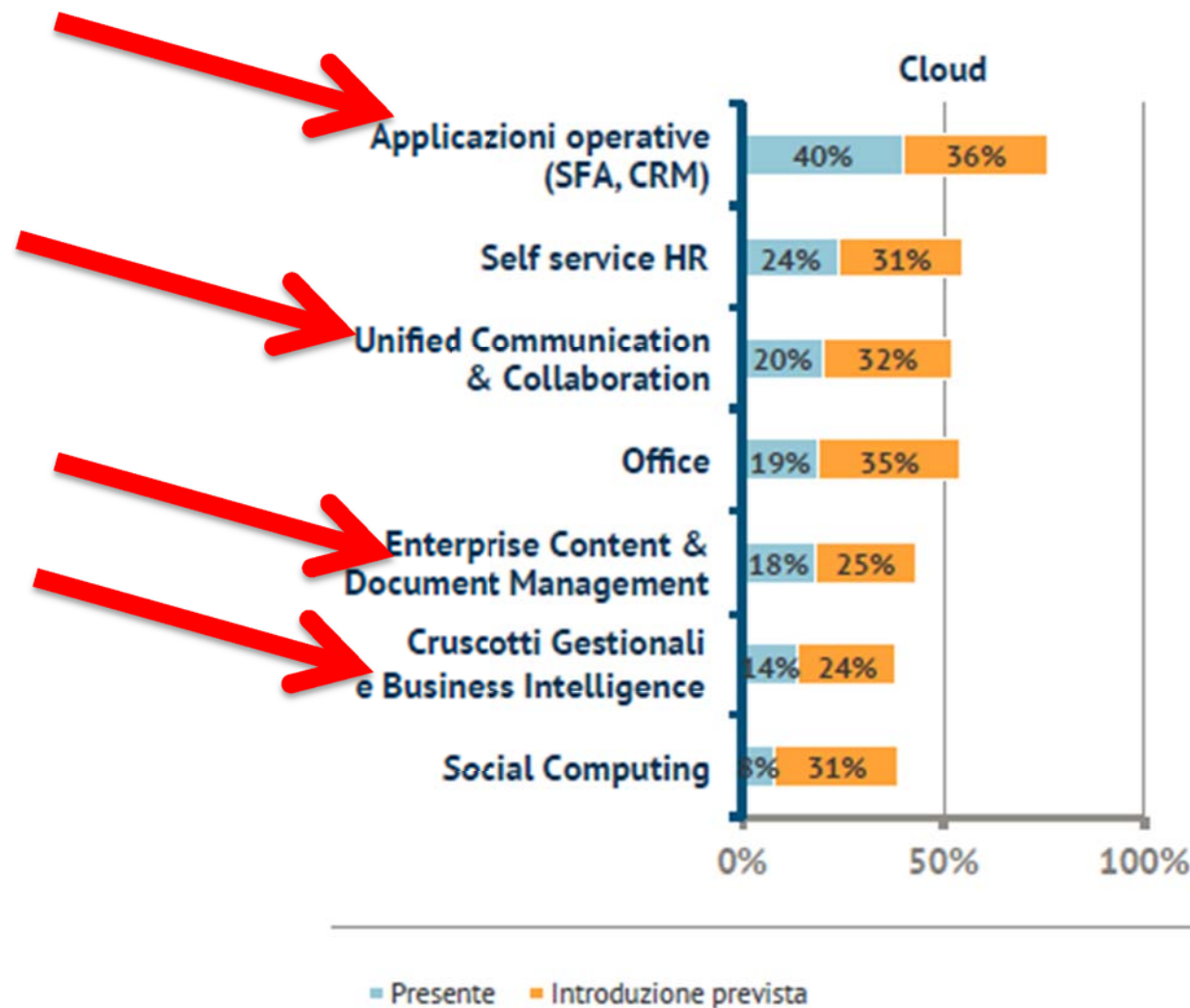
## Le PMI rimangono indietro.

In Italia, il Cloud è un fenomeno che riguarda essenzialmente le **grandi imprese**. **“Il 67% delle grandi organizzazioni adotta già tecnologie Cloud.**

Nelle imprese sotto I 250 addetti, solo **il 22% dichiara di avere avviato progetti Cloud**, il 2% intende introdurli e il 76% non ne fa utilizzo.



# Presenza applicazioni erogate in Cloud

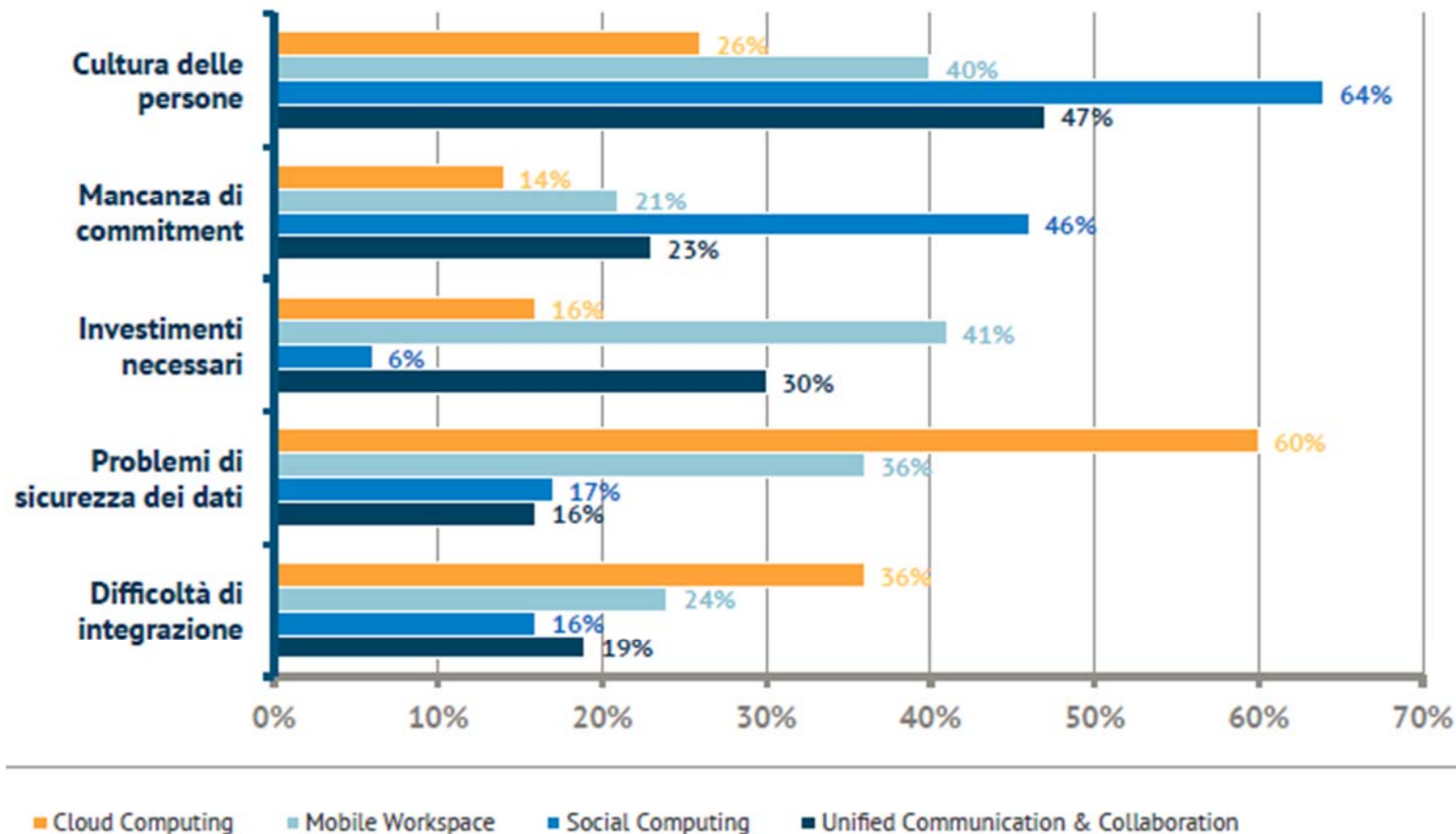


\*: Campione: 94 CIO





# Freni all'adozione tecnologica



# Il Cloud implica una standardizzazione?



**NO!**



**COMPUTER  
GROSS**

Rivenditori ICT



CloudIcaro



# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**







# Startup - il potere delle idee

## Steve Ballmer sprona l'Italia: "Più Startup per combattere la crisi"

Il **futuro** è nelle mani dei giovani, nella loro intraprendenza, nel loro coraggio, nella loro voglia di rischiare e non arrendersi. Dalle grandi idee nasce la vera **innovazione**.

*"Quando ho conosciuto Bill Gates, **Microsoft** era una Startup, nata dalla folle idea di un ragazzo geniale e super entusiasta, convinto che dal binomio fra microprocessori e software potesse nascere una rivoluzione, quella di un pc su ogni scrivania del mondo".*

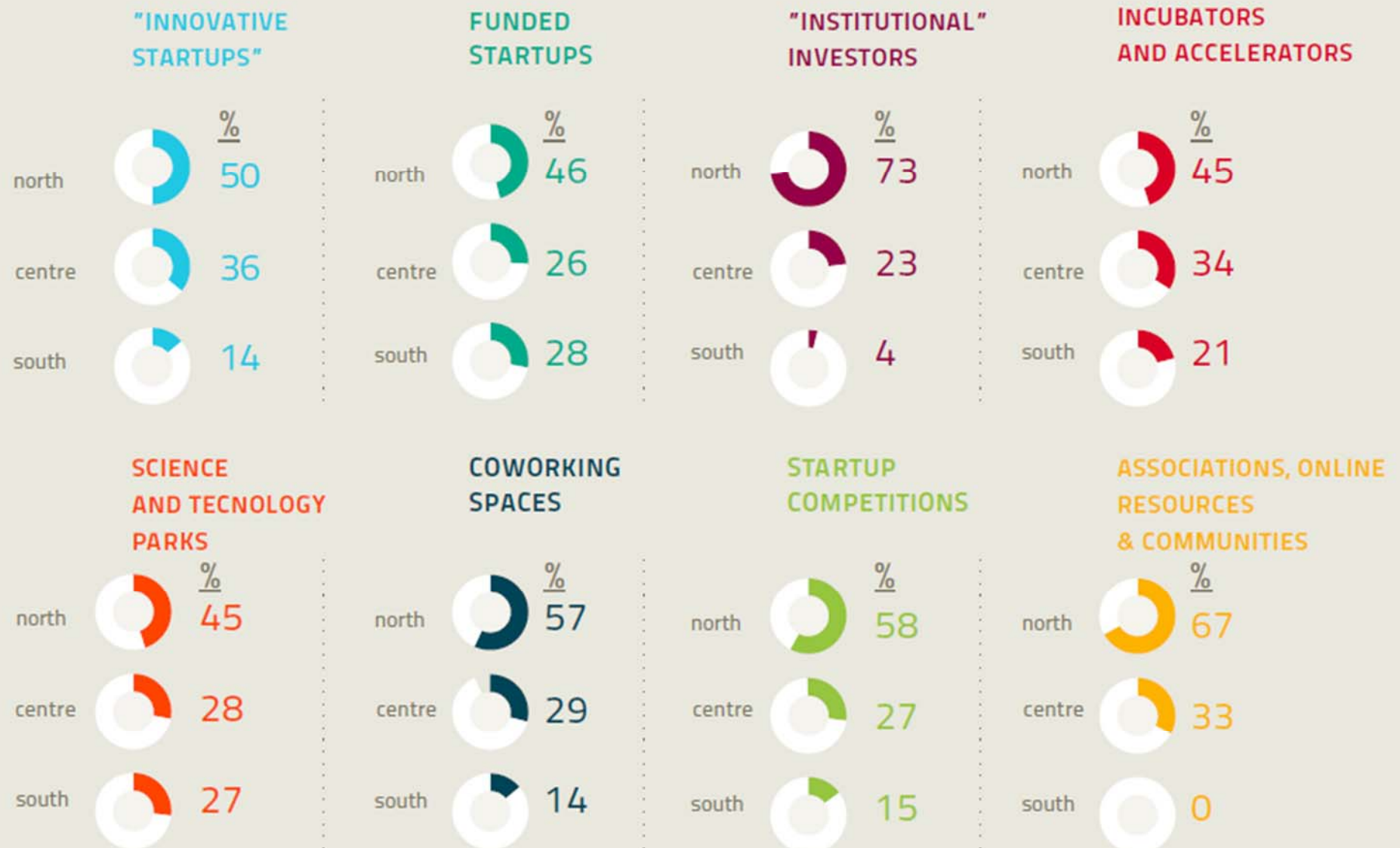




# Startup - Trends

\*: The Italian Startup ecosystem, MIP & StartupItalia, 2013

## GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION\*





# Startup - Trends

## NUMBERS

"INNOVATIVE STARTUPS" \*

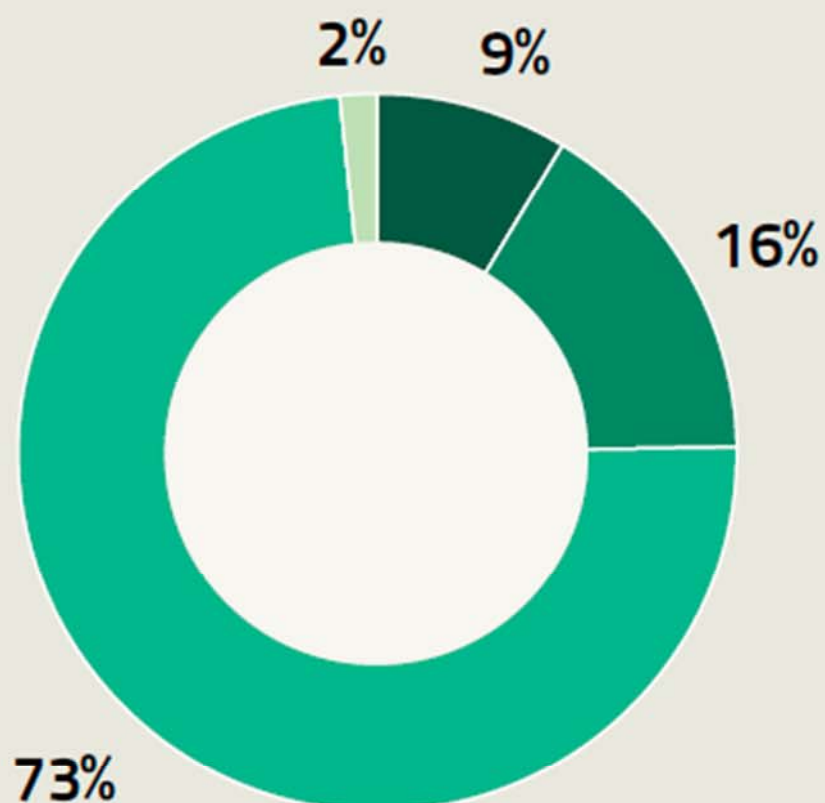
FUNDED STARTUPS

9,2%

1227

113

\* According to the definition of "innovative startup" established by law through Decreto Sviluppo Bis



2012

- Life Sciences
- Cleantech and Energy
- ICT
- Other

TOTAL: 112 Million €

# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**







# Cost Saving: «esempio pratico»

Estimated total monthly charge (Belgium / EUR): **384 €**

Snapshot

[.CSV Summary](#)

Platform services
Software images
**Virtual machines**
Storage
Network
Support
Compare models

Select the virtual machine instances you want and indicate how much you intend to use them. For each line, the 'Instance type' drop-down menu lists the machine sizes supported by the image you selected on the previous tab. Once you have done that, consider a reserved capacity package, located further down the page.

Description from previous tab	Operating system	Instances	Instance type	Usage	Hours per month	Instance type hourly rate	Instance type monthly charges
Application Server	Windows Server	1	64-bit Bronze	100 % of the month	730	0,175 €	128 €
DB server	Windows Server	1	64-bit Silver	100 % of the month	730	0,351 €	256 €
Machine Use 3		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 4		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 5		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 6		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 7		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 8		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 9		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
Machine Use 10		0	-Select image-	0 % of the month	0	0,000 €	0 €
		2	6	100 % of the month	1.460	0,263 €	<b>384 €</b>
		Instance	Total number of	Average instance	Total	Instance	Total monthly

Start over
Save your input
Previous
Next



Regione Toscana



COMPUTER GROSS


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE  
DINFO


liberologico.com

Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

**Firenze**fiera  
Congress and Exhibition Center

# Cost Saving: «esempio pratico»

Estimated total monthly charge (Belgium / EUR): **533 €**

 Snapshot

[.CSV Summary](#)

Platform services
Software images
Virtual machines
Storage
Network
Support
Compare models

This tab helps you compare the IBM SmartCloud Enterprise cost model with a traditional in-house model. It takes the cloud configuration you have created on the previous tabs as input (gray fields) and converts it into a minimum set of equipment you would need to acquire and IT services you would have to provide in-house to deliver what the cloud configuration provides. The calculation assumes that you already have a state-of-the-art data center and an IT organization that you can expand. To keep it simple, the calculations exclude software license (image) costs, which is the same as saying that the model assumes you will be bringing your own software licenses to the cloud. The model provides default values for equipment prices and supplemental information needed to complete the calculation (yellow fields). You can adjust these as you like (and they turn green).

Summary	Traditional in-house estimate		SmartCloud
	Capital investment	Monthly cost	Monthly cost
	<b>12.026 €</b>	<b>1.482 €</b>	<b>533 €</b>

The calculations below show that, by using the cloud instead of extending your state-of-the-art traditional in-house infrastructure (assuming you have one), you may:

- Avoid capital expenditures (capex) of 12.026 €, and
- Save 949 € per month, or 64%.

**Additional observations:**

- This calculation ignores the considerable value of leveraging pay-as-you-go software (PAYG) for burst and temporary workloads.
- Infrastructure support generally makes up a large percentage of the in-house estimated cost. In this case, it is 77%.
- If you don't already have an efficient data center or IT organization, as assumed by the model, your traditional in-house costs will likely be greater than shown.

**Buy now!** Are you convinced that IBM SmartCloud Enterprise could provide you with substantial value? [Request an account here.](#)

Please scroll down to see the details and to make adjustments to default values used in the calculations

Start over
Save your input
Reset default values on this tab only
Previous



Regione Toscana



**COMPUTER  
GROSS**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
DINFO  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



liberologico.com

**Firenze**fiera  
Congress and Exhibition Center

# Agenda



- **Parte 1 (Paolo Nesi)**
  - Problematiche e motivazioni
  - Modello Cloud avanzato ICARO
  - Architettura e Soluzione
  - Strumenti della Soluzione ICARO
- **Parte 2 (Francesco Falaschi)**
  - Soluzioni Cloud vs soluzioni On-premise
  - Datacenter di Computer Gross (Empoli)
  - Cloud declinato nel mercato Italiano
  - Startup trend
  - Esempio pratico di cost saving
- **Contatti**





# Contatti



## Progetto iCaro

La piattaforma cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI toscane  
[CUP 6408.30122011.026000074]



FIRENZE 9-10 LUGLIO 2014



# COMPUTER GROSS

Via Del Pino, 1 - Empoli

[www.computergross.it](http://www.computergross.it)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DINFO**  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



DISIT Lab, Via S. Marta 3 - Firenze

[www.disit.dinfo.unifi.it](http://www.disit.dinfo.unifi.it)



Via A. Gozzini, 15/17 - Pisa

[www.liberologico.com](http://www.liberologico.com)



Il cloud per l'accelerazione del business delle PMI: progetto ICARO

**Firenze**fiera  
Congress and Exhibition Center





# Relatori

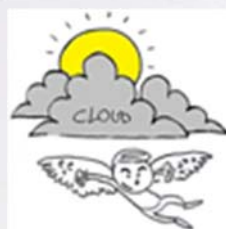


Paolo Nesi (coordinatore, ricercatore), Laureato in Ingegneria, PhD, e professore dell'Università degli Studi di Firenze, nell'ambito dei sistemi distribuiti, modelli collaborativi e di protezione. Coordinatore del laboratorio di ricerca DISIT di Unifi, è stato ed è coordinatore di svariati progetti di ricerca ed innovazione internazionali, nazionali e regionali in area: cloud, smart city, data mining, data intelligence, software di controllo per sistemi ad alta velocità, sistemi distribuiti e ad elevate prestazioni, sistemi di protezione, knowledge management, social media. E' stato chair di conferenze internazionali di rilievo: IEEE ICECCS, IEEE ICSM, DMS, AXMEDIS, CSMR, etc.; ha contribuito a MPEG, azioni di certificazione, comitati regionali e internazionali.



Francesco Falaschi (Business Developer) Laureato in Ingegneria delle telecomunicazioni, Master in Governance e Strategia Aziendale presso l'università di Pisa, ricopre il ruolo di Business Developer specializzato in Cloud computing per VAR Group. Ha maturato esperienze lavorative passate in Thales, dove ha ricoperto la carica di System Engineer per progetti complessi relativi a tramvie e aeroporti internazionali e in IBM dove ha svolto il ruolo di Business Consultant per aziende ICT.





### **Progetto iCaro**

La piattaforma cloud per l'accelerazione  
del business delle PMI toscane  
[CUP 6408.30122011.026000074]