



Programmazione in PHP e CMS

Sistemi Distribuiti, Parte 3

Corso di Laurea in Ingegneria o per altri CDL

Ing. Michela Paolucci

Department of Information Engineering, DINFO

University of Florence

Via S. Marta 3, 50139, Firenze, Italy

tel: +39-055-2758515, fax: +39-055-2758570

Lab: DISIT, Sistemi Distribuiti e Tecnologie Internet

<http://www.disit.dinfo.unifi.it/>

michela.paolucci@unifi.it

<http://www.disit.org/nesi>, <http://www.dsi.unifi.it/~paolucci>

Sistemi Distribuiti

Corso di Laurea in Ingegneria

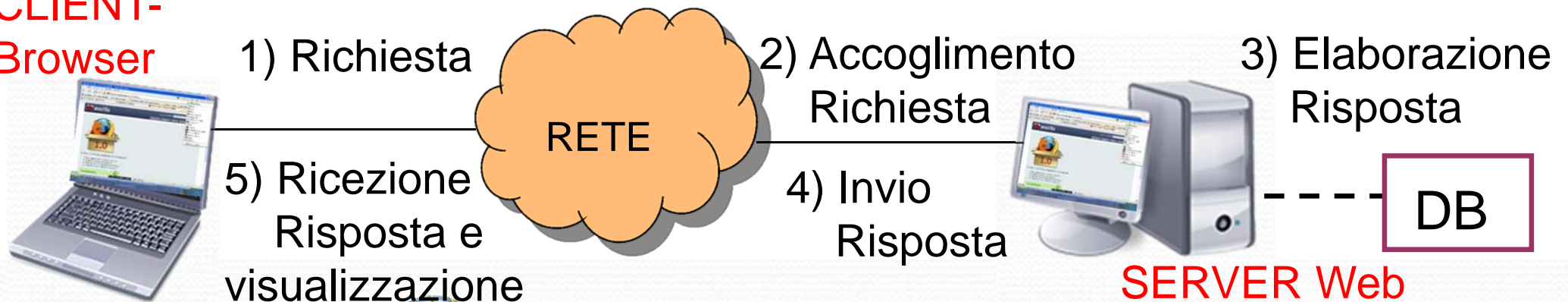
Programmare per il Web

1. **Parte I: introduzione al Web**
2. **Parte II: PHP**
3. **Parte III: Approfondimenti**

Architettura Software del Web

- L'architettura software del web può essere divisa in due categorie logiche:
 - Lato client: qualunque dispositivo che si connette alla rete e che comunica attraverso di essa con tutti gli altri dispositivi connessi. Nel client è sufficiente la presenza di un software per la visualizzazione delle informazioni che il server fornisce (Internet Explorer, Chrome, Mozilla, Opera, etc.)
 - Lato Server: è un dispositivo che attende le richieste del client ed invia le relative risposte dopo opportune elaborazioni (es: interrogazione del database, DB).

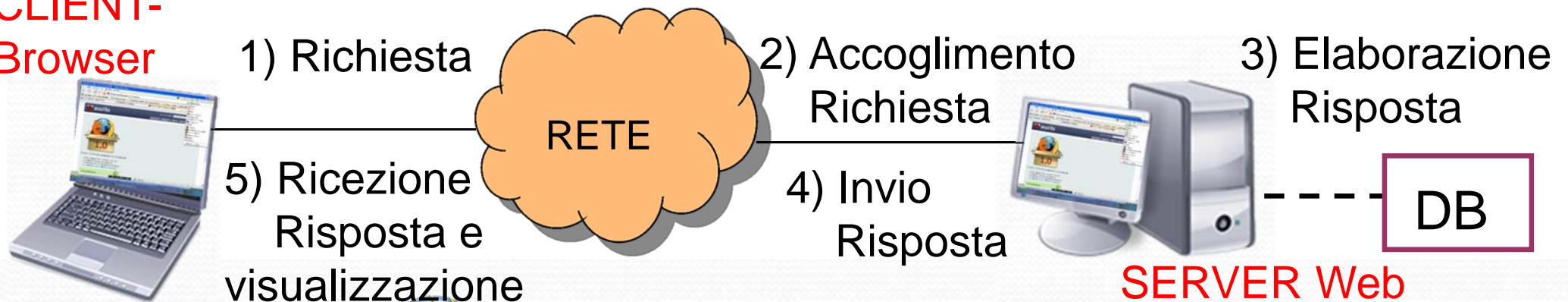
**CLIENT-
Browser**



Lato client: Browser

- Il Browser è un programma usato per navigare nel Web è serve per:
 - scaricare i file che si trovano sui server
 - visualizzare le pagine html
- Browser: Internet Explorer, Chrome, Mozilla, Netscape Navigator, Opera, etc.

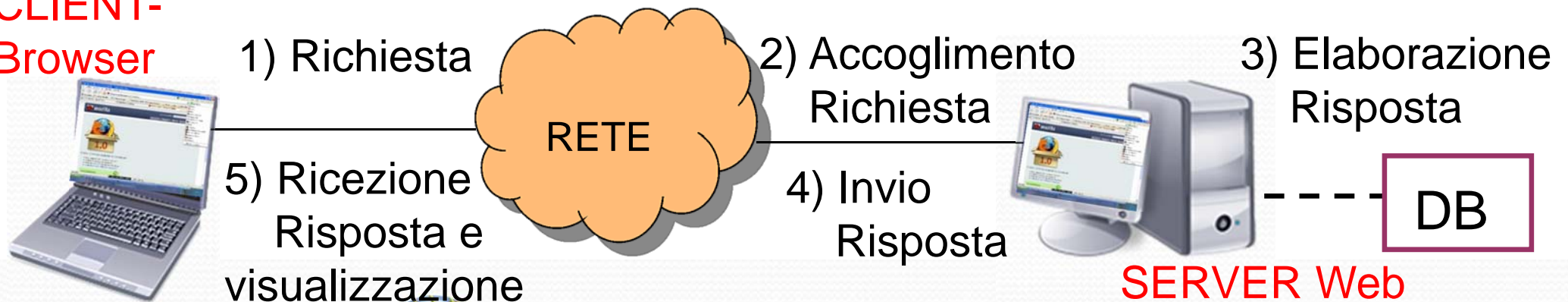
CLIENT-
Browser



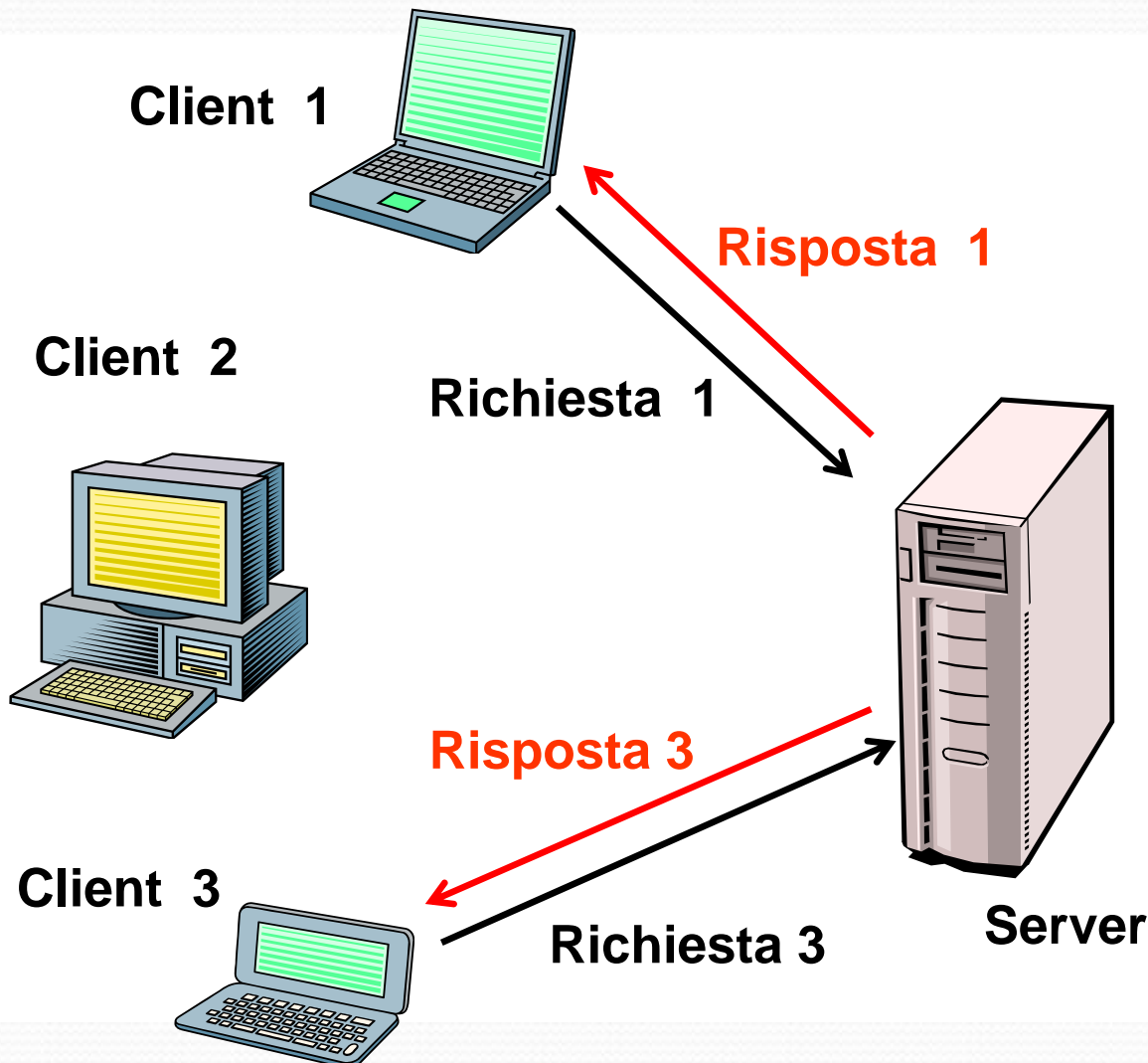
Lato server: Server Web

- Il Server Web è un software che resta in ascolto delle richieste di accesso ad un sito web (inoltrate da parte di un Browser, ovvero dal client), le processa e restituisce dei dati come risposta
- I dati forniti dal Server contengono gli elementi necessari per la visualizzazione di una pagina web e vengono così analizzati ed interpretati dal Browser che li presenta all'utente nel miglior modo possibile

**CLIENT-
Browser**

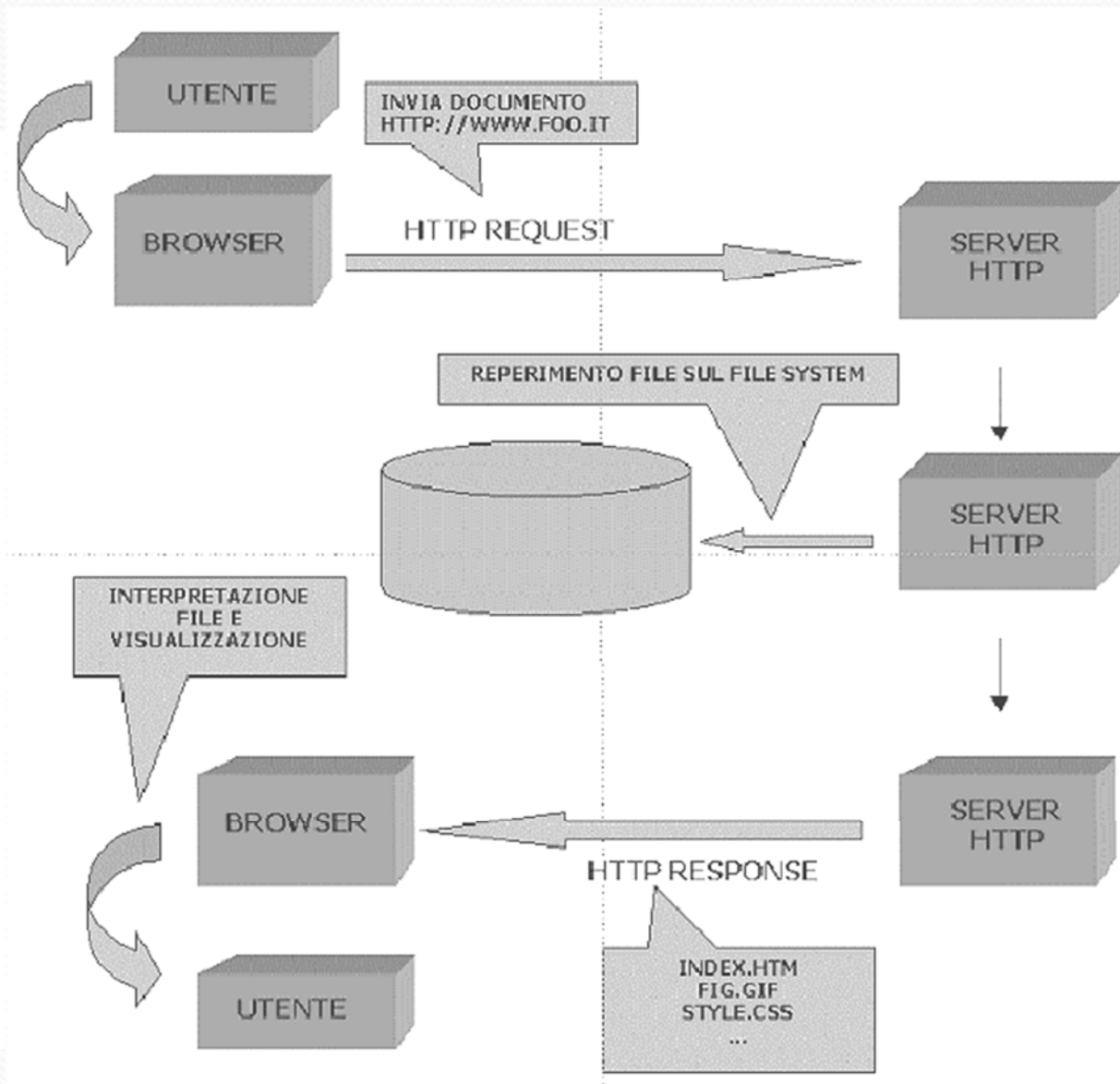


Architettura client-server



Tutta la comunicazione avviene seguendo regole prestabilite legate al tipo di *protocollo* (ad es. http). Il protocollo fondamentale di Internet, sul quale si basano tutti gli altri, è il **TCP/IP**

Il Web Server



E' un programma sempre attivo che ascolta su una porta le richieste HTTP.

All'arrivo di una richiesta la esegue e restituisce il risultato al browser, rimettendosi in ascolto

Quali web server?

- Essendo il protocollo HTTP uno standard libero, in linea di principio chiunque è in grado di costruirsi un proprio server web, seguendo il protocollo HTTP.
- I web server sono ormai diventati strumenti estremamente complessi proprio per il supporto alla tecnologia server side, oltre che per ragioni di efficienza nel soddisfare un numero molto alto di richieste contemporanee
- I web server più conosciuti e usati nei siti di tutto il mondo sono:
 - Apache (<http://www.apache.org>)
 - Microsoft Internet Information Server (IIS)

Gestire un web server

- Scelta del server HTTP
- Principali parametri di configurazione:
 - Avvio, spegnimento
 - Porta di funzionamento
 - Directory di default
 - Documento di default
 - Log degli accessi/errori
 - Alias o cartelle virtuali

Avvio e spegnimento del server

- Tipicamente uno server web per sua stessa definizione è un programma *sempre attivo*.
- Ci sono però dei casi in cui vogliamo disattivare il server (mettere fuori linea il sito per manutenzione, ad esempio). Per questa ragione ogni server web ha comandi per fermare il server e riavviarlo

Web Server e porte

- Il web server (o server HTTP) come tutti i servizi basati su TCP/IP, si attiva su una **porta**, che è il numero a cui si fa corrispondere il servizio.
- In questo modo una macchina può far girare più servizi differenziando le porte
- Ci sono porte standard per i vari servizi (ftp, telnet, posta elettronica, web)
- La porta di default del web server è la **80**, ma può essere configurato per funzionare su un'altra porta libera. In questo caso la porta va specificata sia nella configurazione del webserver che nella URL

Web server e porte

Esempi:

`http://localhost:8080/`

`http://www.miodominio.it:9736/esempi/esercizio.php`

- Negli esempi di queste URL il web server è stato configurato per funzionare sulla porta 8080 (nel primo caso) e sulla 9736 (nel secondo caso).
- Nella prima URL la parola chiave **localhost** sta a indicare il server web attivo sulla macchina locale (può ovviamente funzionare senza una connessione internet), la macchina locale fa da server e da client

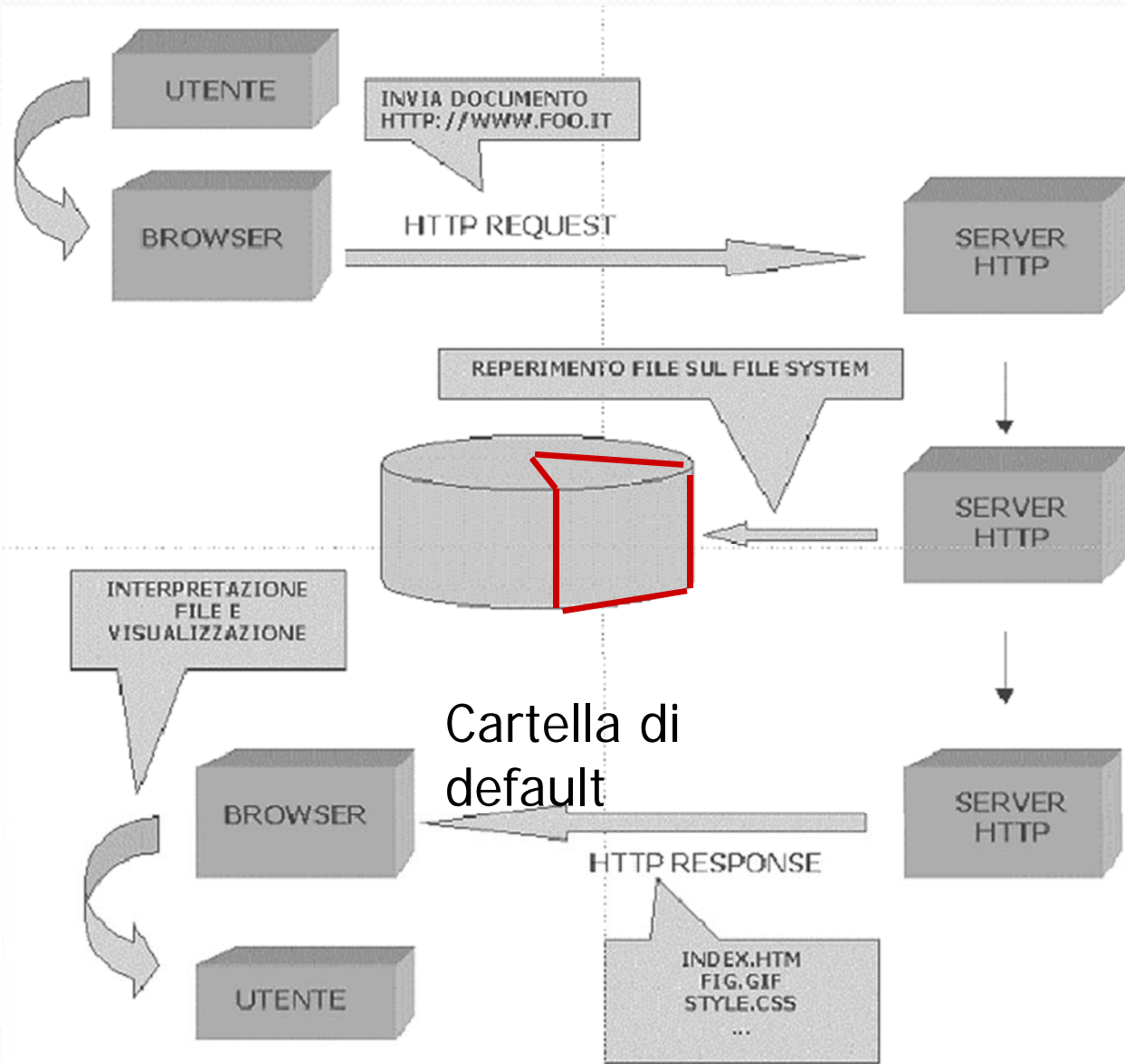
Web server e documenti

`http://localhost:8080/`

`http://www.miodominio:9736/esempi/esercizio.php`

- Nella prima URL attiviamo una richiesta al server web locale attivo sulla porta 8080. Non specifichiamo quale documento restituirci. Il web server in questo caso decide di ritornarci il **documento di default**
- Nella seconda URL invece specifichiamo di restituirci la pagina **esercizio.php** nella cartella **esempi**

Web Server e documenti

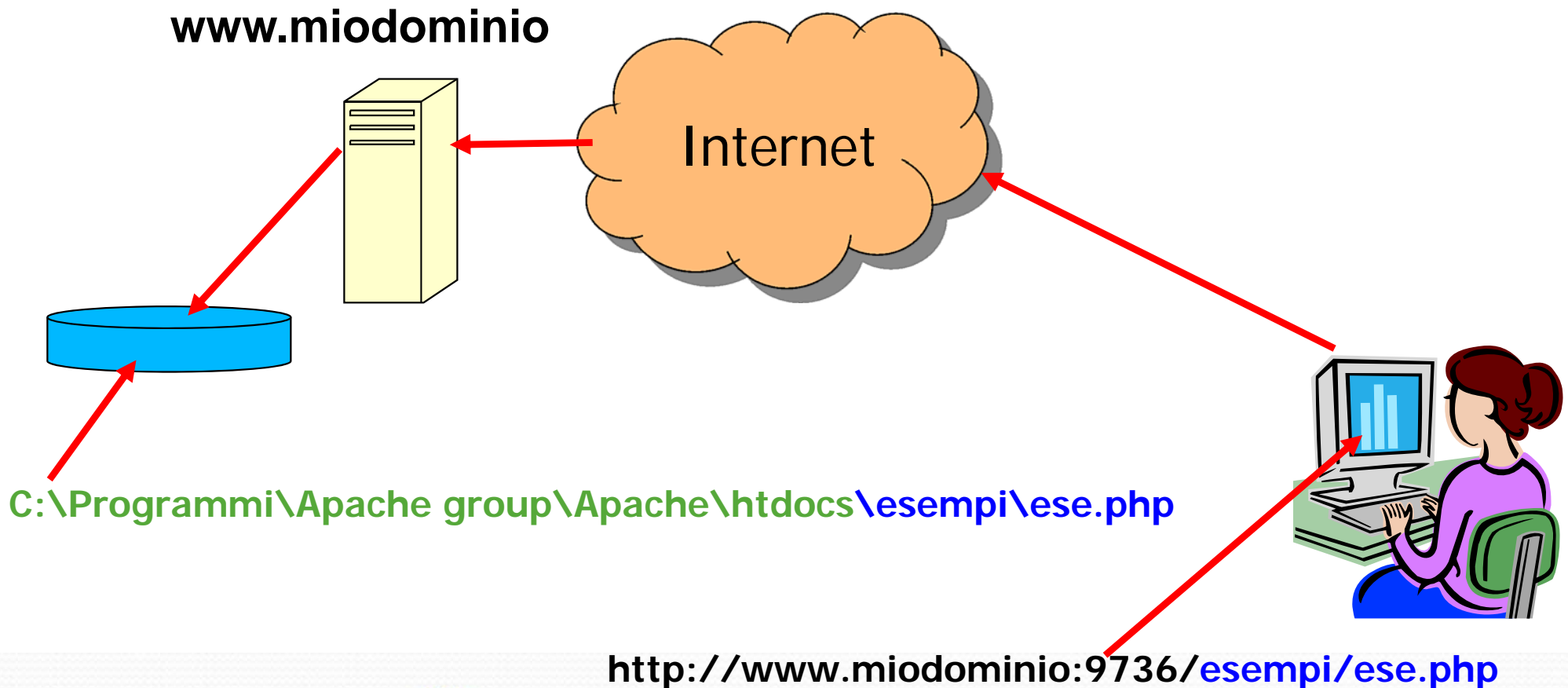


- Il server web ha visibilità di una sola parte del file system della macchina. Per ragioni di sicurezza e di pulizia del sistema
- La porzione di file system visibile dal server web si chiama **directory (o cartella) di default** del server web

Web server e documenti

- La cartella di default del server web varia a seconda del server considerato e del sistema operativo su cui è installato.
- Ad esempio:
 - Per *Apache* su windows tipicamente è la cartella **htdocs** che si trova nella directory di installazione di Apache (ad es. *C:\Programmi\Apache Group\Apache\htdocs*)
 - Per *IIS* è la cartella **wwwroot** che generalmente si trova in *C:\inetpub\wwwroot*

URL e directory



Documenti di default

- E' uso comune configurare il server web affinché restituisca un documento predefinito qualora non ne venga specificato uno nella URL
- Questo permette ai siti web di rendere visibile una “home page” digitando il solo indirizzo del web server
- Ad es: www.repubblica.it o www.google.com
- La pagina visualizzata prende il nome di **homepage** e tipicamente ha uno dei nomi: [index.html](#), [index.htm](#), [index.php](#), [default.html](#), [default.htm](#), [default.asp](#) etc...
- Queste pagine di default e l'ordine in cui vengono cercate **possono essere configurate sul server web**

Apache

- Il web server Apache è free opensource creato e mantenuto dalla Apache foundation ed è liberamente scaricabile da <http://www.apache.org> dove si può trovare tutta la documentazione
- Può essere installato sia su Windows che su Unix anche se è stato realizzato specificatamente per Unix.
- Supporta varie tecnologie *server-side*, occorre però installare il corrispondente modulo. Alcuni moduli sono già installati nella configurazione di default, altri vanno appositamente installati (ad es PHP).
- **Esistono installazioni integrate di Apache + PHP + MySQL**

Mettere in linea una app. web

- Nella fase di progettazione della applicazione web una fase importante è la scelta dell'hosting del sito.
- La scelta può variare tra tenere un proprio server in rete oppure usare lo spazio fornito da un provider (gratuito o a pagamento)
- Queste scelte hanno vantaggi e svantaggi complementari:
 - Il server proprio permette maggiori possibilità di personalizzazioni e flessibilità nella configurazione, ma maggiori costi di mantenimento
 - Il server in hosting scarica il webmaster dal peso dell'installazione e il mantenimento del software e dell'hardware, ma non permette flessibilità e personalizzazione della configurazione
- Molti provider forniscono gratuitamente o a basso costo il supporto per PHP/MySQL

Client-Server

Server web

Browser



Pagina html

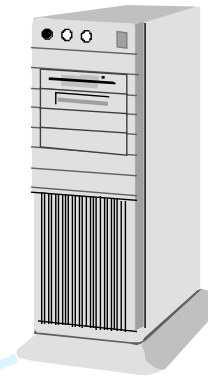


Client

richiesta

servizio

Protocollo http
Pagina html

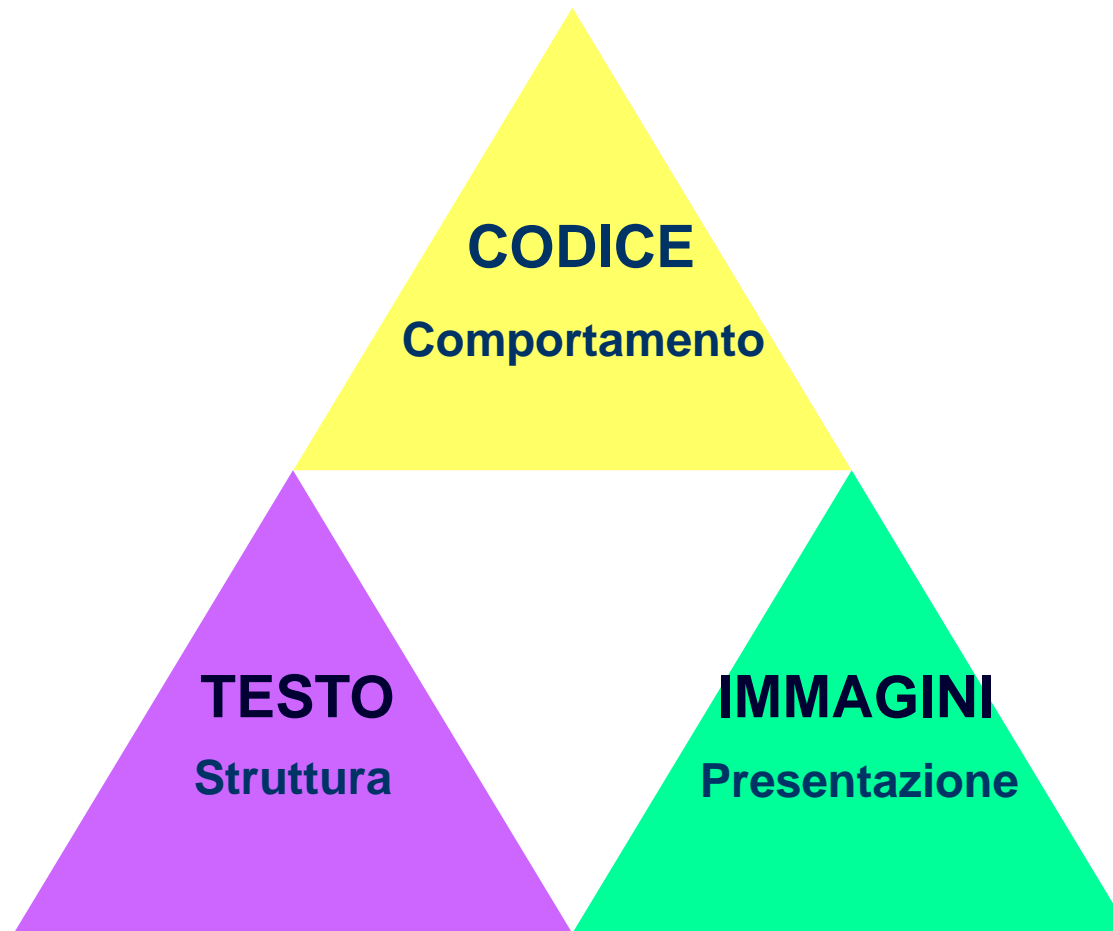


Server di
Repubblica
risponde
su http

Un modello concettuale per il Web

- Nell'editoria tradizionale:
 - Testo (contenuti)
 - Immagini (presentazione visuale)
- Il Web aggiunge il comportamento
 - Si seguono collegamenti ipertestuali
 - Si fanno ricerche
 - Si immettono informazioni
 - Si consultano cataloghi
 - Si effettuano pagamenti
 - ...

Un modello concettuale per il Web



Sistemi Distribuiti

Corso di Laurea in Ingegneria

Programmare per il Web

1. **Parte I: introduzione al Web**
 1. installazione Wamp/Lamp/..
2. **Parte II: PHP**
3. **Parte III: Approfondimenti**

Concetto di Wamp / Xamp /etc.

- Scegliamo di usare un ambiente server open in cui siano integrati Apache, PHP, SQL:
 - **WAMP / LAMP / XAMPP / etc.**
 - Sistema operativo:
 - WAMP (Windows)
 - LAMP (Linux)
 - XAMPP (X = cross Platform, multipiattaforma)
 - **Apache**
 - **MySQL**
 - **Php**
 - Per quanto riguarda Windows (WAMP) ci sono varie possibilità, scegliamo ad esempio la piattaforma:
 - **WampServer** (Apache, PHP, MySQL)

WampServer <http://www.wampserver.com/en/>

FRANÇAIS РУССКИЙ

WampServer
Apache, PHP, MySQL on Windows

START DOWNLOAD FORUM

WAMPSEVER,

a Windows web development environment.

WampServer is a Windows web development environment. It allows you to create web applications with Apache2, PHP and a MySQL database. Alongside, PhpMyAdmin allows you to manage easily your databases.

START USING WAMPSEVER

Like 10K Tweet G+ 2k Share 8K

START WITH WAMPSEVER

WampServer installs automatically all you need to start developing web applications and is very intuitive to use. You will be able to tune your server without even touching the setting files.

INSTALLING

- Double click on the downloaded file and just follow the instructions. Everything is automatic. The WampServer package is delivered with the latest releases of Apache, MySQL and PHP.
- Once WampServer is installed, you can manually add additional Apache, Php or MySql (only VC9, VC10 and VC11 compiled) versions. Explanations will be provided on the forum.
- Each release of Apache, MySQL and PHP has its own settings and its own files (datas for MySQL).

Using wampserver

- The "www" directory will be automatically created (usually c:\wamp\www)
- Create a subdirectory in "www" and put your PHP files inside.
- Click on the "localhost" link in the WampSever menu or open your internet browser and go to the URL : <http://localhost>

FUNCTIONALITIES

WampServer's functionalities are very complete and easy to use so we won't explain here how to use them.

With a left click on WampServer's icon, you will be able to:

- manage your Apache and MySQL services
- switch online/offline (give access to everyone or only localhost)
- install and switch Apache, MySQL and PHP releases
- manage your servers settings
- access your logs
- access your settings files
- create alias

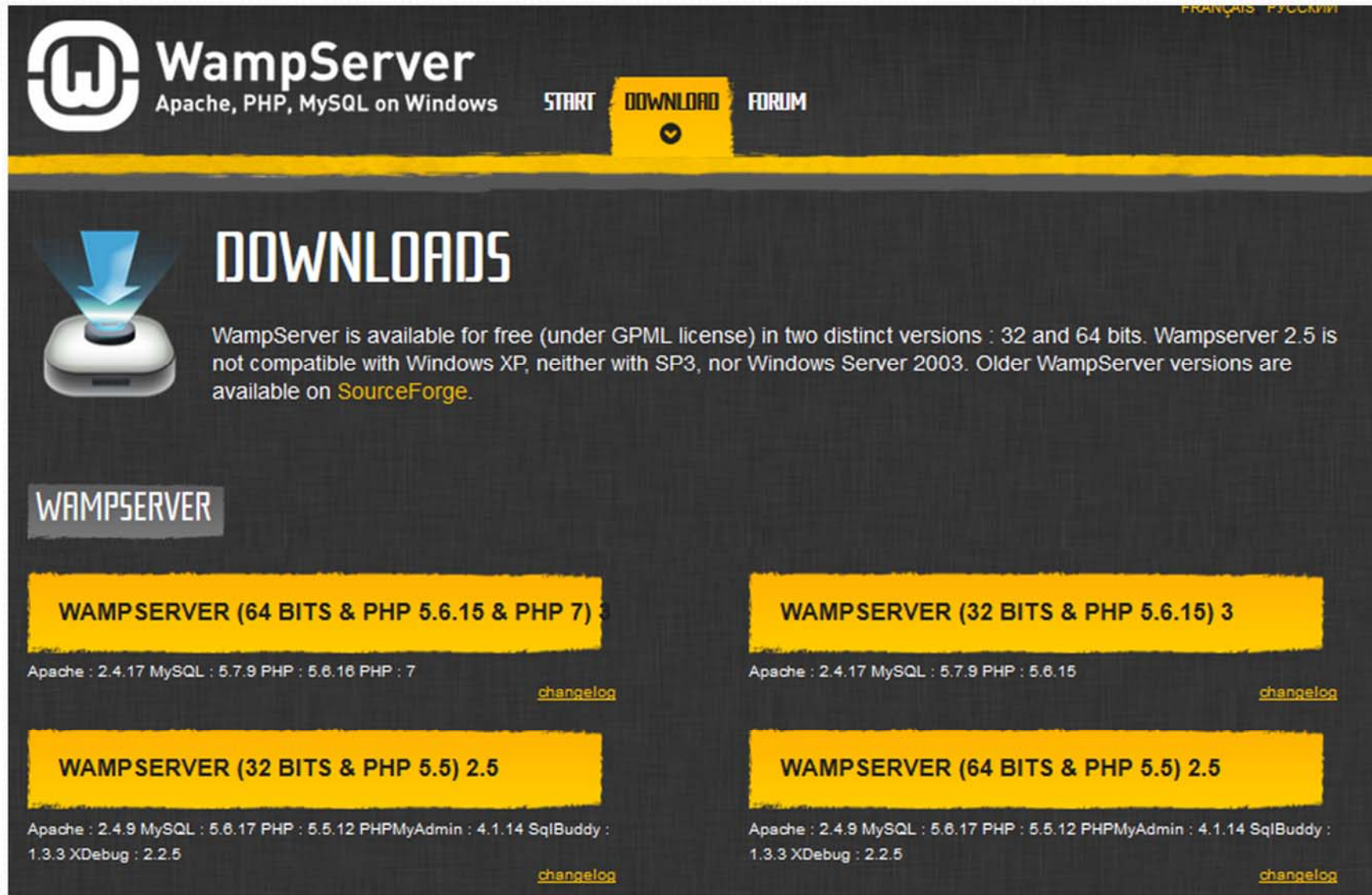
With a right click :

- change WampServer's menu language
- access this page

Istruzioni di installazione

Funzionalità

WampServer <http://www.wampserver.com/en/>



The screenshot shows the WampServer website's download page. At the top, there is a navigation bar with the WampServer logo, the text "WampServer Apache, PHP, MySQL on Windows", and buttons for "START", "DOWNLOAD" (which is highlighted in yellow), and "FORUM". Below the navigation bar, the "DOWNLOADS" section features a blue arrow icon pointing down into a white device. The text states: "WampServer is available for free (under GPL license) in two distinct versions : 32 and 64 bits. Wampserver 2.5 is not compatible with Windows XP, neither with SP3, nor Windows Server 2003. Older WampServer versions are available on SourceForge." Below this, there are four download options, each in a yellow box:

- WAMP SERVER (64 BITS & PHP 5.6.15 & PHP 7)**
Apache : 2.4.17 MySQL : 5.7.9 PHP : 5.6.16 PHP : 7
[changelog](#)
- WAMP SERVER (32 BITS & PHP 5.6.15) 3**
Apache : 2.4.17 MySQL : 5.7.9 PHP : 5.6.15
[changelog](#)
- WAMP SERVER (32 BITS & PHP 5.5) 2.5**
Apache : 2.4.9 MySQL : 5.6.17 PHP : 5.5.12 PHPMyAdmin : 4.1.14 SqlBuddy : 1.3.3 XDebug : 2.2.5
[changelog](#)
- WAMP SERVER (64 BITS & PHP 5.5) 2.5**
Apache : 2.4.9 MySQL : 5.6.17 PHP : 5.5.12 PHPMyAdmin : 4.1.14 SqlBuddy : 1.3.3 XDebug : 2.2.5
[changelog](#)

Istruzioni di installazione:

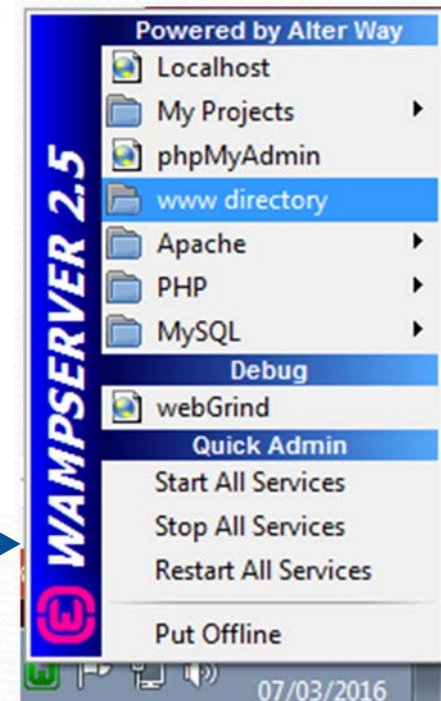
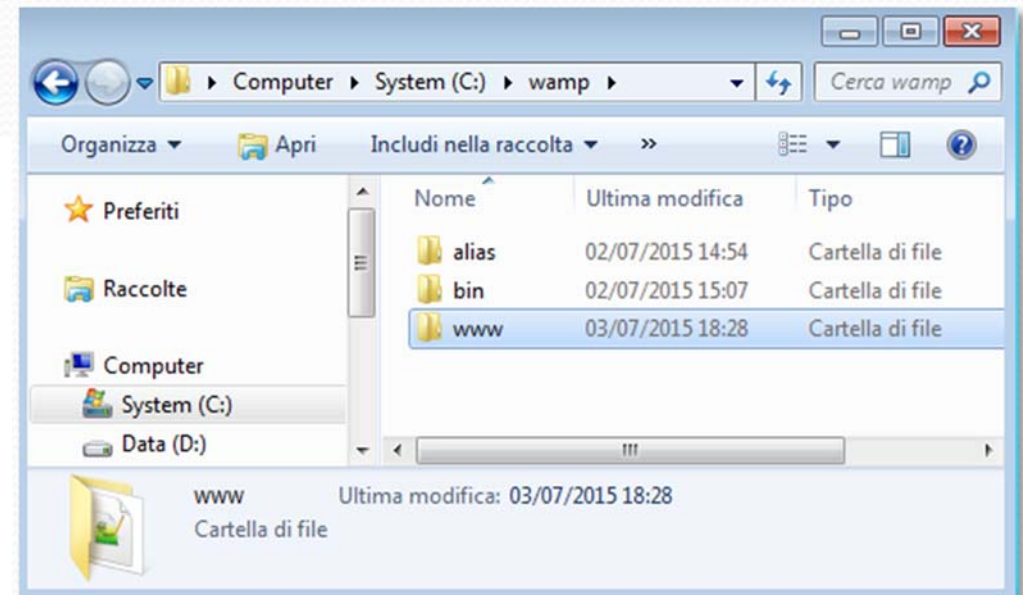
INSTALLING

- Double click on the downloaded file and just follow the instructions. Everything is automatic. The WampServer package is delivered with the latest releases of Apache, MySQL and PHP.
- Once WampServer is installed, you can manually add additional Apache, Php or MySql (only VC9, VC10 and VC11 compiled) versions. Explanations will be provided on the [forum](#).
- Each release of Apache, MySQL and PHP has its own settings and its own files (datas for MySQL).

Using wampserver

- The "www" directory will be automatically created (usually `c:\wamp\www`)
- Create a subdirectory in "www" and put your PHP files inside.
- Click on the "localhost" link in the WampServer menu or open your internet browser and go to the URL : `http://localhost`

Directory «www» di installazione:



«Start Wamp Server»



Istruzioni di installazione:

INSTALLING

- Double click on the downloaded file and just follow the instructions. Everything is automatic. The WampServer package is delivered with the latest releases of Apache, MySQL and PHP.
- Once WampServer is installed, you can manually add additional Apache, PHP or MySQL (only VC9, VC10 and VC11 compiled) versions. Explanations will be provided on the [forum](#).
- Each release of Apache, MySQL and PHP has its own settings and its own files (datas for MySQL).

Using wampserver

- The "www" directory will be automatically created (usually `c:\wamp\www`).
- Create a subdirectory in "www" and put your PHP files inside.
- Click on the "localhost" link in the WampServer menu or open your internet browser and go to the URL : `http://localhost`

Browser:

The image shows the WampServer configuration page in a browser. The URL is `http://localhost/index.php`. The page displays server configuration details:

- WampServer logo and version 2.5 (Version Française).
- Server Configuration section:
 - Apache Version: 2.4.9 - Documentation
 - PHP Version: 5.5.12 - Documentation
 - Server Software: Apache/2.4.9 (Win64) PHP/5.5.12
 - Loaded Extensions: A grid of installed PHP extensions including apache2handler, Core, ereg, gd, imap, mcrypt, odbc, pdo_sqlite, SimpleXML, standard, xmlreader, zlib, bcmath, ctype, exif, gettext, json, mhash, openssl, soap, tokenizer, xmlrpc, bz2, curl, fileinfo, gmp, ldap, mysql, pcre, Reflection, sockets, wddx, xmlwriter, calendar, date, filter, hash, libxml, mysql, PDO, session, SPL, xdebug, com_dotnet, dom, ftp, iconv, mbstring, mysqlnd, pdo_mysql, shmop, sqlite3, and xml.
- MySQL Version: 5.6.17 - Documentation
- Tools section: `phpinfo()` and `phpmyadmin`.
- Tools section: **Your Projects** (highlighted with a red box) containing `PHP_Esercitazione`.

Overlaid on the bottom right is the WampServer 2.5 menu, which is also highlighted with a red box. It includes options like Localhost, My Projects, phpMyAdmin, www directory, Apache, PHP, MySQL, Debug, webGrind, Quick Admin, Start All Services, Stop All Services, Restart All Services, and Put Offline. Two red arrows point from the text below to the 'Your Projects' box and the 'Localhost' menu item.

Sotto directory
«PHP_Esercitazione»

«localhost»

Istruzioni di installazione:

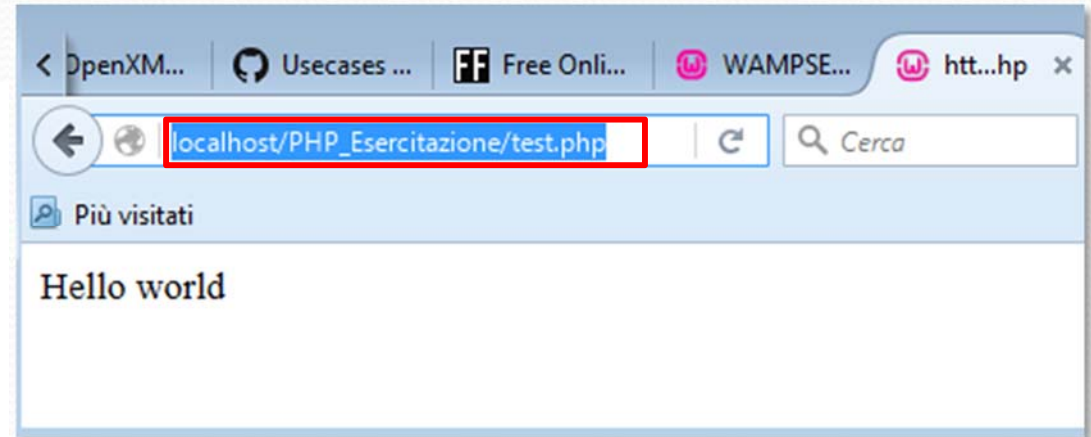
INSTALLING

- Double click on the downloaded file and just follow the instructions. Everything is automatic. The WampServer package is delivered with the latest releases of Apache, MySQL and PHP.
- Once WampServer is installed, you can manually add additional Apache, Php or MySQL (only VC9, VC10 and VC11 compiled) versions. Explanations will be provided on the forum.
- Each release of Apache, MySQL and PHP has its own settings and its own files (datas for MySQL).

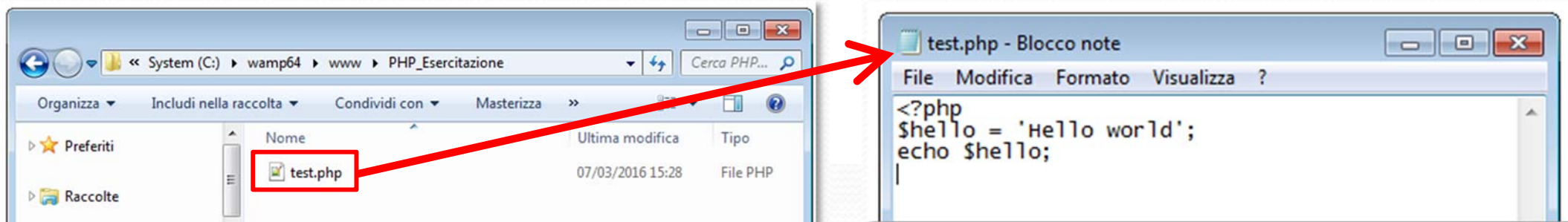
Using wampserver

- The "www" directory will be automatically created (usually c:\wamp\www)
- Create a subdirectory in "www" and put your PHP files inside.
- Click on the "localhost" link in the WampServer menu or open your internet browser and go to the URL : http://localhost

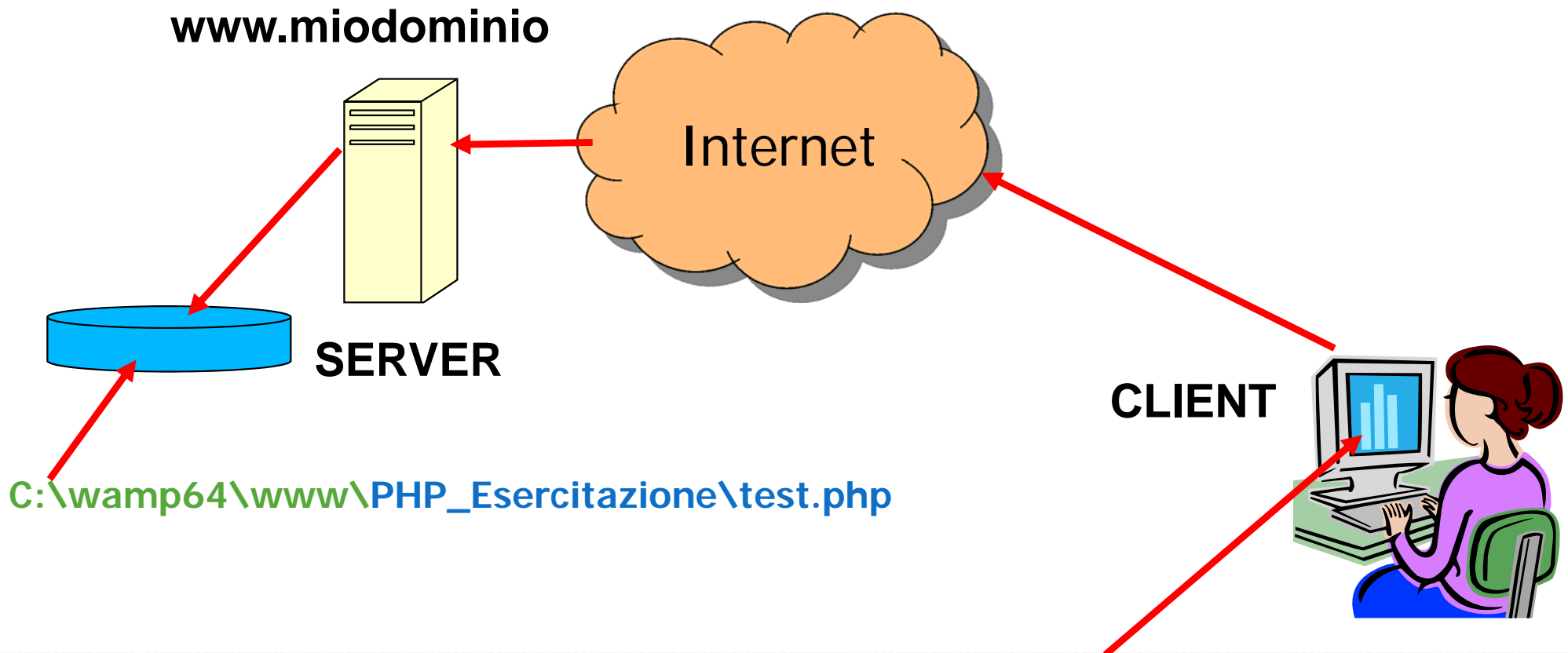
Browser:



File system («C:\wamp64\www\PHP_Esercitazione»):



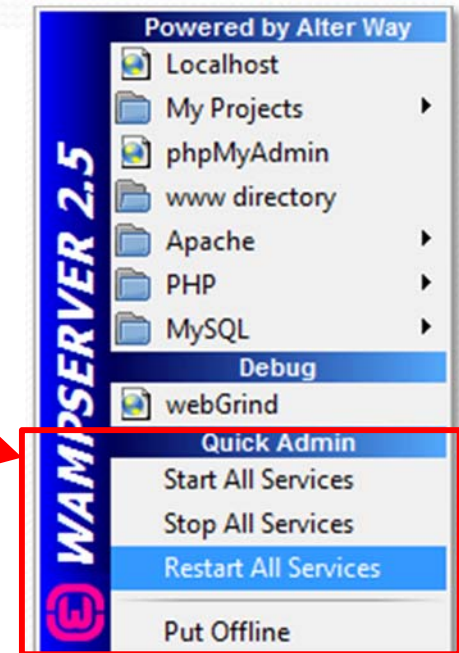
URL e directory



http://www.miodominio:80/PHP_Esercitazione/test.php

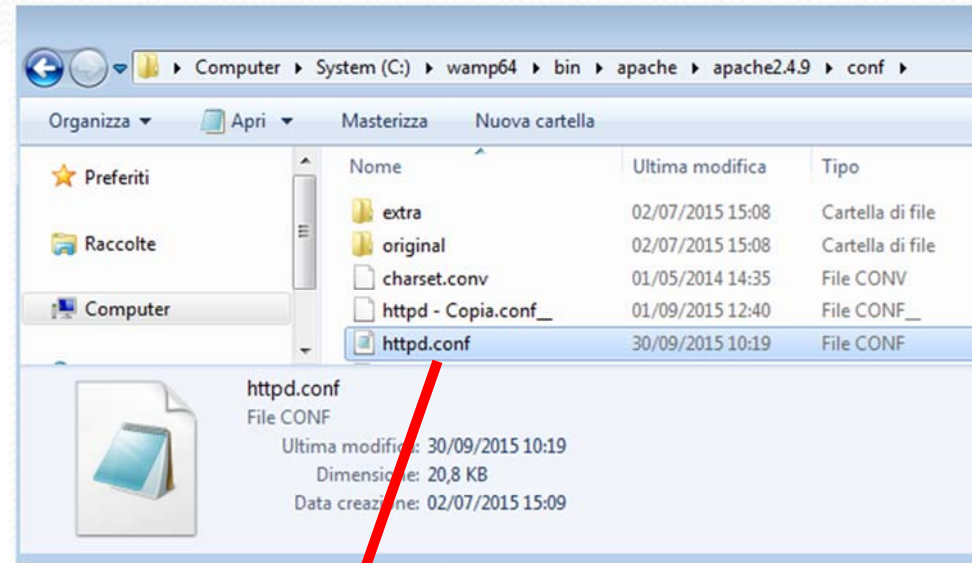
Gestire un web server

- Scelta del server HTTP
- Principali parametri di configurazione:
 - **Avvio, spegnimento**
 - Porta di funzionamento
 - Directory di default
 - Documento di default
 - Log degli accessi/errori
 - Alias o cartelle virtuali



Gestire un web server

- Scelta del server HTTP
- Principali parametri di configurazione:
 - Avvio, spegnimento
 - Porta di funzionamento
 - Directory di default
 - Documento di default
 - Log degli accessi/errori
 - Alias o cartelle virtuali



```
#
ServerAdmin admin@example.com

#
# ServerName gives the name and port that the server
# This can often be determined automatically, but we
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, er
#
ServerName localhost:80

#
# HostnameLookups Off

#
# DocumentRoot: The directory out of which you will s
# documents. By default, all requests are taken from
# symbolic links and aliases may be used to point to
#
DocumentRoot "c:/wamp64/www/"
```


Sistemi Distribuiti

Corso di Laurea in Ingegneria

Programmare per il Web

1. Parte I: introduzione al Web
2. **Parte II: PHP**
3. Parte III: Approfondimenti

PHP: come nasce

- Il World Wide Web è stato creato da Tim Berners-Lee nel 1991
- A metà degli anni Novanta il Web era ancora formato in gran parte da **pagine statiche**
- Con l'evoluzione di Internet, si comincia a sentire l'esigenza di rendere dinamici i contenuti, cioè di far sì che la stessa pagina sia in grado di proporre contenuti diversi, personalizzati in base alle preferenze degli utenti, oppure estratti da una base di dati (database) in continua evoluzione
- Per questo scopo nasce il PHP

PHP (1)

- PHP nasce nel 1994, ad opera di Rasmus Lerdorf, con lo scopo di facilitare ai programmatori l'amministrazione delle homepage personali
- In seguito venne ampliato fino alla realizzazione di una versione (Form Interpreter, PHP/FI) che prevedeva la possibilità di integrare il codice PHP nel codice HTML in modo da semplificare la realizzazione di pagine dinamiche

PHP (2)

- PHP (Hypertext PreProcessor) è un linguaggio di scripting Open Source molto utilizzato, è specialmente indicato per lo sviluppo Web e può essere integrato nell'HTML
- L'obiettivo principale del PHP è quello di permettere agli sviluppatori web di scrivere velocemente pagine web dinamiche, ma con PHP si possono fare molte altre cose
- E` integrabile in numerosi server Web (Apache HTTP Server, Internet Information Services - Microsoft -, ..)

PHP: funzionamento generale

- PHP può essere utilizzato inserendo codice PHP in mezzo al codice HTML che compone una pagina web
- Quando un utente (client) di un sito web (gestito dal server) arriva ad una pagina che contiene codice PHP, il server stesso lo esegue. In pratica il PHP viene eseguito localmente sul server che gestisce il sito web
- Non è possibile eseguire il codice PHP su un computer che non sia anche un server
- PHP è un linguaggio di scripting, ovvero non viene compilato prima di funzionare ma in tempo reale (mentre l'utente fa le richieste al server)
- Concludendo: I file *.php* possono contenere parti scritte in HTML e parti scritte in PHP delimitate da tag particolari. L'interprete php si occupa di gestire tutto il codice compreso all'interno di tali tag

Tag di inizio e fine del codice php

- Esistono 4 set di tag che possono essere usati per delimitare blocchi di codice php. I primi due sono quelli standard:
 - `<?php echo 'Testo'; ?>`
 - `<script language='php'> echo (Testo); </script>`
 - `<? echo 'Testo'; >`
 - `<% echo (Testo); %>`

I Commenti

- Esistono più metodi:
 - Commento fino a fine riga:
commento 1
// commento 2
 - Commento su più righe:
/* Questo è il
commento 3
***/**

Variabili

- Le variabili PHP possono contenere array, stringhe, numeri, etc.
- Le variabili **non vanno dichiarate** e non hanno un tipo prefissato (possono cambiare tipo durante l'esecuzione)
- L'assegnazione viene fatta tramite l'operatore '='
- È possibile assegnare dei valori alle variabili:
 - Per valore: il valore della variabile di origine viene copiato in quella di destinazione
\$nomeVariabile = valore;
 - Per riferimento: invece di creare una copia della variabile, si effettua un puntamento alla locazione di memoria della variabile. Ne consegue che modifiche sul valore di una variabile si ripercuotono sull'altra.
\$nomeVariabile = &nomeAltraVariabile;

- ```
<html>
 <body>
 <?php
 $myVar = "La mia prima variabile";
 echo $myVar;
 ?>
 </body>
</html>
```



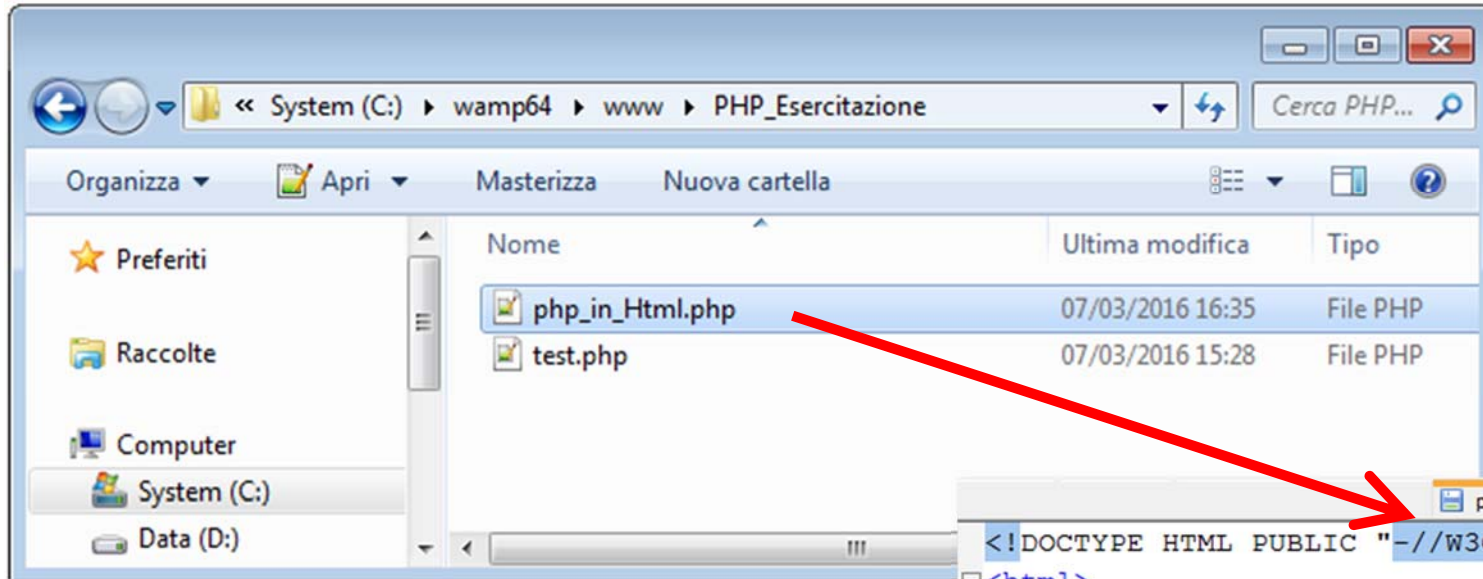
# Nomi delle variabili: sintassi

- I nomi delle variabili sono 'case sensitive'
- I nomi delle variabili si possono scegliere usando lettere, numeri e 'underscore' (\_)
- Il primo carattere usato NON può essere un numero (si usano lettere o underscore)
- I nomi delle variabili sono precedute dal simbolo '\$'
- Es:
  - \$a
  - \$nome
  - \$p1
  - \$nome\_cognome

# Creare una pagina html con, al suo interno, del codice PHP

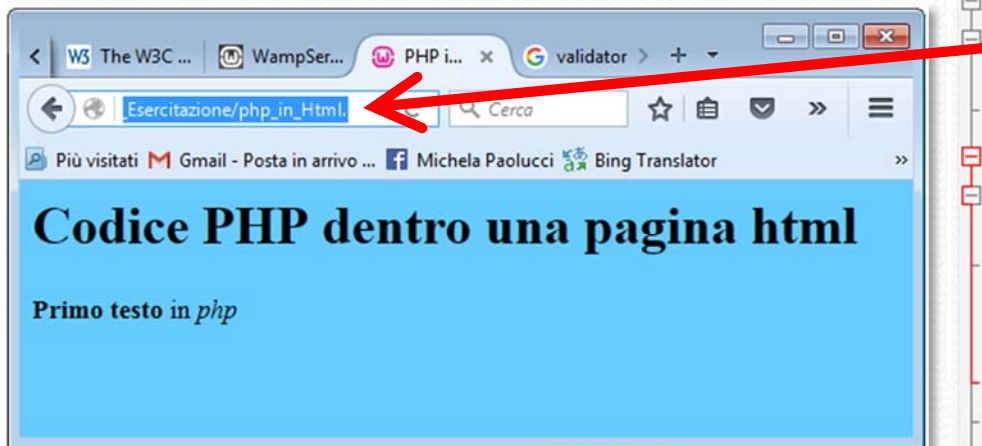
- Ricordando:
  - Tag standard di apertura e chiusura:
    - `<?php echo 'Testo'; ?>`
  - Tag Html:
    - ```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head> ... </head>
  <body> ... </body> <!-- commento html -->
</html>
```
 - Commenti PHP:
 - `//commento una riga | # 1 riga`
 - `/* più righe*/`
 - Variabile php: `$nome_variabile = 'valore';`

File system c:\wamp64\www\PHP_Esercitazione\php_in_Html.php



Browser

http://localhost/PHP_Esercitazione/php_in_Html.php



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>PHP in un pagina HTML</title>
  </head>
  <body bgcolor="#66CCFF">
    <h1>
      Codice PHP dentro una pagina html
    </h1>
    <?php // commento php: tag di inizio del codice php
      /*
      commento php su
      più righe */
      $shello = '<b>Primo testo</b> in <i>php</i>';
      echo $shello;#scrivo su browser
    <?> <!-- copmmento html: tag di fine php -->
  </body>
</html>
```

Tipi di Dati

- PHP supporta i seguenti tipi di dati:
 - boolean
 - integer
 - float
 - string
 - array
 - object
 - resource
 - NULL
 - mixed
 - number
 - callback
 - ...

Tipi di Dati: boolean

- Nota: tutte le variabili in PHP devono iniziare con il simbolo \$
- Il **boolean** è il tipo di dato più semplice, può assumere due valori: True o False

```
<?php
```

```
    $variabileVero = True;
```

```
    $variabileFalso = False;
```

```
?>
```

Tipi di Dati: integer

- Un **Integer** è un numero intero positivo o negativo di lunghezza dipendente dal sistema operativo, in genere 32 bit con segno, può essere specificato in base 10, 16, 8 eventualmente preceduto dal segno. I numeri che iniziano con una cifra diversa da 0 vengono considerati decimali, se iniziano con 0 ottali, se iniziano con 0x esadecimali.
- **<?php**
 - \$a = 1234; # numero decimale**
 - \$a = -123; # numero negativo**
 - \$a = 0123; # numero ottale (83 decimale)**
 - \$a = 0x1A; # numero esadecimale (26 decimale)**

?>

Tipi di Dati: float

- **float**, anche in questo caso la dimensione del dato dipende dal sistema operativo, in genere 64 bit. Assume valori decimali a virgola mobile:

```
<?php
```

```
    $myDouble = 10.341;
```

```
    $myDouble = 0.14e2;
```

```
?>
```

Tipi di Dati: string

- **string**, contiene testo. Si hanno due modalità:
 - Tra apici ('testo'), in questo caso se si vuole inserire un apice nella stringa, è necessario farlo precedere da backslash (\) , il carattere backslash può essere inserito raddoppiandolo(\\)

```
<?php echo 'testo in formato \'txt\' '; ?>
```

(visualizza: testo in formato 'txt')

- Tra virgolette ("testo"), in questo caso si possono usare i caratteri speciali del linguaggio di programmazione C (\n,\r,\\,\t, ...) e si può includere il contenuto di altre stringhe:

- "<tr><td>\$nome</td><td>\$cognome</td></tr>"
- "\${importo}euro"

Tipi di Dati: array

- Un array, contiene una serie di valori accessibili tramite un indice
- Sintassi:

```
array( [key => ] value,...);
```

dove **key** può essere un intero o una stringa e **value** un qualsiasi valore, compreso un altro array.

```
<?php
```

```
$arr1 = array("nome" => "mario", "eta" => 26); //con chiave
```

```
$arr2 = array('uno', 'due', 'tre', 'quattro', 'stop', 'cinque'); //senza chiave
```

```
echo $arr1["nome"]; // mario
```

```
echo $arr1["eta"]; // 26
```

```
echo $arr2[1]; // due
```

```
?>
```

- Se non specificate alcuna chiave, viene preso il massimo indice intero aumentato di 1 (0 se non ci sono indici interi), se specificate una chiave che esiste già il valore è sovrascritto.

```
<?php
```

```
// Questi due array sono uguali
```

```
$a1=array(5 => 43, 32, 56, "b" => 12, 69);
```

```
$a2=array(5 => 43, 6 => 32, 7 => 56, "b" => 12, 8 => 69);
```

```
?>
```

- La funzione **count(\$arr)** restituisce il numero di elementi nell'array

Inizializzare un array e stamparne i valori

- Ricordando la Sintassi di un array:
 - `$nome_array_con_chiavi = array("chiave1" => "valore1", "chiave2" => 26); //con chiave`
 - `$nome_array_senza_chiave = array('val1', 23, 5, ...);`
- Stampare alcuni elementi contenuti negli array (definiti con e senza chiavi)
- Stampare il numero di elementi contenuti negli array (`count()`)

array_1.php

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
    <title>Array.it</title>
  </head>
  <body bgcolor="#66CCFF">
    <h1>
      Php dentro una pagina html: array
    </h1>
    <?php # come trattare l'apice:
    echo '<p>testo in formato \'txt\'<p>';
    // dichiarazione dell'array 'arr_chiavi'
    $arr_chiavi = array("id1" => "testo", 12 => true, 4);
    $arr_senza_chiavi = array(1, 12 , true, 'giallo');
    /* stampa sulla pagina dei valori degli array
    */
    $str = '<i>definito con le chiavi</i>';
    echo "Valore del primo elemento dell'array $str: ".
      $arr_chiavi['id1']; //testo fra virgolette
    echo '<p>Valore del secondo elemento dell\'array: '; //testo fra apici
    echo $arr_chiavi[12]; // 1
    ?>
    <br>
    <?php
    echo $arr_senza_chiavi[0];
    echo "<p>conto gli elemeneti del secondo array: ". count($arr_senza_chiavi);
    ?>
  </body>
</html>
```

Tipi di Dati: object

- **object**, Il PHP consente di creare oggetti e di usarli in modo simile a C++ e Java, per esempio:

```
<?php
class oggetto { //definizione della classe
    function metodo(){
        echo "Ho eseguito una istanza della classe oggetto";
    } //fine funzione
} //fine classe

$istanzaoggetto = new oggetto; //creo il nuovo oggetto
$istanzaoggetto->metodo(); // e eseguo il suo metodo
?>
```

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
      charset=iso-8859-1">
```

```
<title>PHP in un pagina HTML: Gli Oggetti in PHP</title>
```

```
</head>
```

```
<body bgcolor="#66CCFF">
```

```
<h1>
```

```
Cenni di programmazione ad oggetti in PHP
```

```
</h1>
```

```
<?php // commento php: tag di inizio del codice php
```

```
/*commento php su
```

```
più righe */
```

```
$php = '<i>php</i>'; //testo fra apici
```

```
$shello = "<b>Utilizzo della classe veicolo</b> in $php"; //testo fra virgolette
```

```
echo $shello;#scrivo su browser
```

```
?> <!-- commento html: tag di fine php -->
```

```
<?php
```

```
class veicolo { //definizione della classe
```

```
private $num_ruote = '';
```

```
//[...]
```

```
function metodo() {
```

```
    echo "<br>Ho eseguito una istanza della classe oggetto";
```

```
} //fine funzione
```

```
function set_ruote($ruote) {
```

```
    $this->num_ruote = $ruote;
```

```
} //fine funzione
```

```
function get_ruote() {
```

```
    echo "<br>Questo veicolo ha ".$this->num_ruote ." ruote";
```

```
} //fine funzione
```

```
} //fine classe
```

```
$auto = new veicolo; //creo il nuovo oggetto
```

```
$auto->metodo(); // eseguo il suo metodo
```

```
$auto->set_ruote('4'); //imposto 4 route al mio veicolo
```

```
$auto->get_ruote(); //stampo il numero di ruote
```

```
?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Oggetto

Proprietà

Metodo

Operatore che rappresenta
l'oggetto a runtime

Costruttore di default

Visualizzazione: object



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>PHP in un pagina HTML: Gli Oggetti in PHP</title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFCC">
    <h1>Cenni di programmazione ad oggetti in PHP </h1>
    <?php
      $hello = "<b>Utilizzo della classe veicolo</b>"; //testo fra virgolette
      echo $hello;#scrivo su browser
    ?>
    <?php
      class veicolo{//definizione della classe
        private $num_ruote = '';
        private $tipo_veicolo = '';
        //[...]
        //costruttore
        public function __construct($name)
        {
          //inizializzare della variabile $name
          $this->tipo_veicolo = $name;
        }
        function metodo(){
          echo "<br>Ho eseguito una istanza della classe veicolo";
        }//fine funzione
        function get_tipo(){
          return $this->tipo_veicolo;
        }//fine funzione
        function set_ruote($ruote){
          $this->num_ruote = $ruote;
        }//fine funzione
        function get_ruote(){
          echo "<br>Questo veicolo ha ".$this->num_ruote ." ruote";
        }//fine funzione
      }//fine classe
      //$auto = new veicolo; //creo il nuovo oggetto
      //uso il costruttore che ho definito
      $auto = new veicolo('fuoristrada');
      $auto->metodo(); // eseguo il metodo
      $auto->set_ruote('4'); //imposto 4 route al mio veicolo
      $auto->get_ruote(); //stampo il numero di ruote
      echo "<br>Tipo del veicolo: ". $auto->get_tipo(); //stampo il tipo di veicolo
    ?>
  </body>
</html>
```

Definizione del costruttore

Uso del costruttore deifinito

Tipi di Dati: resource

- **resource**, si usa quando si fa riferimento ad una risorsa esterna (un file, una connessione ad un database, etc.)
- resource **mysqli_connect**
 - `mysqli_connect($db, $user, $pwd, $ dbname);`
 - `$host` = nome host
 - `$query` = query da effettuare
 - `$con` = connessione al database
 - `$dbname` = nome database

```
$host = 'localhost';  
$user = '____';  
$pwd = '____';  
$dbname = 'esercitazione';  
$con = mysqli_connect($host,$user,$pwd,$dbname); //apertura connessione  
if (!$con) { //messaggio di errore  
    echo 'Could not connect to database';  
}  
else {  
    echo '<br>','La connessione al database è andata a buon fine.<br>';  
  
    mysqli_close($con); //chiusura connessione  
}
```



Tipi di Dati: NULL

- Il valore NULL indica che ad una variabile non è stato assegnato nessun valore
- Una variabile è nulla se:
 - Gli è stata assegnata la costante NULL (`$var = NULL;`)
 - Non è stata mai 'settata' (non gli è stato assegnato nessun valore)
 - E` stata usata la funzione `unset()` (`unset($var);`)

Conversioni tra tipi (esempi)

- In php è possibile trasformare una variabile da un tipo ad un altro:
 - Se abbiamo:
 - `$a = 5; //intero`
 - `$b = '5'; //stringa`
 - `$c = 'f'; //stringa`
 - `$d = true; //boolean`
 - Allora:
 - `$e = $a.$b; //è uguale alla stringa '55'`
 - `$f = $a + $b; // è uguale al numero intero 10`
 - `$g = $a + $c; // è uguale al numero intero 5`
 - `$h = $a.$d; // è uguale alla stringa '51'`
 - `$i = $a+ $d; // è uguale al numero intero 6`

Conversioni tra tipi

- Si deduce che le conversioni:
 - Da intero a stringa: si ottiene il carattere corrispondente al numero
 - Da stringa a intero: si ottiene, se esiste, un numero corrispondente alla stringa altrimenti 0
 - Da intero a boolean: si ottiene false se è 0 (o minore di 0) e true se è maggiore di 0
 - Da boolean a intero: si ottiene 0 se è false e 1 se è true
 - Da stringa a boolean: si ottiene false se la stringa è vuota e true negli altri casi
 - Da boolean a stringa: si ottiene una stringa vuota se è false, il carattere '1' se è true

Costanti

- Il PHP mette a disposizione delle costanti, ossia dei valori che si possono usare, ma non modificare (una costante rimarrà invariata per sempre)
- Le costanti non contengono il simbolo '\$' e sono "case-sensitive" per default

```
define("GENNAIO",1);  
define("FEBBRAIO", 2);  
...  
if(m==GENNAIO || m==FEBBRAIO)  
{  
...  
}
```

Operatori

- Assegnazione
- Operatori aritmetici
- Incrementi
- Operatori per stringhe
- Operatori di confronto
- Operatori Logici
- ...

Operatori di Assegnazione

- Sono usati per assegnare il valore di una variabile

Operatore	Descrizione/Esempio
=	$x=y$
+=	$x+=y$ equivale a $x=x+y$
-=	$x-=y$ equivale a $x=x-y$
=	$x=y$ equivale a $x=x*y$
/=	$x/=y$ equivale a $x=x/y$
%=	$x%=y$ equivale a $x=x\%y$

Operatori Aritmetici

Operatore	Descrizione	Esempio
+	Somma	$\$a + \b
-	Sottrazione	$\$a - \b
*	Moltiplicazione	$\$a * \b
/	Divisione	$\$a / \b
%	Resto della divisione intera	$\$a \% \b
++	Incremento	$\$a++$
--	decremento	$\$a--$

Operatori per stringhe

- Ci sono due operatori per stringhe:
 - Il primo è l'operatore di concatenazione ('.'), che restituisce la concatenazione dei suoi argomenti a destra e a sinistra:

```
$a = "Ciao ";
```

```
$b = $a . "Mondo!"; // ora $b contiene "Ciao Mondo!"
```

- Il secondo è l'operatore di assegnazione concatenata ('.='), che aggiunge alla fine dell'argomento sul lato destro l'argomento sul lato sinistro:

```
$a = "Ciao ";
```

```
$a .= "Mondo!"; // ora $a contiene "Ciao Mondo!"
```


Operatori di confronto

Operatore	Descrizione	Esempio
==	Uguale	$a == b$
!=	Diverso	$a != b$
>	Maggiore di	$a > b$
<	Minore di	$a < b$
>=	Maggiore o uguale	$a >= b$
<=	Minore o uguale	$a <= b$
?:	Operatore ternario	$ris = (esp1) ? (esp2) : (esp3);$ ris vale $esp2$ se $esp1$ è true, altrimenti vale $esp3$
===	Uguali e dello stesso tipo	$a === b$
!==	Non uguali o di tipo diverso	$a !== b$

Operatori Logici

Operatore	Descrizione	Esempi
&& , and	and	$a > 0 \ \&\& \ b > 0$ $a > 0 \ \text{and} \ a < 20$
, or	or	$a \ \ b$ $a < 20 \ \text{or} \ a > 50$
!	not	$! \ a > 70$

Operatori & Tipi

- Per operatori numerici e di confronto, operandi di tipo diverso sono trasformati di tipo in modo da poter effettuare l'operazione:

Tipo	Tipo	Conversione
intero	float	intero \rightarrow float
intero	string	string \rightarrow int/float
float	string	string \rightarrow float

- Es:
 - $20 > "10"$ (vero, "10" trasformato in 10)
 - $20 + "10"$ (30, "10" trasformato in 10)
 - $150 == "150"$ (vero, "150" trasformato in 150)

Istruzioni

- Uno script PHP è costituito da una serie di istruzioni
- Una istruzione può essere un'assegnazione, una chiamata di funzione, un ciclo, ...
- Le istruzioni terminano con un punto e virgola
- Le istruzioni si possono raggruppare in blocchi di istruzioni racchiudendole tra parentesi graffe
- Un gruppo di istruzioni è, a sua volta, un'istruzione

Espressioni

- In php una espressione è una qualsiasi combinazione di funzioni (che vedremo), valori e operatori, che si risolvono in un valore
- Esempi:
 - `15 * 3;` //espressione il cui valore è 45
 - `'Giacomo' . 'Verdi';`
//espressione il cui valore è 'Giacomo Verdi'
 - `$a + $b;` /*espressione il cui valore è dato dalla somma dei valori delle variabili \$a e \$b*/

Funzioni

- Una funzione è un blocco di codice che può richiedere uno o più parametri in ingresso e può fornire un valore di uscita
- PHP mette a disposizione numerose funzioni predefinite, di cui non si ha sottomano il codice ma risultano molto utili o talvolta indispensabili nella programmazione delle nostre applicazioni server
- In PHP la maggior parte delle funzioni restituisce un valore anche quando ciò potrebbe non essere ovvio: spesso, ad esempio, le funzioni restituiscono un valore boolean che indica l'esito della sua esecuzione

Creare Funzioni

```
function <nome_funzione>(<parametri>) {  
    <lista di azioni>  
}
```

- Esempio:

```
function quadrato($i) {  
    return $i*$i;  
}
```

- Variabili definite in una funzione sono variabili locali, per accedere a variabili globali si usa l'array \$GLOBALS["name"]
- Le funzioni possono essere definite in qualsiasi punto del codice PHP ed utilizzate anche prima di essere definite.

Usare le Funzioni

- Per utilizzare una funzione non bisogna fare altro che richiamarla (o invocarla)
- Se esiste ad esempio una funzione `abs` sarà sufficiente usarla in questa maniera:
 - `$a = abs($b);`
 - `$c = 4 * abs(-65);`
- Allo stesso modo si usa una funzione creata da noi:
 - `$f = quadrato($d);`

Usare le Funzioni

- Funzioni:
 - Area e perimetro di una figura geometrica
- Stampa dei risultati

Esempio

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>Uso funzioni php</title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFCC">
    <h1>Uso funzioni php </h1>
    <?php
      function areaquadrato($i) {
        return $i*$i;
      }

      function perimetroquadrato($i) {
        return 4*$i;
      }

      $lato = 4;
      echo "Stampo l'area e perimetro di un quadrato lato 4 cm:<br> A = ".
        areaquadrato($lato). " cm^2; P = ".perimetroquadrato($lato). " cm";
    ?>
  </body>
</html>
```



Istruzioni: if else

- **Sintassi:**

```
if (condizione) {  
    azione1 da effettuare;  
    azione2;  
}  
else { //se la condizione non e' verificata  
    altre azioni;  
}
```

- **Note:**

- Le parentesi graffe servono per raggruppare una serie di azioni
- La clausola else { } è facoltativa, va usata nel caso ci sia un'alternativa se if non soddisfa la condizione indicata fra le parentesi tonde

- **Esempio:**

```
if ($a==$b){  
    echo "sono uguali"; }  
else{ //se la condizione non è verificata  
    echo "sono diversi";  
}
```

Elseif

- Sintassi:

```
if ($a==$b) {  
    print "uguali";  
}  
elseif ($a==$c) {  
    print "uguale a c";  
}  
elseif ($a==$d) {  
    print "uguale a d";  
}  
...  
else {  
    print "diversi";}
```

NOTE:

Si tratta di un'altra istruzione IF all'interno di un IF. Il server controlla se il primo (IF) è vero, se è falso va sul elseif, se è falso pure questo continua con gli ELSEIF fino a quando non trova un'alternativa vera oppure l'istruzione finale ELSE (non obbligatoria)

Cicli: for

Sintassi:

```
for (espressione iniziale; condizione; aggiornamento) {  
    lista azioni;  
}
```

Esempi:

```
for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {  
    echo $i;  
}  
  
for ($a=0; $a<=3; $a++){  
    echo "ciao $a <br>";  
}
```

NOTA: Se la variabile non raggiunge la condizione inserita dentro il ciclo si crea un loop infinito.

Cicli: While

Sintassi:

```
while(condizione) {  
    azione1;  
    azione2;  
    //azione per far variare la condizione  
}
```

NOTE: Il ciclo while dura fino a quando la condizione è vera. Per far questo dobbiamo necessariamente far variare la condizione all'interno del ciclo: Esempio:

```
$a = 0;  
while($a<=3){  
    print "ciao $a <br>";  
    $a++;  
}
```

In questo caso il ciclo while continua fino a quando \$a non raggiunge il valore 3

Cicli: Do While

- È simile al ciclo while MA mentre il ciclo WHILE può non essere eseguito, il ciclo DO WHILE si esegue sempre, almeno per una volta.

Questo perché il ciclo Do While inserisce prima le azioni da fare e dopo la condizione. Il server esegue le prime istruzioni, poi legge la condizione e se è sempre vera esegue nuovamente le istruzioni

- **Sintassi:**

```
do {  
    azione1;  
    azione2;  
    //azione per far variare la condizione  
}  
while(condizione)
```

Cicli: foreach (1)

- Istruzione foreach serve ad iterare sugli elementi di un array:

```
$arr=array("A", "B", "C");  
foreach($arr as $v) {  
    echo "$v <br>";  
}
```

Analogo di:

```
for($i=0; $i<count($arr); $i++)  
{  
    $v=$arr[$i];  
    echo "$v <br>";  
}
```

- Produce:

A
B
C

Cicli: foreach (2)

- Si puo' sapere anche la chiave associata ad ogni valore:

```
$dati=array("nome" => "mario",  
           "cognome" => "rossi", "telef" => "05534566");  
foreach($dati as $k => $v) {  
    echo "$k: $v <br>";  
}
```

- Produce:

nome: mario

cognome: rossi

telef: 05534566

Switch

L'istruzione Switch si usa se ci sono più alternative da vagliare e non si vogliono inserire più istruzioni *if* annidate

Sintassi:

```
switch ($a) {  
    case <espressione>;  
        <lista azioni>  
    ...  
    default:  
        <lista azioni>  
    //entra qui se nessuna condizione è verificata  
}
```

Supponiamo per esempio di inserire una variabile e di dover agire in maniera diversa se questa variabile corrisponde a due valori. Con l'istruzione *if* dovremmo scrivere due *if* annidati, con *switch* ne basta uno

```
switch ($a) {  
    case 'ciao':  
        print "ci vediamo presto";  
        break;  
    case 'addio':  
        print "non torni più?";  
        break;  
    default:  
        print "forse tornerai";  
}
```

Break

- Questa istruzione termina l'esecuzione di un ciclo. Accetta un argomento opzionale che definisce, nel caso di cicli annidati, il livello del ciclo che è da interrompere.
- Esempio:

```
$i = 0; // Uso dell'argomento opzionale
while (++$i) {
    switch ($i) {
        case 5:
            echo "At 5<br>\n";
            break 1; /* Interrompe solo switch. */
        case 10:
            echo "At 10; quitting<br>\n";
            break 2; /* Interrompe switch e while. */
        default:
            break;
    }
}
```

Continue

- Questo comando serve per interrompere il ciclo senza uscire, infatti ritorna all'inizio del ciclo e continua il suo lavoro. NON azzera però il valore delle variabili, si usa se uno o più valori non devono influire.
- Come la funzione 'break', accetta un argomento opzionale che definisce, nel caso di cicli annidati, il livello del ciclo che è da interrompere.
- Esempio:

```
for ($a=1; $a<=4; $a++){  
    if ($a==3)  
        continue;  
    else  
        print "ciao $a <br>";  
}
```

- In questo caso otteniamo:

```
ciao 1  
ciao 2  
ciao 4
```

require(file) / include(file)

- Includono e valutano il file specifico. Sono identiche in ogni senso eccetto per come trattano gli errori: include() produce un Warning mentre require() restituisce un Fatal Error se il file non viene trovato.
- In altre parole, se si vuole che un file mancante fermi l'esecuzione della pagina È NECESSARIO usare require(). Include() non si comporta in questo modo, lo script continuerà nonostante tutto. NOTA: Attenzione al path.

- Esempio:

- FILE 1 (nome file = 'da_includere.php')

```
<?php //file da includere,  
echo "Istruzioni contenute nel file da_includere.php </br>";  
$Lesson = "file da_includere incluso</br>";  
?>
```

- FILE 2 (nome file = 'esempio.php')

```
<?php  
require 'da_includere.php';  
//require('da_includere.php'); //altro metodo di utilizzo di require()  
/*includendo il file ' da_includere.php ' l'interprete php esegue prima tutte le  
istruzioni contenute in tale file e poi continua ad eseguire le istruzioni  
contenute nel file 'esempio.php' */  
echo $Lesson; // adesso posso usare la variabile contenuta nel file  
'da_includere.php'  
?>
```

isset()

- La funzione `isset()` si usa per sapere se una variabile è stata impostata.

- Esempio:

```
$a=10;
```

```
if(isset($a))
```

```
    echo '$a è impostata';
```

```
if(!isset($b))
```

```
    echo '$b non è impostata';
```

unset()

- Questa funzione serve per eliminare una variabile
- Esempio:

```
$var_name = 5;  
unset($var_name);  
$colori = array(3 => 'giallo', 'verde', 'blu', 'viola');  
unset($colori[3]); /*elimina solo il primo elemento e NON  
cambia le chiavi, infatti:*/  
echo "<br>$colori[3]"; //non stampa niente  
echo "<br>$colori[4]<br>"; //stampa la stringa 'verde'  
unset($colori); //elimina tutto l'array
```

sort()/rsort()

- sort() serve per ordinare gli elementi contenuti in un array. NOTA: modifica le chiavi associate ai valori.
- rsort() esegue l'ordinamento inverso
- Esempio:

```
$colori = array(3 => 'giallo', 'verde', 'blu', 'viola', 'rosso');  
sort($colori); //NOTA: riordina anche le chiavi  
//stampa degli elementi ordinati  
foreach ($colori as $k => $c){  
    echo "<br>$k: $c";  
}
```

- Produce
 - 0: blu
 - 1: giallo
 - 2: rosso
 - 3: verde
 - 4: viola

Connessione/query sul DB



- Ricordando :
 - `$con = mysqli_connect("localhost","UserName","Password");`
 - `$mysql_result = mysqli_db_query ($host, $user, $pwd, $dbname);`
 - \$host= nome host
 - \$query = query da effettuare
 - \$con = connessione al database
 - \$dbname = nome database
 - `$query_result = mysqli_query($con, $query);`
 - `mysqli_fetch_row($query_result);` (ciclo while)
 - `mysqli_close($con);`
- ESEMPIO:
 - Creare un database 'Esercitazione'
 - Creare una tabella 'Corso' (nome, anno, id_corso)
 - Creare una tabella 'Studenti' (nome, cognome, id_corso)
 - Inserire alcuni dati
- Stampare:
 - in caso di connessione errata: messaggio di errore
 - In caso di connessione stabilita: il risultato di una query (ad esempio: «quanti corsi frequenta uno studente»)

Connessione/query sul DB



```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>Connessione DB</title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFCC">
    <h1>Connessione al DB </h1>
    <?php
      $hello = "<b>Connessione al DB </b>"; //testo fra virgolette
      echo $hello;#scrivo su browser
      $db = 'localhost';
      $user = 'root';
      $pwd = 'adm.790$im@';
      $database = 'esercitazione';
      $con = mysqli_connect($db,$user,$pwd,$database);//apertura connessione
      if (!$con) { //messaggio di errore
        echo 'Could not connect to database';
      }
      else {
        $query1 = "SELECT count(*) FROM esercitazione.studente s JOIN esercitazione.corso
c on c.id_corso = s.id_corso where cognome= 'Ferisi'";
        echo '<br>','La connessione al database è andata a buon fine.','<br>',
"Quello che segue è il risultato della QUERY: <br>".$query1;

        $n_corsi = mysqli_query($con, $query1);
        echo '<br><br>Ferisi quenta ';
        while ($row = mysqli_fetch_row($n_corsi)) {
          echo $row[0].' corsi';
        }
        mysqli_close($con); //chiusura connessione
      }
    ?>
  </body>
</html>
```

esercitazione.corso

	id_corso	nome	anno
	1	Sistemi Distribuiti	2016
	2	Base di dati	2015

esercitazione.studente

	id_studente	nome	cognome	id_corso
	1	Mario	Ferisi	1
	2	Mario	Ferisi	2
	3	Laura	Betti	1

Connessione/query sul DB: vista browser

The screenshot shows a web browser window with the following content:

Connessione al DB

Connessione al DB
La connessione al database è andata a buon fine.
Quello che segue è il risultato della QUERY:
SELECT count(*) FROM esercitazione.studente s JOIN esercitazione.corso c on c.id_corso = s.id_corso where cognome= 'Ferisi'

Ferisi quenta 2 corsi

esercitazione.corso

	id_corso	nome	anno
	1	Sistemi Distribuiti	2016
	2	Base di dati	2015

esercitazione.studente

	id_studente	nome	cognome	id_corso
	1	Mario	Ferisi	1
	2	Mario	Ferisi	2
	3	Laura	Betti	1

HTML FORM

- In HTML esistono tag (FORM, INPUT, TEXTAREA, SELECT,...) che permettono di inviare dati al server.
- I dati sono racchiusi in un form che viene inviato al server in due modi: POST o GET
 - POST: I dati inseriti vengono inviati dal browser al server attraverso la connessione TCP
 - GET: I dati inseriti sono scritti nella URL
- Un form è associato ad una pagina (PHP) che gestirà i dati inviati (attributo **action**), l'output generato da questa nuova pagina sarà la nuova pagina visualizzata sul browser.
- Riferimenti: <https://www.w3.org/TR/html-markup>

Tipi di tag

- FORM
 - INPUT (type: text, textarea, etc.)
 - SELECT (option)
 - etc.

```
<form action="action1.php" method="POST">
```

```
Il tuo Nome: <input type="text" name="name" value="" />
```

```
La tua e-mail:<input type="email" name="email" value =""/> <!html5-->
```

```
<p>La tua pagina web: <input type="url" name="url" value ="" />
```

```
<!-- html5 --> </p>
```

```
Descriviti: <input type="textarea" name= "you" value ="" />
```

```
In che anno di corso siamo?
```

```
<select name="year">
```

```
<option value="year1">2016</option>
```

```
<option value="year2">2017</option>
```

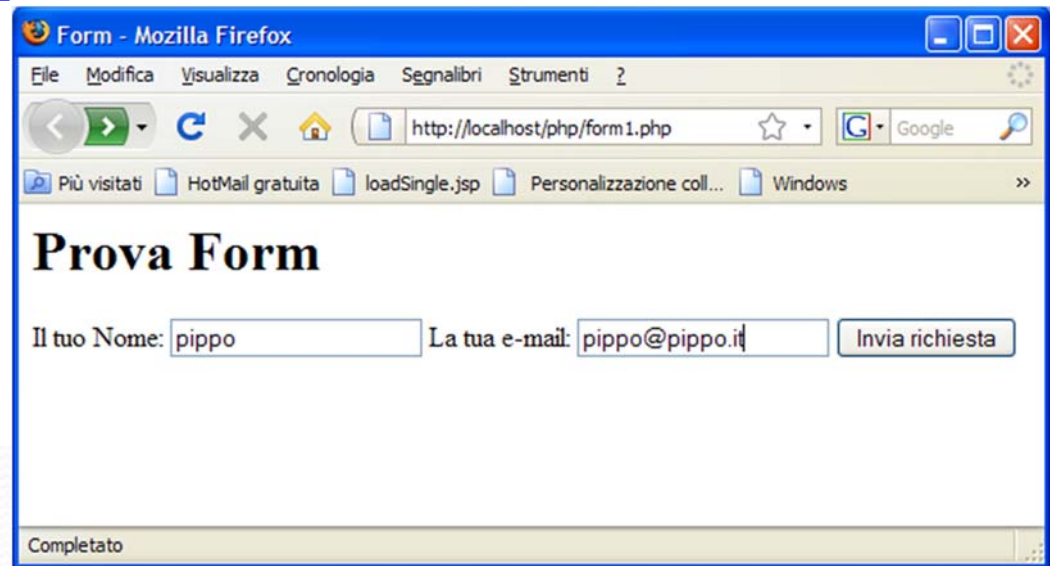
```
</select>
```

```
<input type="submit">
```

```
</form>
```

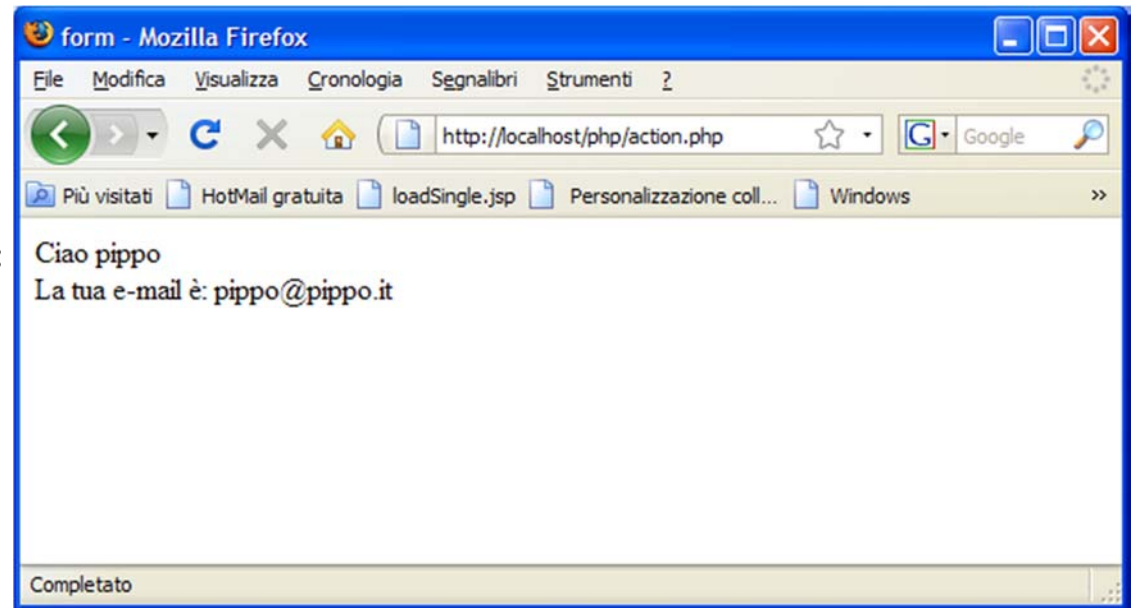
ESEMPIO 1 ("form1.html")

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
    <title>Form</title>
  </head>
  <body >
    <h1>Prova Form</h1>
    <form action="action1.php" method="POST">
      Il tuo Nome: <input type="text" name="name" value="" />
      La tua e-mail: <input type="text" name="email" value="" />
      <input type="submit">
    </form>
  </body>
</html>
```



Esempio 1 ("action1.php")

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
    <title>form</title>
  </head>
  <body >
    <?php
      echo 'Ciao ';
      echo $_POST["name"];
      echo '<br> La tua e-mail è: ';
      echo $_POST["email"];
    ?>
  </body>
</html>
```



Esempio 2 ("form.html")

```
<html>
  <head> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
  charset=iso-8859-1"> <title>Form2.it</title>
</head>
<body >
  <h1> Prova Form con tabella per l'allineamento </h1>
  <form action="action.php" method="POST">
    <table align="left">
      <tr>
        <td> Il tuo Nome: </td>
        <td> <input type="text" name="name" value="" /> </td>
      </tr><tr>
        <td> La tua e-mail: </td>
        <td> <input type="text" name="email" value="" /> </td>
      </tr><tr>
        <td> <input type="submit" value="Invia..."> </td>
      </tr>
    </table>
  </form>
</body>
</html>
```



[...] Esempio 3 ("form.html")

```
<form action="action.php" method="POST">
  <table>
  ...
  <tr>
    <td> A quale anno di corso sei interessato? </td>
    <td>
      <select name="year">
        <option value="2004">2004</option>
        <option value="2005">2005</option>
        <option value="2006">2006</option>
        <option value="2007">2007</option>
        <option value="2008">2008</option>
      </select>
    </td>
  </tr>
  ...
</table>
</form>
```

[...]
NOTA: nel file action.php si deve usare
la variabile **\$_POST["year"]**

Form2.it - Mozilla Firefox
http://localhost/php/form3.php

Prova Form con tabella per l'allineamento

Il tuo Nome:

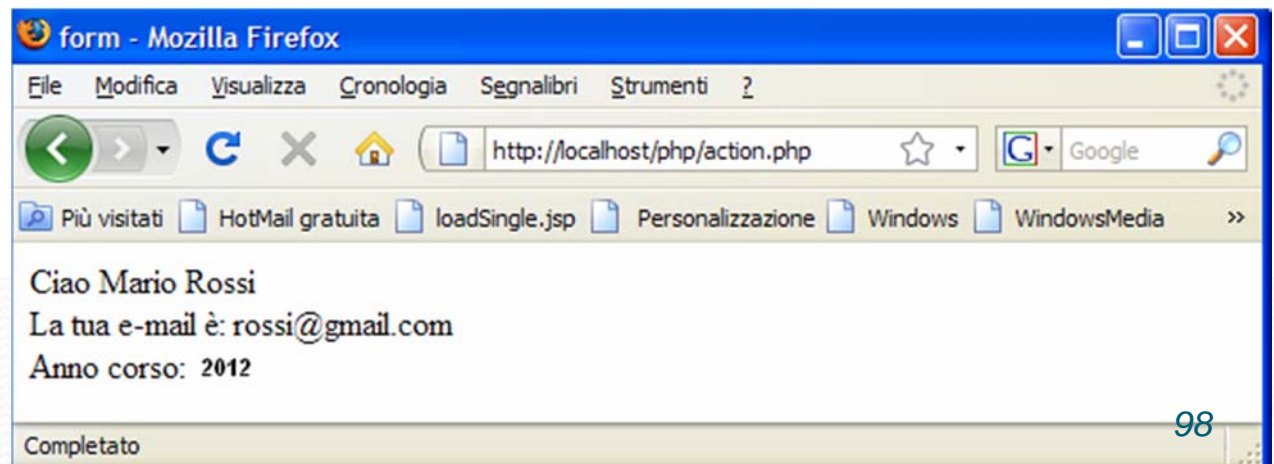
La tua e-mail:

A quale anno di corso sei interessato?

Completato

Esempio 3 (“action.php”)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
    charset=iso-8859-1">
    <title>form</title>
  </head>
  <body >
    <?php
      echo 'Ciao ';
      echo $_POST["name"];
      echo '<br> La tua e-mail è: ';
      echo $_POST["email"];
      echo "<br> Anno corso: $_POST["year"]";
    ?>
  </body>
</html>
```



Esempio 4 (“form.html”)

[...]

```
<form action="action.php" method="POST">
  <table>
    <tr>
      <td>Corsi di Laurea: </td>
      <td>
        <select name="corsi[]" multiple size="5" >
          <option value="Informazione">Informazione</option>
          <option value="Informatica">Informatica</option>
          <option value="Elettronica">Elettronica</option>
        </select>
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
```

[...]

NOTA: nel file action.php si deve usare la variabile `$_POST["corsi"]`



Form2.it - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti 2

http://localhost/php/form3.php

Più visitati HotMail gratuita loadSingle.jsp Personalizzazione coll... Windows WindowsMedia >>

Prova Form con tabella per l'allineamento

Il tuo Nome:

La tua e-mail:

A quale anno di corso sei interessato?

Corsi di Laurea:

Completato

Esempio 4 (“action.php”)

- Ecco come usare la variabile corsi nel file **action.php**:

```
[...]
// un elenco a scelta multipla restituisce un array di
// valori
// se nessun valore è stato selezionato però
// $_POST['corsi'] non sarà settato

if(isset($_POST['corsi']))
    $valori_selezionati = implode($_POST['corsi'],' ');
else
    $valori_selezionati = 'Nessun valore selezionato';
echo($valori_selezionati);
[...]
```

Fine Parte I: lezione del 15/03/2016

Form: registrazione utente

- Riferimenti: <https://www.w3.org/TR/html-markup>
- Chiedere all'utente (method="POST") le seguenti informazioni e stamparle a video dentro una tabella:

CAMPO	FILE FORM.HTML	FILE ACTION.PHP
Nome, Cognome	<code><input type="text" name="nome".../></code>	<code>\$_POST["nome"]</code>
data nascita	<code><select name="data"><option value="year1">2016</option></code>	<code>\$_POST["data"]</code>
email	<code><input type="email" name="email" .../></code>	<code>\$_POST["email"]</code>
descrizione personale	<code><input type="textarea" name="desc" value="" /></code>	<code>\$_POST["desc"]</code>

Form registrazione utente, visualizzazione da browser: file.html

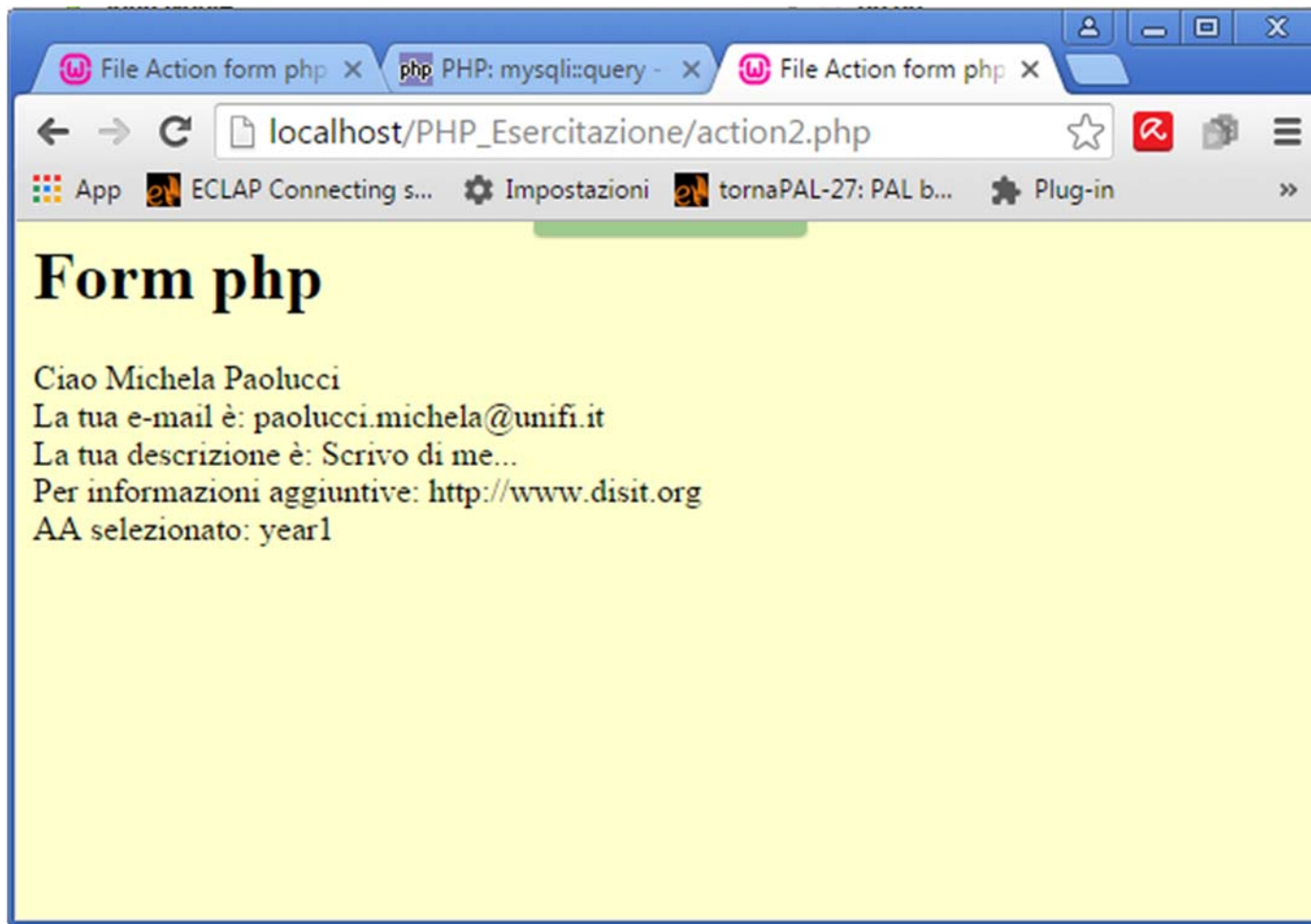


The screenshot shows a web browser window with three tabs: 'Uso funzioni php', 'php PHP: mysqli::query -', and 'Form2'. The address bar shows 'localhost/PHP_Esercitazione/Form2.html'. The browser's toolbar includes 'App', 'ECLAP Connecting s...', 'Impostazioni', 'tornaPAL-27: PAL b...', and 'Plug-in'. The main content area displays a registration form with the following fields and values:

- Il tuo Nome:
- Il tuo Cognome:
- La tua e-mail:
- La tua pagina web:
- Descriviti:
- Anno di corso:

An 'Invia.' button is located at the bottom left of the form.

Form registrazione utente, visualizzazione da browser: file_action.php





Form registrazione utente: codice file.html

```
<!DOCTYPE>
<html>
  <head> <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1"    <title>Form2</title>
  </head>
  <body >
    <h1>Form con tabella per l'allineamento </h1>
    <form action="action2.php" method="POST">
      <table align="left">
        <tr>
          <td> Il tuo Nome: </td>
          <td> <input type="text" name="name" value="" /> </td>
        </tr>
        <tr>
          <td> Il tuo Cognome: </td>
          <td> <input type="text" name="surname" value="" /> </td>
        </tr>
        <tr>
          <td> La tua e-mail: </td>
          <td> <input type="email" name="email" value ="" /> <!-- html5 --> </td>
        </tr>
        <tr>
          <td> La tua pagina web: </td>
          <td> <input type="url" name="url" value ="" /> <!-- html5 --> </td>
        </tr>
        <tr>
          <td> Descriviti: </td>
          <td> <textarea name="testo" rows="5" cols="40">Qui puoi scrivere il tuo testo</textarea></td>
        </tr>
        <tr>
          <td> Anno di corso:</td>
          <td>
            <select name="year">
              <option value="year1">2014/2015</option>
              <option value="year1">2015/2016</option>
              <option value="year2">2016/2017</option>
            </select>
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td> <input type="submit" value="Invia..."> </td>
        </tr>
      </table>
    </form>
  </body>
</html>
```

Form registrazione utente: file_action.php

```
<!DOCTYPE>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>File Action form php</title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFCC">
    <h1>Form php </h1>
    <?php
      echo 'Ciao ' . $_POST["name"] . ' ' . $_POST["surname"];
      echo '<br> La tua e-mail è: ' . $_POST["email"];
      echo '<br> La tua descrizione è: ' . $_POST["desc"];
      echo '<br> Per informazioni aggiuntive: ' . $_POST["url"];
      echo '<br> AA selezionato: ' . $_POST["year"];
    ?>
  </body>
</html>
```

Esempio 5 ("form.html")

Checkbox e Radio button

[...]

```
<tr>
  <td> Descriviti: </td>
  <td> <textarea name="desc" rows="5" cols="40">
    Qui puoi scrivere il tuo testo</textarea></td>
</tr>
<tr>
  <td>
    <br><br> <input type= "checkbox" name= "checkbox_name"
    checked="checked">casella di controllo
    <br><br>Fai una delle seguenti scelte:
    <br><input type="radio" name= "radio_name"
    value="scelta1" checked = "checked">
    Pulsante di scelta 1<br>
    <br><input type="radio" name= "radio_name" value="scelta2"
    Pulsante di scelta 2<br>
```

[...]

Form2

localhost/PHP_Esercitazione/Form3.html

App ECLAP Connecting sta Impostazioni tornaPAL-27: PAL bel

Form con tabella per l'allineamento

Il tuo Nome:

Il tuo Cognome:

La tua e-mail:

La tua pagina web:

Anno di corso:

Descriviti:

casella di controllo

Fai una delle seguenti scelte:

Pulsante di scelta 1

Pulsante di scelta 2

Esempio 5 (“action.php”)

```
<!DOCTYPE>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>File Action form php</title>
  </head>
  <body bgcolor="#FFFFCC">
    <h1>Form php </h1>
    <?php
      echo 'Ciao ' . $_POST["name"] . ' ' . $_POST["surname"];
      echo '<br>La tua e-mail è: ' . $_POST["email"];
      echo '<br>AA selezionato: ' . $_POST["year"];
      echo '<br>Per informazioni aggiuntive: ' . $_POST["url"];

      $testo = htmlspecialchars($_POST['desc']);
      //si convertono gli 'a capo' con dei <br>
      $testo = nl2br($testo);
      echo '<br><br>Area di testo: <br>' . $testo;
      $casella = isset($_POST['checkbox_name']) ? 'selezionata' : 'non selezionata';
      echo '<br>Casella di controllo: ' . $casella;
      $scelta = $_POST['radio_name'];
      echo '<br>Scelta radio: ' . $scelta;
    ?>
  </body>
</html>
```

Esempio 5 (visualizzazione da browser)



Esempio 6 ("form_GET.html")

```
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>Form_get.it</title>
  </head>
  <body >
    <h1>
      Prova Form con Metodo get
    </h1>
    <form action="action_get.php" method="get">
      <p>Nome: <input type="text" name="name" /></p>
      <p>email: <input type="text" name="email" /></p>
      <p>
        Che Notizia vuoi?
        <select name="id_notizia">
          <option value="1">Cronaca</option>
          <option value="2">Politica</option>
          <option value="3">Economia</option>
        </select>
      </p>
      <p>
        <input type="submit" />
      </p>
    </form>
  </body> </html>
```

Esempio 6 (“form_GET.html”)

Form_get.it - Mozilla Firefox

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti ?

http://localhost/php/fo

Più visitati HotMail gratuita loadSingle.jsp Personalizzazione coll...

Prova Form con Metodo get

Nome:

email:

Che Notizia vuoi?

Politica
Cronaca
Politica
Economia

Completato

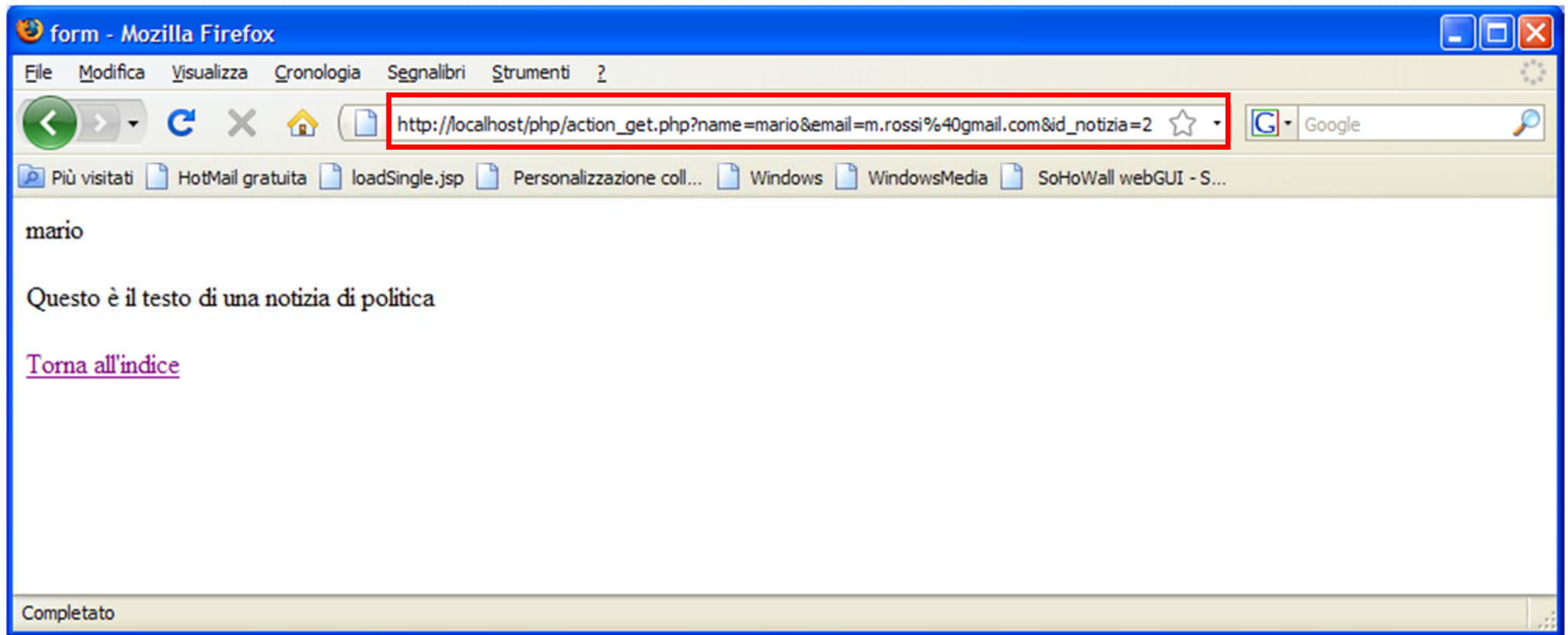
Esempio 6 (“action_GET.php”)

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html> <head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
  <title>form</title>
</head><body >
<?php
  if(!isset($_GET['id_notizia']))
  {
    echo 'Seleziona una notizia da leggere: <br><br>';
    echo '<a href="action_get.php?id_notizia=1">Cronaca</a> <br>';
    echo '<a href="action_get.php?id_notizia=2">Politica</a> <br>';
    echo '<a href="action_get.php?id_notizia=3">Economia</a> <br>';
  }
  else
  {
    $notizie = array(1=>'Questo è il testo di una notizia di cronaca',
                    'Questo è il testo di una notizia di politica',
                    'Questo è il testo di una notizia di economia');

    $id_notizia = $_GET['id_notizia'];

    echo $_GET['name'] . '<br><br>' . $notizie[$id_notizia] . '<br><br>';
    echo '<a href="action_get.php">Torna all\'indice</a>';
  }?> </body> </html>
```


Esempio 6 (“action_GET.php”)



Manipolazione stringhe (1)

- Alcune funzioni:
 - `int strlen($x)`
 - Lunghezza stringa \$x
 - `int strpos($x, $s)`
 - Restituisce la posizione della stringa \$s in \$x o *false* se non esiste
 - `strpos("abcde", "bc") == 1`
 - `string substr($x, $pos)`
 - Restituisce sottostringa di \$x a partire da \$pos (≥ 0)
 - `substr("abcde", 3) == "de"`
 - `string substr($x, $pos, $len)`
 - Restituisce sottostringa di \$x a partire da \$pos lunga \$len caratteri
 - `substr("abcdefgh", 2, 4) == "cdef"`
 - `string trim($x)`
 - Restituisce la stringa \$X senza spazi iniziali e finali
 - Continua...

Manipolazione stringhe (2)

- continua:
 - `array explode($delim, $x)`
 - Restituisce array contenente le parti della stringa `$x` delimitate da `$delim`
 - `explode(":", "ab:cd:efg:h") == array("ab", "cd", "efg", "h")`
 - `string implode($g,$array)`
 - Restituisce una stringa in cui sono uniti i valori dell'array usando la stringa `$g` come separatore tra i valori.
 - `implode(":", array("ab","cd","ef")) == "ab:cd:ef"`
 - `string chr($v)`
 - Restituisce stringa formata da un carattere con codice ASCII `$v`
 - `Chr(32)==" "`
 - `int ord($x)`
 - Restituisce il codice ascii del primo carattere di `$x`
 - `Ord(" ")==32`

Accesso a file

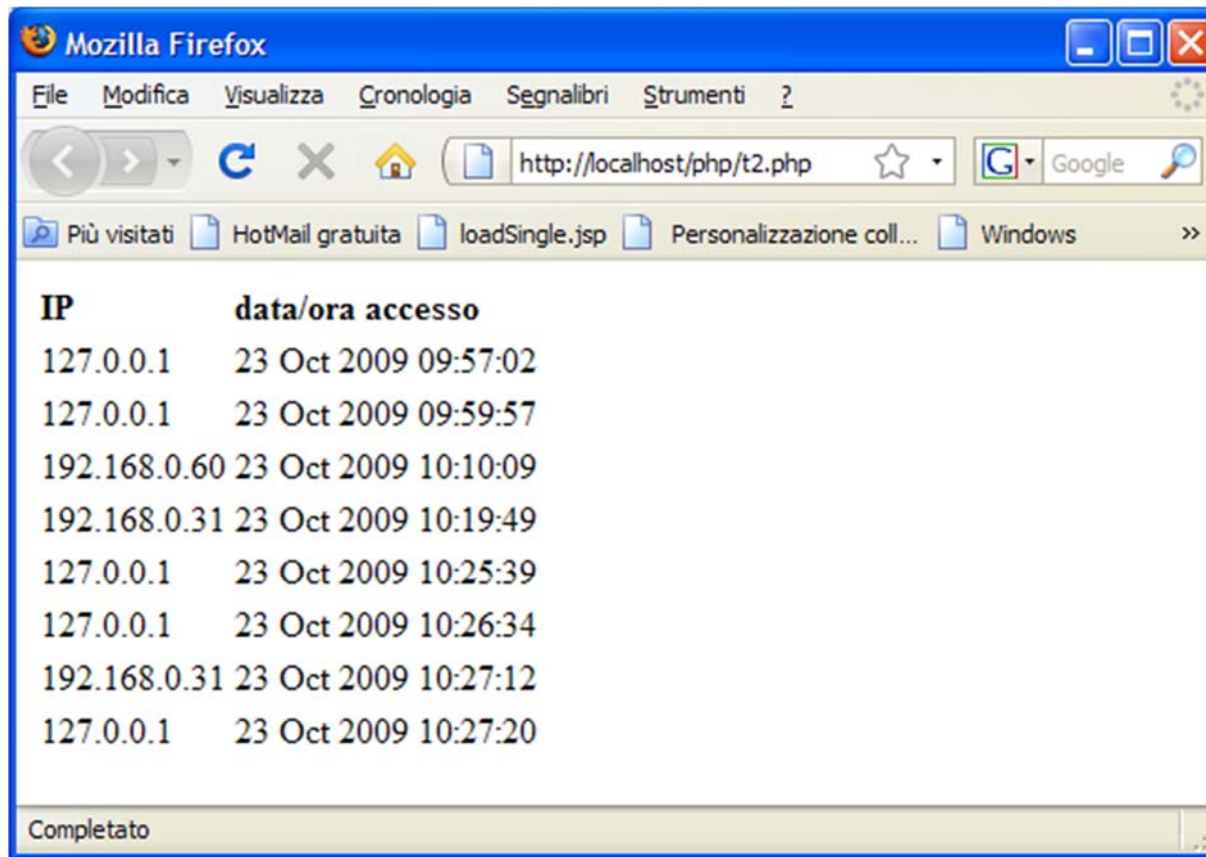
- array file(\$url)
 - Apre il file indicato dalla url e ritorna un array con una stringa per ogni riga
- resource fopen(\$url,\$mode);
 - Apre la url indicata nella modalità indicata e restituisce un handle per usarlo o false se non ha potuto aprire il file
 - Modi: 'r', 'r+', 'w', 'w+', 'a', 'a+'
 - Al modo aggiungere 'b' quando si usa un file binario e 't' quando si usa un file testuale, per problemi dei ritorni a capo su windows e linux.
- fclose(\$r)
 - Chiude il file aperto con fopen
- string fread(\$r, \$len)
 - Legge \$len caratteri da il file indicato da \$r (ottenuto da fopen) e li restituisce.
- bool feof(\$r)
 - Restituisce true se si è raggiunta la fine del file
- int fwrite(\$r, \$str)
 - Scrive la stringa \$str nel file indicato da \$r e restituisce l caratteri effettivamente salvati.

Esempio

```
<html>
  <body>
    <table>
      <tr><td><b>IP</b></td><td><b>data/ora accesso</b></td></tr>
    <?php
      //apre file in append e se fallisce apertura termina script
      $f=fopen("c:\\PHP\\access.txt", "at") or die("cannot open file");
      $t=time(); //secondi trascorsi da 1/1/1970
      //scrive su file una riga con IP e time, separati da |
      fwrite($f,"$_SERVER[REMOTE_HOST]|$t\n");
      fclose($f);

      //carica in f una array con una riga del file in ogni elemento
      $f=file("c:\\PHP\\access.txt") or die("cannot read file");
      //stampa il contenuto di $f
      foreach($f as $r) {
        //prende da riga ip e time
        list($ip,$t)=explode("|",$r);
        //converte time in una data human readable
        $d=date("d M Y h:i:s", $t);
        echo "<tr><td>$ip</td><td>$d</td></tr>";
      }
    ?> </table> </body> </html>
```

Esempio



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying a log of IP addresses and access times. The address bar shows the URL `http://localhost/php/t2.php`. The log is presented as a table with two columns: **IP** and **data/ora accesso**.

IP	data/ora accesso
127.0.0.1	23 Oct 2009 09:57:02
127.0.0.1	23 Oct 2009 09:59:57
192.168.0.60	23 Oct 2009 10:10:09
192.168.0.31	23 Oct 2009 10:19:49
127.0.0.1	23 Oct 2009 10:25:39
127.0.0.1	23 Oct 2009 10:26:34
192.168.0.31	23 Oct 2009 10:27:12
127.0.0.1	23 Oct 2009 10:27:20

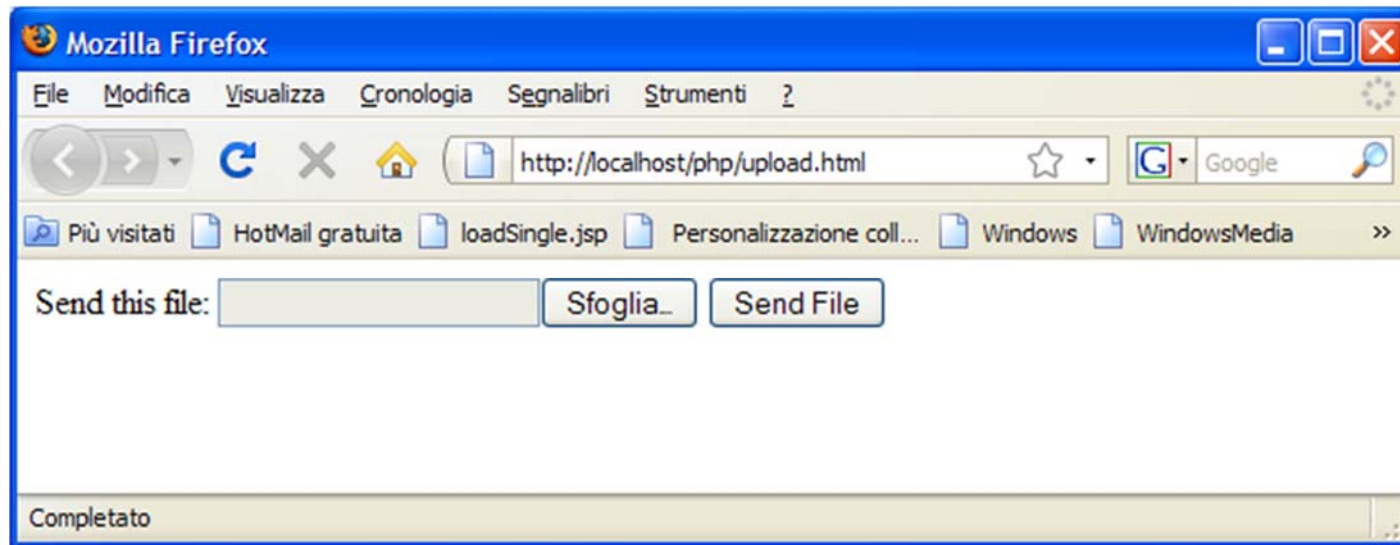
Completato

Form upload file

...

```
<form enctype="multipart/form-data" action="upload.php"
  method="POST">
  <input type="hidden" name="MAX_FILE_SIZE" value="30000" />
  Send this file: <input name="userfile" type="file" />
  <input type="submit" value="Send File" />
</form>
```

...



Form upload file

- Nello script associato a un form di upload di file si usa l'array **`$_FILES[nomecampo]`** per avere informazioni sui file forniti:
 - **`$_FILES['userfile']['name']`**: nome originale del file (sul client)
 - **`$_FILES['userfile']['type']`**: mimetype del file (es: image/png)
 - **`$_FILES['userfile']['size']`**: dimensione del file in bytes
 - **`$_FILES['userfile']['tmp_name']`**: nome del file sul server contenente il file caricato (deve essere copiato da qualche parte)
 - **`$_FILES['userfile']['error']`**: codice d'errore (vedi dopo)

Form upload file

- Codici errore:
 - ***UPLOAD_ERR_OK = 0*** : upload ok
 - ***UPLOAD_ERR_INI_SIZE = 1*** : il file è più grande della dimensione impostata in *php.ini* (default 2MB)
 - ***UPLOAD_ERR_FORM_SIZE = 2*** : il file è più grande del valore impostato in MAX_FILE_SIZE
 - ***UPLOAD_ERR_PARTIAL = 3*** : file parzialmente caricato
 - ***UPLOAD_ERR_NO_FILE = 4*** : file non specificato
 - ...

Form upload file

- Upload.php:

```
<?php
```

```
$uploaddir = 'C:/PHP/uploads/';
```

```
$uploadfile = $uploaddir .
```

```
    basename($_FILES['userfile']['name']
```

```
echo '<pre>';
```

```
if ($_FILES['userfile']['error']==0 &&  
    move_uploaded_file($_FILES['userfile']['tmp_name'],  
    $uploadfile)) {
```

```
    echo "File valido, caricato correttamente.\n";
```

```
} else {
```

```
    echo "Upload fallito!\n";
```

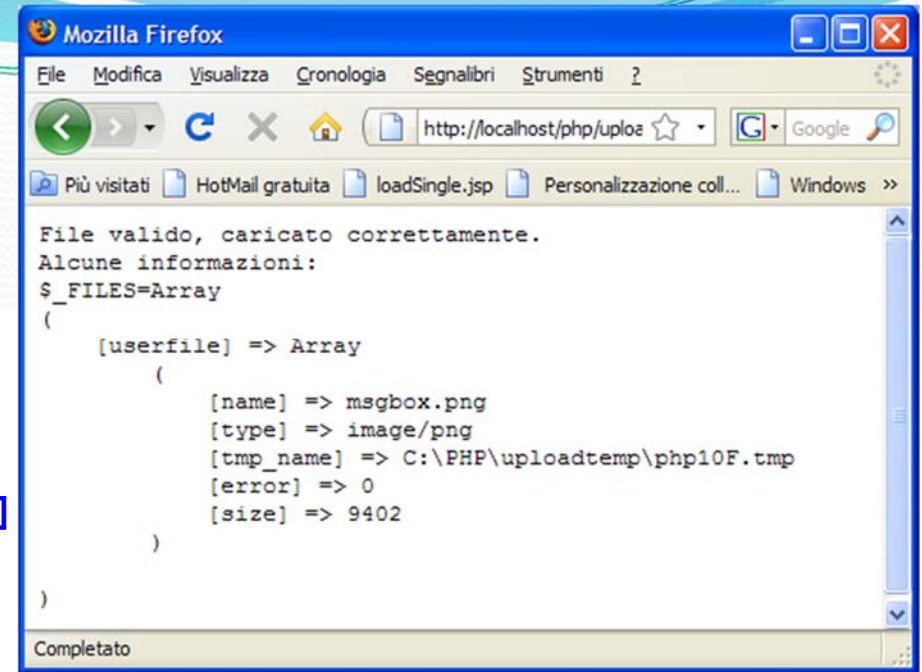
```
}
```

```
echo "Alcune informazioni:\n\$_FILES=";
```

```
print_r($_FILES);
```

```
print "</pre>";
```

```
?>
```



Form upload file

- In un form si possono specificare anche più input file, in questo caso può essere conveniente indicare di mettere i dati in un array:

```
<form action="file-upload.php" method="post"
  enctype="multipart/form-data">
  Send these files:<br />
  <input name="userfile[]" type="file" /><br />
  <input name="userfile[]" type="file" /><br />
  <input type="submit" value="Send files" />
</form>
```

- In questo modo `$_FILES['userfile']['name']` (e tutti gli altri) contengono array con i dati dei campi input presenti.
 - Es: `$_FILES['userfile']['name']==array('file1.png', 'file2.gif')`

Sistemi Distribuiti

Corso di Laurea in Ingegneria

Programmare per il Web: Il linguaggio PHP

1. Parte I: Introduzione
2. Parte II: PHP
 - CMS
3. Parte III: Approfondimenti

Sistemi Distribuiti

Corso di Laurea in Ingegneria

Programmare per il Web

1. Parte I: introduzione al Web
2. Parte II: PHP
3. **Parte III: Approfondimenti**

Content Management System (CMS)

CMS: origine e definizione

- Un **Content Management System (CMS)** è un Sistema di Gestione dei Contenuti
- E' un Sistema per la creazione, gestione, manipolazione e pubblicazione di Contenuti Digitali su un sito web
- E' uno strumento software installato su un server web studiato per la **realizzazione** e la **gestione** di siti dinamici
- Permette di gestire e organizzare contenuti anche con una conoscenza tecnica minima
- Usando un CMS è possibile ridurre i costi di gestione dei siti internet e intranet disponendo di una elevata flessibilità

CMS: Vantaggi (1)

- Pubblicazione verso l'utente finale di un insieme di contenuti su più media (PC, device GPRS o UMTS, etc.)
- Aiuta a creare e mantenere siti accessibili: solitamente i CMS seguono le direttive del W3C
 - esempio: possibilità di avere contenuti non dipendenti dal dispositivo sul quale saranno visualizzati. In tale ottica è possibile generare automaticamente codice comprensibile sia dai “lettori braille” sia da device GPRS o UMTS, file di solo testo, etc.

CMS: Vantaggi (2)

- Esistono CMS specializzati, cioè appositamente progettati per un tipo preciso di contenuti (si pensi ai LCMS, Learning Content Management Systems: Moodle, Docebo, etc.) e CMS generici, che tendono ad essere più flessibili per consentire la pubblicazione di diversi tipi di contenuti
- Un CMS è strutturato in modo che la parte di amministrazione delle risorse possa essere del tutto trasparente all'utente finale. E' costituito da:
 - sezione di amministrazione (back end), serve ad organizzare e gestire la produzione dei contenuti (è accessibile dell'amministratore di sistema e/o dagli sviluppatori del CMS)
 - sezione applicativa (front end): usata dall'utente finale per fruire dei contenuti e delle applicazioni del sito

CMS: Vantaggi (3)

- Un CMS può essere programmato in vari linguaggi:
 - Prevalentemente: PHP, ASP, NET
- Un CMS permette di aggiornare il sito via web:
 - Qualsiasi utente autorizzato può contribuire alla definizione dei contenuti
 - Questo consente a persone dislocate in sedi diverse, anche lontane fra di loro, di partecipare all'aggiornamento del sito
- Svincola l'amministratore del sito da conoscenze tecniche di programmazione:
 - È possibile costruire e aggiornare un sito dinamico, anche molto grande, senza la necessità di scrivere pagine html e senza conoscere linguaggi di programmazione lato server (come il PHP) o progettare un apposito Data Base
 - L'aspetto esteriore delle pagine (layout o vista) può essere personalizzato scegliendo un foglio di stile tra quelli messi a disposizione dai CMS

CMS: Vantaggi (4)

- Integra e supporta funzionalità evolute:
 - ad un CMS sono interfacciabili ad esempio:
 - database esterni
 - cataloghi di prodotti
 - sistemi di e-commerce
 - in generale funzionalità web evolute
- Un CMS consente di occuparsi della gestione del sito senza la necessità di ricorrere continuamente ad intermediario (tecnico):
 - molte ditte o enti che, nel corso del tempo, si sono trovate ad avere siti di dimensioni sempre maggiori, hanno anche avuto la necessità di pagare grosse cifre per tenere questi siti aggiornati servendosi di manodopera specializzata

CMS: Vantaggi (5)

- Dispone di moduli e componenti aggiuntivi:
 - quasi tutti i CMS forniscono dei servizi basilari e dispongono di moduli aggiuntivi che possono essere facilmente integrati al sistema di base per estendere tali funzionalità. (Ad esempio è possibile aggiungere forum, newsletter, sondaggi e altro)
- Notevole velocità nel pubblicare aggiornamenti
- Un CMS permette a molti utenti diversi di pubblicare contenuti direttamente sul sito, ma allo stesso tempo fornisce anche la possibilità di imporre regole per la revisione e l'approvazione dei testi. Permettendo così:
 - consistenza dei dati
 - coerenza dello stile
 - gestione di differenti livelli di sicurezza e di autorizzazioni

CMS: Funzionamento (1)

- I CMS sono capaci di fornire una serie di servizi così ampia anche grazie alla modalità con cui tali attività vengono progettate e gestite. Si parla infatti di separazione tra **contenuti**, **codice** e **grafica**. Per ciascuna di queste entità si possono individuare i soggetti responsabili:
 - l'azienda o l'ente committente provvede a creare e gestire i **contenuti**
 - il programmatore informatico configura e personalizza la struttura del sistema (**codice**)
 - il grafico web realizza l'interfaccia **grafica** del sito
- Con un CMS viene tenuta distinta l'attività di sviluppo del sito da quella di mantenimento:
 - La prima fase è a cura del programmatore informatico che realizza il progetto (il contenitore con tutti gli automatismi necessari)
 - La seconda fase è a cura degli utilizzatori finali che inseriscono e aggiornano le informazioni del sito (il contenuto)

CMS: Funzionamento (2)

- I contenuti digitali vengono memorizzati nel server web
- I metadati relativi ai contenuti digitali creati, pubblicati e gestiti nel sito web vengono archiviati in un **Data Base**
- Il DB di un CMS solitamente contiene:
 - la struttura della parte dinamica del sito, che è controllabile dall'utilizzatore
 - i contenuti degli articoli (o i riferimenti), della home e di tutte le parti in gestione all'utilizzatore
 - le regole di visibilità dei contenuti

CMS: Codice (1)

- E` costituito da un insieme di programmi software (scritti in php o altri linguaggi) che formano il **motore di pubblicazione**:
 - Effettuano il collegamento con il Data Base
 - Inviano in rete il codice html corrispondente ai contenuti presenti nel Data Base
 - Presentano pagine con una struttura fissa (o variabile nel caso di CMS sofisticati) nell'ambito della quale sono visualizzati i contenuti
 - In generale regolano il funzionamento del front-end (ovvero delle pagine web mediante le quali l'operatore gestisce i contenuti del sito):
 - editor testuale o HTML dei contenuti
 - gestione dei livelli di approfondimento
 - gestione dei banner e dei link
 - gestione della visibilità

CMS: Codice (2)

- Nella maggior parte dei casi, il motore di pubblicazione è ottenuto partendo da una base che è poi personalizzata a seconda dell'utilizzo che ne deve essere fatto:
 - tipo di contenuti gestiti
 - azienda o organizzazione che deve farne uso
 - clienti a cui è destinato
 - etc.

CMS: Grafica

- La gestione separata in un CMS tra il contenuto digitale e la sua modalità di visualizzazione o presentazione all'utente, permette di modificare agevolmente la veste grafica (layout) del proprio sito web
- Nei CMS è possibile definire dei modelli grafici per la visualizzazione delle pagine web
- Questo permette agli amministratori del sito di:
 - Avere una varietà grafica all'interno del sito scegliendo, fra alcuni template predefiniti, quello che meglio si adatta ai contenuti da pubblicare
 - Personalizzare il proprio sito creando (o richiedendolo agli sviluppatori) propri template

CMS e contenuti digitali (1)

- Un CMS si occupa in modo automatico di gestire i contenuti digitali. Questo comprende le fasi di:
 - Creazione
 - Acquisizione
 - Conversione
 - Aggregazione
 - Condivisione
 - Archiviazione/Classificazione (metadati, tassonomie, ontologie, etc.)
 - Navigazione
 - Ricerca
 - Etc.
- **Creazione:**
 - un contenuto viene creato ex-novo e caricato nel Data Base del CMS. Il sistema si occupa poi anche della creazione e gestione dei relativi metadati (alcuni in modo automatico, altri da definire in base al contesto)

CMS e contenuti digitali: Creazione

- Nei CMS è possibile integrare degli editor che consentono di scrivere i contenuti di una pagina o di una sua sezione con le funzionalità standard di un semplice word processor anche senza che l'utente abbia conoscenze di HTML. Si possono effettuare in modo semplice operazioni come:
 - Inserimento di testi
 - Modifica del font e della dimensione del carattere
 - Inserimento di elenchi puntati
 - Inserimento di foto o immagini
 - Inserimento di tabelle
 - Scelta del colore dello sfondo
 - Scelta della posizione di testi e foto
 - ...

ECLAP (European Collected Library of Artistic Performance)

 deep search

register

HOME ABOUT ▾ CONTENUTI ▾ COMUNITÀ ▾ RICERCHE ▾ SERVIZI ▾ EVENTI ▾ COME FARE ▾

Log in/Create account

IN PRIMO PIANO

(1-10 of 238 in 1245 ms)



Costume sketch for the performance Three Sisters

Costume sketch for the performance Three Sisters

71 Accessi Voto ★★★★★



Stages Theatre Magazine Collection

Fasi Magazine. A cura di Teatro Pradillo (www.teatropradillo.com). Gazzetta sulla scena sperimentale nel contesto di Madrid, nei primi anni novanta.

87 Accessi Voto ★★★★★



Puppet from The Flight of Icarus, Barbara Bulatović ...

Puppet from the 2009 exhibition From Sketch to Puppet, a traditional annual puppet exhibition at Bežigrad Gallery that presents the creative process ranging from a sketch to a drawing, from a ...

76 Accessi Voto ★★★★★



Trasmissione forzata, 5° puntata

Dario Fo e Franca Rame tornano in Tv nel 1988, un quarto di secolo dopo essere stati cacciati da "Canzonissima", e ne mimano l'occupazione con una compagnia di teatranti, fra i quali Enzo ...

171 Accessi Voto ★★★★★



Contenuto Organizer Video

Un video che mostra l'organizzatore del contenuto e della sua integrazione con IPAD ECLAP Portal

390 Accessi Voto ★★★★★ 5



Attore tedesco Paul Wegener

Pellicole di attualità in cui sono presentati i soggetti olandesi di una determinata settimana. L'attore tedesco Paul Wegener (l) in conversazione con un uomo sconosciuto si morse più tardi, ...

184 Accessi Voto ★★★★★

CONTENUTI

- In primo piano
- Più visti
- Popolari recenti
- Ultimi caricati
- Più votati
- Luogo
- Timeline

CLASSIFICAZIONE

THEMATIC GROUPS

ECLAP Best Practice Network

WG: Proprietà Intellettuale e Modelli di Business

WG: Arti dello Spettacolo, Strumenti Educazionali

WG: Strumenti per le Biblioteche Digitali

Theatrical Events Working Group

Sviluppo

Gestione Generale

CONTENT PROVIDERS

eclap 2013 2nd International Conference
8-10 April 2013 - Porto (Portugal)

CREATE PAGE

Title: *


→ Classification


→ Menu settings

Body:

Show summary in full view

Source 

B *I* U **o** **x₂** **x²**  

Format Font Size 

Scrivo il contenuto della mia pagina web

body strong

→ Input format

Language:

English ▾

→ Groups

→ Notifications

→ Book outline

MEDIA RELATIONSHIP

Sandro Lombardi evening, May 7, 2012
ECLAP Conference

Use 'Add Media Relationship' to put another content in relation with the first content.

Text Description:

Choose a class of annotation: unspecified ▾

Select Relationship Type:

Synchro , Sequential , Explosive , One2One

 Discard

Save 

CONTENT

- Social Graph
- Featured
- Popular
- Popular in the period
- Last Posted
- Top Rated
- Location
- Timeline
- Upload new content

ApreToscana editor

(<http://www.apretoscana.org>)

APRE TOSCANA 8+1 23
 AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELLA RICERCA EUROPEA

HOME CHI SIAMO SERVIZI EVENTI COMUNITÀ ADERIRE RICERCHE MIO PROFILO paolucci Uscire

CREATE BLOG

Title : *
 Evento Aprile 2014

→ APRE-Toscana

Body of the page: Show summary in full view

Format **B** **I** [List] [Link] [Image]

Scrivo qui il contenuto della pagina web...

→ Formato input

▼ Gruppi

I tuoi gruppi:
Miei Gruppi
 Cartario
 Gestione generale
 ICT e Robotica

Pubblica questo contenuto in questi gruppi. La selezione multipla può essere effettuata con il tasto Control.

Pubblico
 Mostra questo contenuto a tutti, o solo ai membri dei gruppi selezionati sopra. I contributi caricati senza attribuzione a gruppi sono sempre pubblici.

Add object to blog post

Select objects by their title
 Select latest objects

Type the title of the object you want to add to your blog post

Aggiunge

▼

CONTENUTI

- Most Viewed (last 1000)
- Ultimi caricati
- Più votati
- Mie collezioni pubblicate
- Carica un nuovo contenuto

FROM TWITTER ...

ORGANIZZA COLLEZIONI PERSONALI

NUVOLA DELLA KEYWORD

CLASSIFICAZIONE

GRUPPI

CALENDARIO

Marzo

L	M	M	G	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
					31	

Add Event

MATCH MAKING multiplace

APRE
 Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea

INCUBATORE UNIVERSITARIO FIORENTINO
IUF
 INCUBATORE
 Rete Regionale Toscana Sistema incubatore

ITALIA DEGLI INNOVATORI
 Agenzia per la Diffusione delle Tecnologie per l'Innovazione
 Presidenza del Consiglio dei Ministri

Mobile Medicine editor

<http://mobmed.axmedis.org>

The screenshot shows the 'Inserisce Story' page of the Mobile Medicine editor. The browser address bar shows the URL http://mobmed.axmedis.org/index.php?option=com_content&view=edit. The page header includes the 'Mobile Medicine' logo, the University of Florence logo, and the Axmedis logo. A user is logged in as 'root'. The main content area is titled 'Inserisce Story' and contains a form for creating a new story. The form has two main sections: 'Title' and 'Body'. The 'Title' field contains the text 'Titolo del Contenuto Digitale da inserire nel CMS'. The 'Body' field contains the text 'Contenuto Testuale del Contenuto Digitale. Scrivo in forma testuale cio' che meglio credo...'. Below the form are several links: 'Formato input', 'Messaggio di log:', and a list of links: 'Impostazioni del menu', 'Impostazioni di commento', 'Informazioni sull'autore', and 'Opzioni di pubblicazione'. At the bottom of the form are buttons for 'Anteprima' and 'Salva e Pubblica'. On the right side of the page, there are several widgets: 'Richieste di connessione' (with a sub-section for 'Richieste di connessione ricevute' showing a list of users and a pagination control), 'Cerca utente' (with a search input field and a 'Cerca' button), 'Invita un collega' (with a text input field and a button 'Invita mandando una email'), and 'Devel' (with links for 'Devel settings', 'Empty cache', and 'Devel user').

Esempio: editor integrato in un CMS



CMS: esempi di ricerca



APRE TOSCANA
AGENZIA PER LA PROMOZIONE DELLA RICERCA EUROPEA

8+1 23

HOME CHI SIAMO ▾ SERVIZI ▾ EVENTI ▾ COMUNITÀ ▾ ADERIRE ▾ RICERCHE ▾ MIO PROFILO

RICERCA DI PAL/DOMANDE/RICHIESTE

Tutti ▾ Tutte le lingue ▾ Non filtrare per eventi ▾
Tutti i tipi di attività (PAL) ▾

Ricerca

RICERCA AVANZATA DI PAL/DOMANDE/RICHIESTE

Seleziona il tipo di contenuto: PAL ▾ Nella lingua: Tutte le lingue ▾
l'evento: Non filtrare per eventi ▾
il tipo di attività (PAL): Tutti ▾ il tipo di impresa (PAL): Tutti ▾

Soddisfa una delle condizioni oppure tutte nella ricerca

autore ▾ Equal
a.iovene ▾

Aggiunge Rimuovi

Ricerca

Mobile Medicine
Università degli Studi di Firenze

Cerca any types ▾ any device ▾ Ricerca Avanzata

Object search

Metadata

Match any or all query criteria

Creator ▾ Contains ▾

Add Remove

Search Clear

Page, Forum, Comment search


Match any

Page ▾

Add Remove

Filter by Taxonomy

- None-
- Algoritmi problemi e Tecniche di Rianimazione
- Rianimazione Adulto
- Accessi arteriosi



e-library for performing arts

HOME ABOUT ▾ PROFILE ▾ CONTENT ▾ COMMUNITY ▾ SEARCH ▾ SERVICES ▾ EVE

titolo del video video ▾ any language ▾ any partner ▾

Search

ADVANCED CONTENT SEARCH IN ALL LANGUAGES

Match any criteria , or all in the search query

Creator ▾ Substring ▾ Dario Fo

Adds Remove

Search Empty form

CMS e Altre Funzionalità

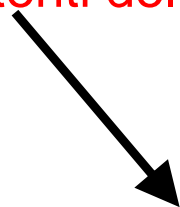
- Sicurezza:
 - Sicurezza a livello di contenuto e servizi (Digital Rights Management, etc.)
 - Gestione di utenti, gruppi e ruoli
 - Controllo del flusso di lavoro (workflow), Notifiche
 - ...
- Lavoro Collaborativo:
 - Gruppi
 - Forum
 - Chat
 - Gallerie fotografiche o di video
 - Condivisione di contenuti e utenti
 - Multi-lingua
 - ...

Sicurezza: Gestione di utenti, gruppi e ruoli

- Un CMS gestisce gli utilizzatori del sito web grazie ai seguenti concetti:
 - **Utente:** ogni individuo che può accedere al sito web
 - Utente registrato (login e password)
 - Visitatori o utenti anonimi
 - **Ruolo:** ad ogni utente registrato viene assegnato automaticamente un ruolo all'interno del sito (tale ruolo può essere modificato dall'amministratore)
 - **Gruppo:** insiemi di utenti registrati con interessi comuni. Solitamente all'interno di un gruppo operano una serie di utenti con compiti e possibilità di intervento differenziati a seconda del ruolo rivestito nel sito (ad es. Amministratore, utente semplice, etc.)
- L'associazione di questi concetti basilari a determinate categorie di contenuto, pagine o a intere sezioni del portale permette la gestione dei **permessi**, facilita il controllo del flusso delle modifiche, consente l'assegnazione di sezioni del sito alla responsabilità di gruppi specifici, etc.
- Ruoli e permessi regolano in pratica la possibilità di accesso dei diversi utenti ai contenuti e alle informazioni presenti nel sito

Sicurezza: permessi da associare agli utenti

Permessi disponibili per gli utenti del sito



Permesso	admin	anonymous user	authenticated user	group manager	trusted user
Modulo axmedis					
Crea oggetti axmedis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo block					
administer blocks	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
use PHP for block visibility	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo comment					
Accede ai commenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amministra commenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inserisce commenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inserisce commenti senza approvazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo devel					
access devel information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
execute php code	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
switch users	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo favorites					
Select favorites	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo filter					
Amministra filtri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo fivestar					
rate content	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
use PHP for fivestar target	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo forum					
Amministra i forum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crea argomenti del forum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modifica i propri argomenti del forum	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo friendlist					
Seleziona i colleghi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vedi la lista di colleghi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo i18n					
administer all languages	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo invite					
send invitations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
send mass invitations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
track invitations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
withdraw accepted invitations	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modulo locale					
Amministra lingue	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo menu					
Amministra i menu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modulo node					
Accesso al contenuto del sito	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Amministra i titoli del contenuto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

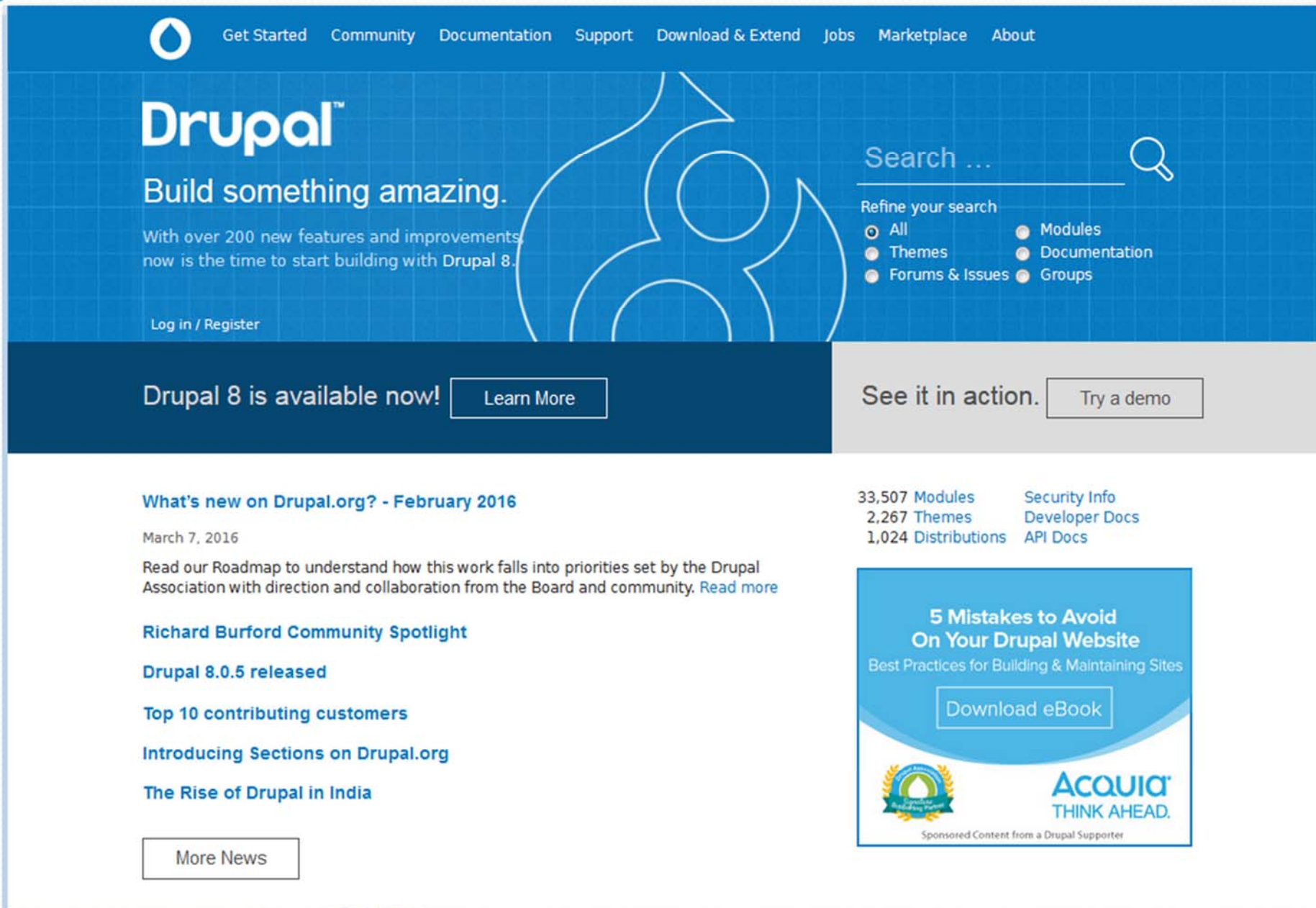
Sicurezza: Controllo del flusso di lavoro

- Ogni contenuto ha un proprio ciclo di vita all'interno del CMS (**workflow**), in particolare segue un ciclo di approvazione controllato: la messa on-line è l'ultimo step di un percorso di approvazione che permette di pubblicare solo le informazioni ritenute valide e appropriate dall'amministratore del sito o dagli utenti delegati ad approvare i contenuti
- Per accelerare e facilitare il lavoro, spesso vengono predisposte notifiche via e-mail: gli utenti deputati all'approvazione vengono avvertiti quando è necessario il loro intervento
- Le diverse fasi del ciclo di vita sono mantenute separate e svolte spesso da utenti con ruoli differenti: inserimento, visualizzazione anteprima, revisione, pubblicazione finale dei contenuti, mantenimento, modifica, etc.

Alcuni CMS

- **Drupal** <http://drupal.org/>
- **Moodle** <http://moodle.org/>
- **Docebo**
<http://web.eccociqua.com/gourl.php?id=2565>
- **Alfresco** <http://www.alfresco.com/it/>
- **Joomla!** <http://www.joomla.org/>
- **Mambo** <http://mambo-foundation.org/>
- **OpenCms** <http://www.opencms.org/en/>
- **Plone** <http://plone.org/>
- **WordPress** <http://wordpress.org/>

Drupal: <https://www.drupal.org/>



The screenshot shows the Drupal 8 homepage with a blue header and a white main content area. The header contains the Drupal logo and navigation links: Get Started, Community, Documentation, Support, Download & Extend, Jobs, Marketplace, and About. The main content area features the Drupal logo, the tagline "Build something amazing.", and a search bar. Below the search bar are links for "Log in / Register", "Learn More", and "Try a demo". The main content area also includes a "What's new on Drupal.org?" section with a list of news items and a "More News" button. On the right side, there are statistics for modules, themes, and distributions, and a sponsored content box for "5 Mistakes to Avoid On Your Drupal Website" by Acquia.

Get Started Community Documentation Support Download & Extend Jobs Marketplace About

Drupal™

Build something amazing.

With over 200 new features and improvements now is the time to start building with Drupal 8.

Log in / Register

Search ...

Refine your search

- All
- Themes
- Forums & Issues
- Modules
- Documentation
- Groups

Drupal 8 is available now! [Learn More](#)

See it in action. [Try a demo](#)

What's new on Drupal.org? - February 2016

March 7, 2016

Read our Roadmap to understand how this work falls into priorities set by the Drupal Association with direction and collaboration from the Board and community. [Read more](#)

[Richard Burford Community Spotlight](#)

[Drupal 8.0.5 released](#)

[Top 10 contributing customers](#)

[Introducing Sections on Drupal.org](#)

[The Rise of Drupal in India](#)

[More News](#)


33,507 Modules
2,267 Themes
1,024 Distributions

Security Info
Developer Docs
API Docs

5 Mistakes to Avoid On Your Drupal Website

Best Practices for Building & Maintaining Sites

[Download eBook](#)

 **ACQUIA**
THINK AHEAD.

Sponsored Content from a Drupal Supporter

Drupal (1)



- Drupal è un gestore di contenuti (CMS, Content Management System):
 - Distribuito sotto licenza GPL (General Public License)
 - Scritto in linguaggio PHP
 - Installabile sui principali web server (Apache, Nginx, IIS <https://www.drupal.org/requirements/webserver>)
 - Si interfaccia con i database Mysql o PostgreSql
 - Funziona su diversi sistemi operativi, tra cui Windows, Mac OS X, Linux
 - Dotato di una community (sia sviluppatori che utenti) attiva, capace di fornire:
 - Moduli aggiuntivi (rispetto a quelli di base, del Drupal Core)
 - Supporto in caso di bug, modifiche del codice, realizzazione di servizi aggiuntivi per customizzare il proprio sito
 - Riferimento: <https://www.drupal.org/requirements>

Drupal (2)

- Caratteristiche di Drupal:
 - Modularità
 - Notevole configurabilità, estendibilità e adattabilità
 - Semplice implementazione delle principali caratteristiche tipiche di un sito web orientato alle attività sociali:
 - **Lavoro e attività collaborative:**
 - Gestione di Contenuti ed Utenti (Configurabilità del Profilo utente, etc.)
 - Gestione di gruppi di utenti
 - Condivisione di risorse
 - Uso di Messaging, forum, chat, etc.
 - **Classificazione delle risorse**
 - Possibilità di abilitare moduli per descrivere le risorse (utenti, gruppi, contenuti) attraverso tassonomie e ontologie (XML, RDF, OWL)
 - **Analisi e gestione dei dati** legati alle attività svolte dagli utenti nella piattaforma



Drupal è un gestore di contenuti (CMS) che supporta una grande varietà di siti Web basati su PHP e MySQL. Drupal Italia è il punto di incontro per gli italiani che vogliono contribuire al progetto ufficiale di Drupal e gestisce il progetto ufficiale italiano. Visita il sito ufficiale di drupal.org e contattaci tramite il [form](#), collabora con noi.



Community

Ultime Notizie

Drupal 8 è arrivato!

Come sapete ormai è da diverso tempo che se ne parla.. bene il momento è arrivato!!

Con più di 3300 sviluppatori di 90 nazioni e 1200 continua...

Drupal 8 è arrivato!	19 Nov 2015
South Italy Drupal Camp	2 Giu 2015
Azure Openday, Milano	22 Feb 2015
Drupal Italia Sprint	17 Feb 2015
Assemblea Ordinaria Associazione Drupal...	17 Feb 2015
Drupal Global Sprint Weekend	6 Gen 2015
Drupal [code design docs] Sprint al Dru...	7 Nov 2014
Drupal [code design docs] Sprint II/2014	5 Maggio 2014

Where is the Drupal Community?

Last updated March 16, 2016.

Online & Local Groups

Groups.drupal.org provides a place for groups to organize, meet, and work on projects based on interest or geographic location. It's a great way to get involved, learn more and get support.

Events & Meetups

Community members can also be found at [Drupal events](#) where you can meet face to face, swap tips, and get inspiration for your next Drupal project, making friends along the way.

Chat (IRC)

IRC is one means to communicate and interact with others. Whether you are asking questions or giving answers, IRC is a fast and effective way of getting involved with the community and getting the support you need.

Planet Drupal

[Planet Drupal](#) aggregates blog posts written by the Drupal community, for the Drupal community (code, advocacy, marketing, infrastructure etc.)

Community Spotlight

The [Community Spotlight](#) highlights Drupal community members and teams. [Nominate others](#)

Page status

No known problems

[Log in to edit this page](#)

About this page

Audience

Site users

Level

Beginner

Keywords

[contributing](#), [community involvement](#)

Getting Involved Guide

- [Where is the Drupal Community?](#)
- ▶ [Ways to get involved](#)
- [Why get involved?](#)
- ▶ [Talk with the community](#)

Drupal: principi di base (1)

- Drupal è una applicazione Web: i contenuti vengono inseriti e visualizzati attraverso un Web Browser (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera etc.)
- E' possibile realizzare siti Web pubblici o locali (intranet)
- I componenti richiesti per l'installazione di Drupal sono:
 - **Web server:** un server in grado di pubblicare pagine Web. Il Web server predefinito è Apache, ma anche IIS è previsto. La maggior parte degli Internet Provider mette a disposizione l'uno o l'altro Web server. Per realizzare un'installazione locale, è invece necessario installare localmente un Web server
 - **Interprete PHP:** Drupal è un insieme di moduli di codice PHP: le pagine Web vengono generate dinamicamente in base alle richieste ricevute, a partire dal codice PHP. Il sistema che converte il codice PHP in pagine Web fruibili dall'utente è chiamato *interprete PHP*. Per un'installazione Web, verificare che il proprio provider supporti PHP
 - **Database SQL:** i dati di configurazione e i contenuti inseriti dagli utenti vengono archiviati in un database SQL. Il database predefinito è MySQL, ma praticamente qualsiasi database supportato da PHP è utilizzabile

Drupal: principi di base (2)

- Consente agli utenti di registrarsi e autenticarsi in modo da tenere traccia di chi è autore di ogni singolo contenuto
- Permette agli amministratori del sito di consentire livelli di accesso differenziati a seconda dei ruoli (utente, moderatore, amministratore, etc.)
- Attivando e configurando i singoli moduli, un amministratore può customizzare il sito. In particolare è possibile attivare moduli (e quindi servizi) legati a:
 - Gestione dei Contenuti
 - Weblog
 - Comunità basate sulla discussione
 - Collaborazione
 - etc.

Drupal: principi di base (3)

- **Gestione dei Contenuti:**

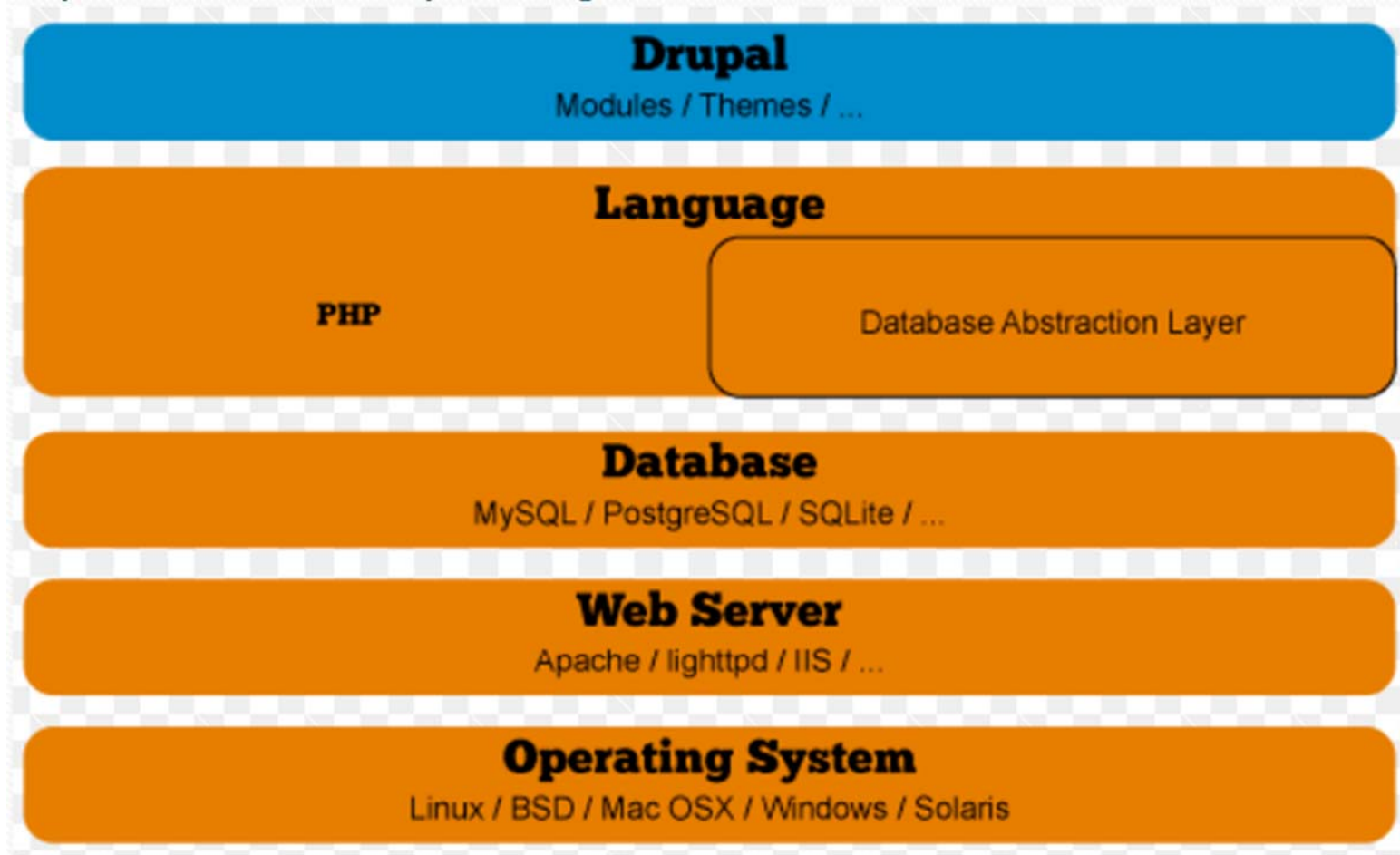
- Attraverso un'interfaccia semplice e fruibile via browser i membri possono pubblicare contenuti nei diversi moduli disponibili: storie, blog, sondaggi, immagini, forum, scaricamenti, etc.
- Gli amministratori possono scegliere tra diversi template di temi o crearne uno essi stessi per dare al sito un look ad feel unico
- Il sistema di classificazione flessibile consente una classificazione gerarchica, indici incrociati di messaggi e diversi insiemi di categorie per la maggior parte dei tipi di contenuti
- L'accesso al contenuto è controllato attraverso ruoli di permessi utenti definiti dall'amministratore
- Le pagine del sito possono mostrare messaggi per tipo di modulo o per categorizzazione del contenuto, con fonti RSS separate disponibili per ogni tipo pubblicato. Gli utenti possono anche cercare per parola chiave all'interno dell'intero sito.

Drupal: principi di base (4)

- **Weblog:**
 - Una singola installazione può essere configurata come sito weblog personale individuale o meno
 - Drupal supporta le API Blogger, fornisce fonti RSS per ogni blog individuale e può essere impostato per lanciare un ping alle directory di weblog come blo.gs e weblog.com quando un nuovo contenuto è inserito nella home page
- **Comunità basate sulla discussione. Un sito Drupal può:**
 - Fare uso di uno o più forum di discussione tradizionali
 - Attivare i commenti, collegati alla maggior parte dei tipi di contenuto, è un metodo semplice per i membri per discutere, inviare messaggi, etc.
 - Gli amministratori possono determinare se il contenuto e i commenti possono essere inseriti senza approvazione, con l'approvazione di un amministratore o per moderazione della comunità
 - Grazie all'aggregatore di notizie interno, le comunità possono registrarsi su altri siti e discutere contenuti provenienti da essi
- **Collaborazione:**
 - E` possibile attivare servizi orientati al controllo delle versioni, rendendo semplice per un gruppo di utenti creare, revisionare e aggiornare documentazione o altri tipi di testo

Drupal's technology stack

<https://www.drupal.org/node/176052>



Drupal: installazione (1)

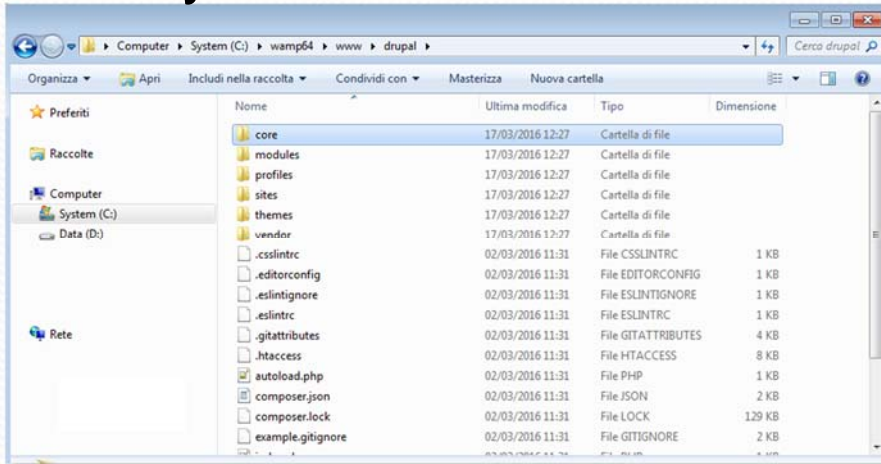
- Se si vuole usare **Drupal in locale**, l'installazione dei tre componenti (Web server, Interprete PHP, Database SQL) può risultare abbastanza complessa, per cui è consigliato scaricare XAMPP: un pacchetto integrato realizzato appositamente per lo scopo. È un software gratuito e disponibile per le più diffuse piattaforme (Windows, Mac OS X, Linux)
- E' necessario scaricare il pacchetto con tutti i file dal sito ufficiale: un archivio ZIP, dal quale si può estrarre i file e copiarli in una cartella sul nostro PC (da determinare in base alla XAMPP usata)
- Una volta caricati tutti i file, si seleziona sul browser il sito (es. <http://www.nomedominio.com>) e verrà mostrata la pagina iniziale dell'installazione
- Guida installazione: <https://www.drupal.org/documentation/install>

Distribuzioni: <https://www.drupal.org/download>

The screenshot shows the Drupal.org website's 'Download & Extend' page. The top navigation bar includes links for 'Get Started', 'Community', 'Documentation', 'Support', 'Download & Extend', 'Jobs', 'Marketplace', and 'About'. The main header features the Drupal logo, a search bar, and 'Log in / Register' links. The 'Download & Extend' section has a sub-navigation bar with 'Download & Extend Home', 'Drupal Core', 'Distributions', 'Modules', and 'Themes'. Below this, a paragraph states: 'Download Drupal core files, and extend your site with modules, themes, translations and installation profiles.' The page is organized into four columns: 'Core' (with a 'Download Drupal 8.0.5' button and 'More Information' link), 'Distributions' (with links for 'About Distributions', 'Most Installed Distributions', 'New Distributions', 'Most Active Distributions', and 'Search for More Distributions'), 'Themes' (with links for 'About Themes & Subthemes', 'Most Installed Themes', 'New Themes', 'Most Active Themes', and 'Search for More Themes'), and 'Translations' (with links for 'Catalan', 'French', 'Hungarian', 'Dutch', and 'All Translations'). A 'Drupal Modules' section follows, with a filter for 'Show only modules for Drupal version' set to '- Any -' and a 'Search' button. This section is divided into four columns: 'Most installed' (listing 'Chaos tool suite (ctools)', 'Views', 'Token', 'Pathauto', and 'More Most installed'), 'Module Categories' (listing 'Administration', 'Community', 'Event', 'Media', and 'All Categories'), 'New Modules' (listing 'Write Logs In File', 'Dependency Retriever', 'JS Loader', 'Civil Comments', and 'More New Modules'), and 'Module Index' (listing 'User Pages', '"Drupal Speak" Spellcheck', 'Dictionary', '"Premium" Node Access', '#translatable', and 'View full index').

Step 1: Download and extract Drupal

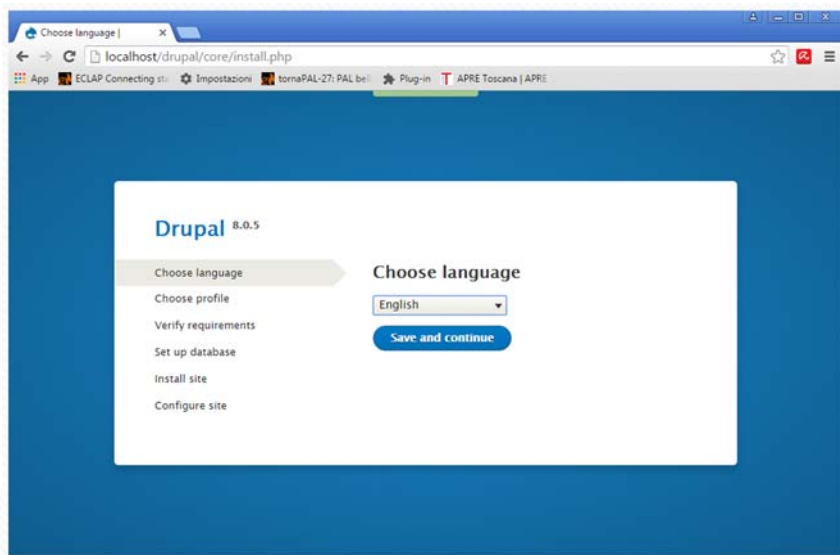
File system:



Caso di utilizzo di una WAMP:

- Estrazione Drupal nella cartella www (creazione di una cartella 'drupal')
- Attivazione della Wamp
- Inizio della installazione da Browser:
 - <http://localhost/drupal>
 - (redirect a:
<http://localhost/drupal/core/install.php>)

Browser:



Step 1: Download and extract Drupal (2)

- Scelta della lingua
 - 'Inglese'
- Scelta profilo
 - 'standard'
- Verifica dei requisiti
 - (risolvere eventuali problemi ricordandosi di fare 'Restart' della wamp)

Drupal 8.0.5

Choose language

Choose profile

Verify requirements

Set up database

Install site

Configure site

Choose language

English

Save and continue

Drupal 8.0.5

Choose language

Choose profile

Verify requirements

Set up database

Install site

Configure site

Select an installation profile

Select an installation profile

Standard

Install with commonly used configuration.

Minimal

Build a custom site with limited functionality. Suitable for development.

Save and continue

Drupal 8.0.5

Choose language

Choose profile

Verify requirements

Set up database

Install site

Configure site

Requirements problem

Web server	Apache / 2.4.9 (Win64) PHP / 5.5.12
PHP (multiple statement disabling)	5.5.12 PHP versions higher than 5.6.5 or 5.5.21 provide built-in SQL injection protection for mysql databases. It is recommended to update.
PHP extensions	Enabled
PHP OPcode caching	Not enabled PHP OPcode caching can improve your site's performance considerably. It is highly recommended to have OPcache installed on your server.
Database support	Enabled
PHP memory limit	128M
File system	Writable (public download method)
Unicode library	PHP Mbstring Extension
Xdebug settings	xdebug.max_nesting_level is set to /00. Set xdebug.max_nesting_level=256 in your PHP configuration as some pages in your Drupal site will not work when this setting is too low.
Settings file	The ./sites/default/settings.php exists.
Settings file	The Settings file is writable.

Check the messages and try again.

Step 2: Create the database

- 1) Configurazione del database:
 - Tipo db
 - Nome
 - ...
- 2) Configurazione utente root

Drupal 8.0.5

Choose language
Choose profile
Verify requirements
Set up database
Install site
Configure site

Database configuration

Database type *
 MySQL, MariaDB, Percona Server, or equivalent
 SQLite

Database name *

Database username *

Database password

ADVANCED OPTIONS

Host *

Port number

Table name prefix

If more than one application will be sharing this database, a unique table name prefix - such as *drupal_* - will prevent collisions.

Save and continue

Drupal 8.0.5

Choose language
Choose profile
Verify requirements
Set up database
Install site
Configure site

Installing Drupal

Installed *Block* module.
Completed 9 of 40. 23%

Drupal 8.0.5

Choose language
Choose profile
Verify requirements
Set up database
Install site
Configure site

Configure site

SITE INFORMATION

Site name *

Site email address *

Automated emails, such as registration information, will be sent from this address. Use an address ending in your site's domain to help prevent these emails from being flagged as spam.

SITE MAINTENANCE ACCOUNT

Username *

Several special characters are allowed, including space, period (.), hyphen (-), apostrophe ('), underscore (_), and the # sign.

Password *

Password strength: Weak

Confirm password *

Passwords match: **yes**

To make your password stronger:

- Make it at least 12 characters
- Add uppercase letters
- Add numbers
- Add punctuation
- Make it different from your username

Email address *

REGIONAL SETTINGS

Default country

Select the default country for the site.

Default time zone

By default, dates in this site will be displayed in the chosen time zone.

UPDATE NOTIFICATIONS

Update notifications

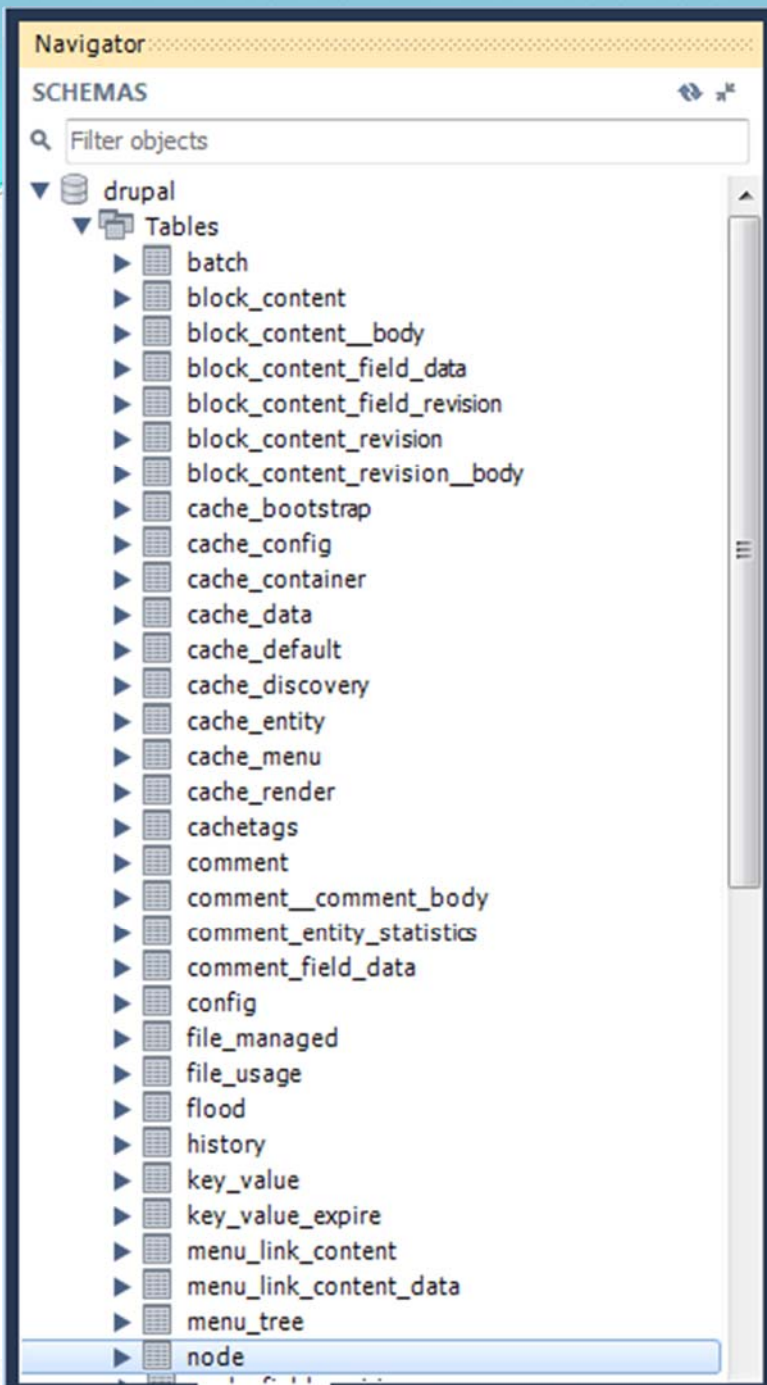
Check for updates automatically
 Receive email notifications

The system will notify you when updates and important security releases are available for installed components. Anonymous information about your site is sent to Drupal.org.

Save and continue

Installazione completata: home page

The screenshot displays the Drupal 8 home page interface. At the top, there is a dark navigation bar with 'Manage', 'Shortcuts', and 'root' (with a user icon) on the left, and 'Edit' (with a pencil icon) on the right. Below this is a secondary navigation bar with 'View profile', 'Edit profile', and 'Log out' on the left, and a back arrow on the right. The main header area is blue and contains the Drupal logo, the text 'drupal8', and 'My account' and 'Log out' on the right. A 'Home' button is located below the logo. The main content area is white and features a search box on the left with the label 'Search' and a magnifying glass icon. To the right of the search box is a large heading 'Welcome to drupal8' followed by the text 'No front page content has been created yet' and a blue link 'Add content'. Below the search box is a 'Tools' section with an 'Add content' link. At the bottom of the page, there is a dark footer with 'Contact' and 'Powered by Drupal'.

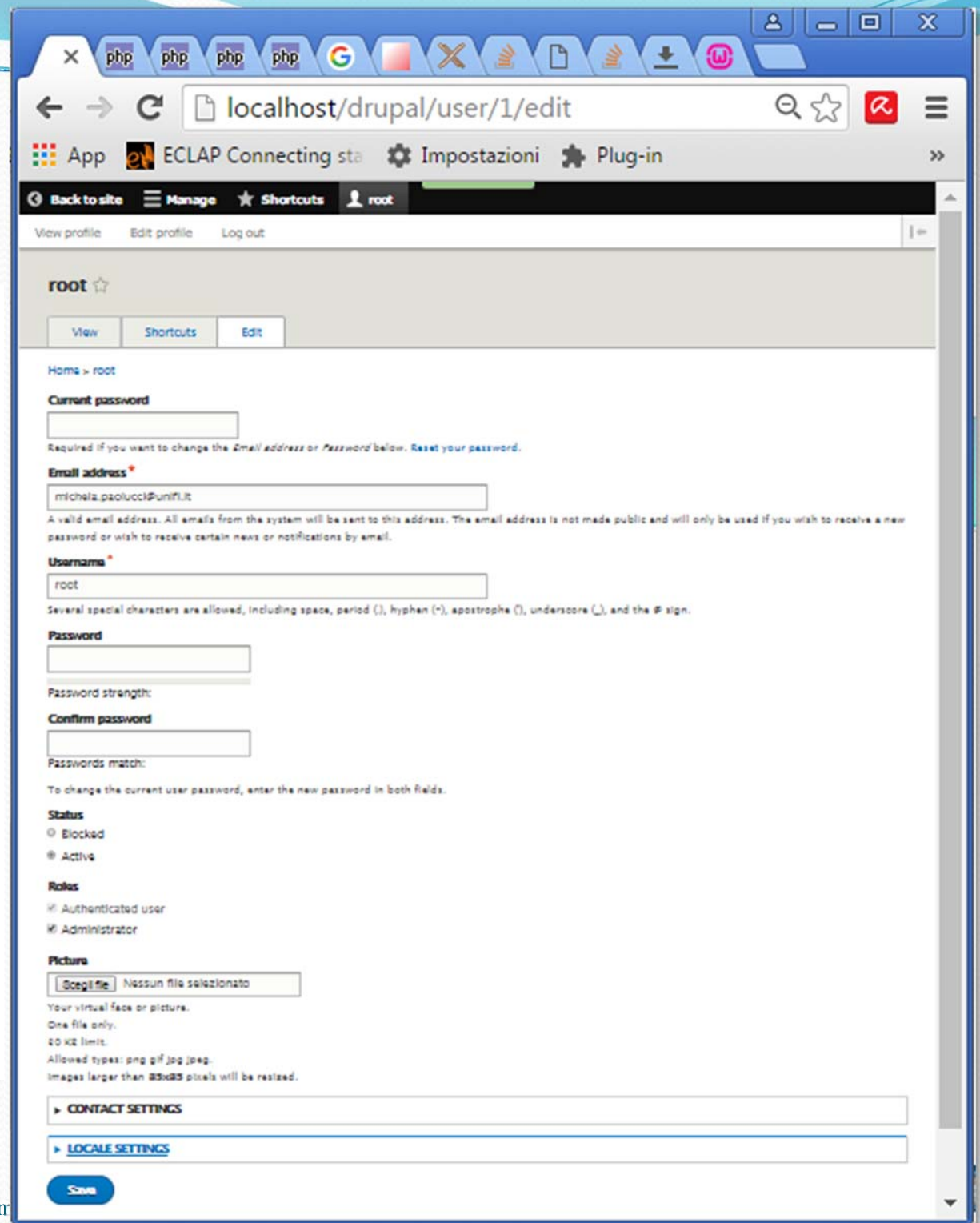


Verifica della creazione del DB

- Drupal crea automaticamente una serie di tabelle sul database, in base alle impostazioni che sono state richieste nella fase di installazione

Installazione completata (2)

- Dopo avere effettuato l'installazione, si accede al portale come amministratore.
- E' possibile modificare le info relative all'utente amministratore, appena inserite (root > edit):
 - **Profilo root**
 - nome utente
 - e-mail
 - Password
 - Fuso orario
 - Lingua
 - etc.

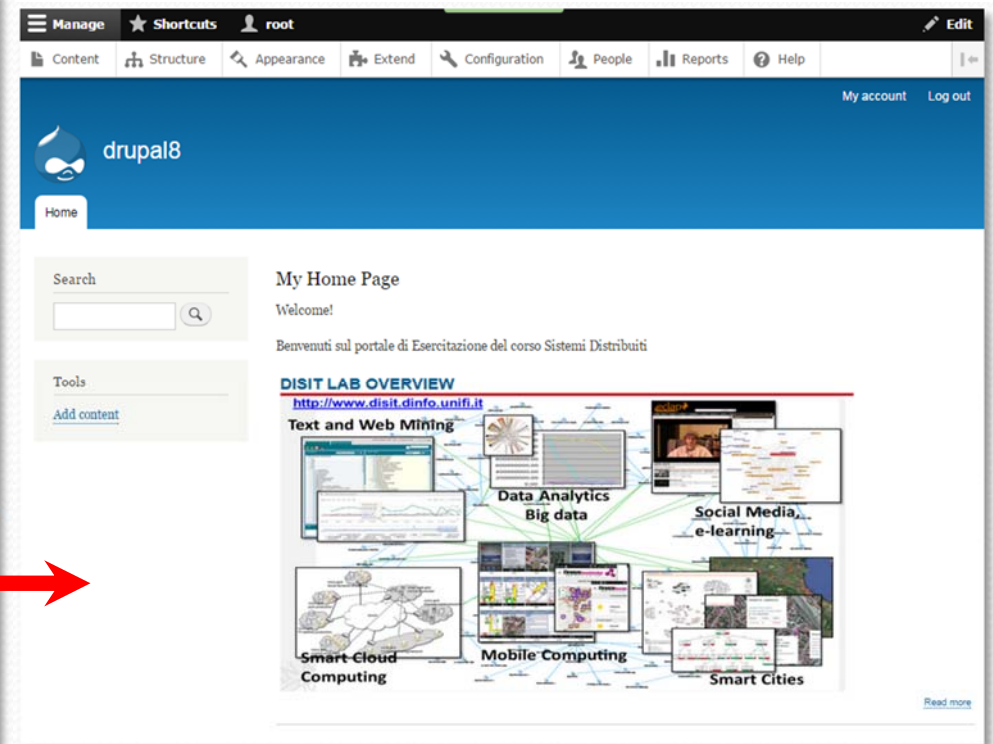
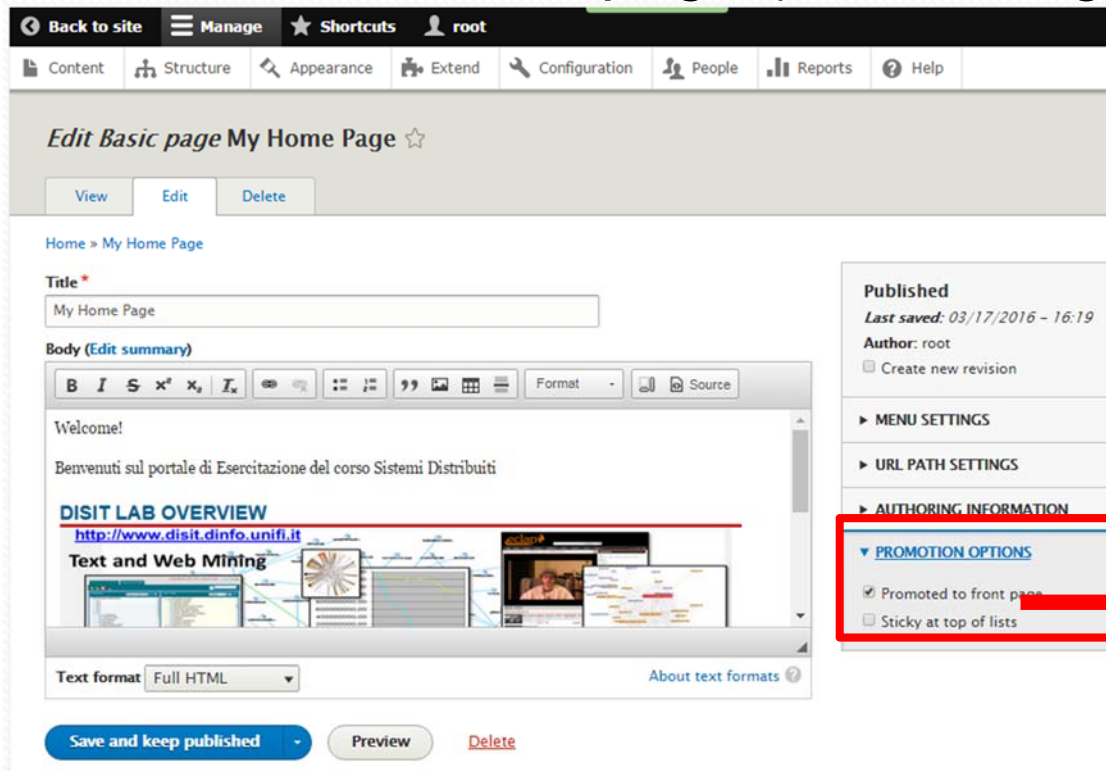
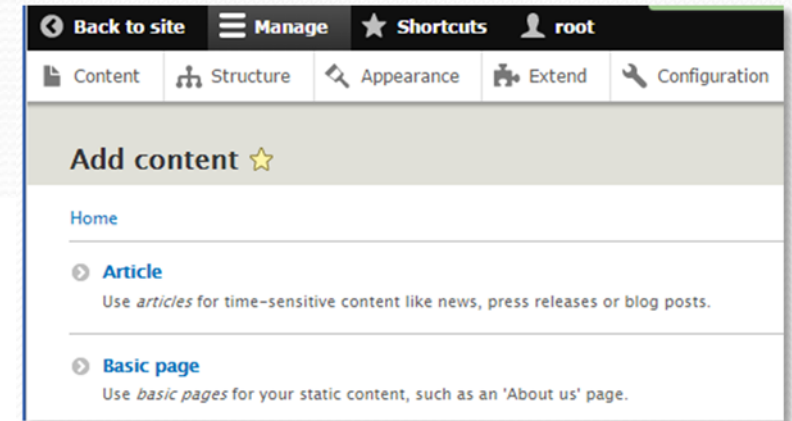


Drupal: Concetto di nodo

- La gestione del contenuto di Drupal è molto particolare, è possibile inserire una grande varietà di contenuti di diverso tipo che hanno tutti una caratteristica comune, ovvero sono dei **nodi**:
 - Pagine
 - Utenti
 - Gruppi di utenti
 - Nuove tipologia di contenuti
 - Etc.
- Tutti i tipi di contenuto hanno attributi come: autore, data di creazione, titolo, etc.
- Ogni contenuto può essere associato ad una categoria e ricevere commenti da parte degli utenti, avere associati degli attachments, essere impostato in modo da tenere traccia delle revisioni, etc.
- Drupal tratta ogni contenuto prima come un nodo, per semplificarne la gestione, quindi entra nei dettagli e può così separare un articolo da un post del forum o da una pagina, etc.

Creazione contenuto

- L'installazione standard prevede due sole categorie di contenuto, ma è possibile aggiungerne di nuove (utilizzando moduli Drupal aggiuntivi). Le tipologie di base per Drupal 8 sono: Article, Basic Page
- Creazione Home page (editor integrato)



Drupal: amministrazione (1)

- Gestione contenuti ('Content'):
 - Selezione contenuti
 - Selezione delle azioni che possono essere effettuate su di essi

Home » Administration

[+ Add content](#)

Published status: Type: Title: Language:

[Filter](#)

With selection: [Apply](#)

Make content sticky
Make content unsticky
Promote content to front page
Publish content
Save content
Remove content from front page
Unpublish content

<input type="checkbox"/>	TITLE	CONTENT TYPE	AUTHOR	STATUS	UPDATED	OPERATIONS
<input type="checkbox"/>	Articolo	Article	root	Published	03/17/2016 - 16:46	Edit
<input type="checkbox"/>	My Home Page	Basic page	root	Published	03/17/2016 - 16:19	Edit

[Apply](#)

Drupal: amministrazione (2)

- Gestione della struttura del portale ('Structure')

The screenshot displays the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Back to site', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this is a secondary navigation bar with icons and labels for 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'Extend', 'Configuration', 'People', 'Reports', and 'Help'. The 'Structure' link is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Structure' and contains a list of administrative options, each with a description. The 'Block layout', 'Menus', 'Taxonomy', and 'Views' options are highlighted with red boxes.

Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure Appearance Extend Configuration People Reports Help

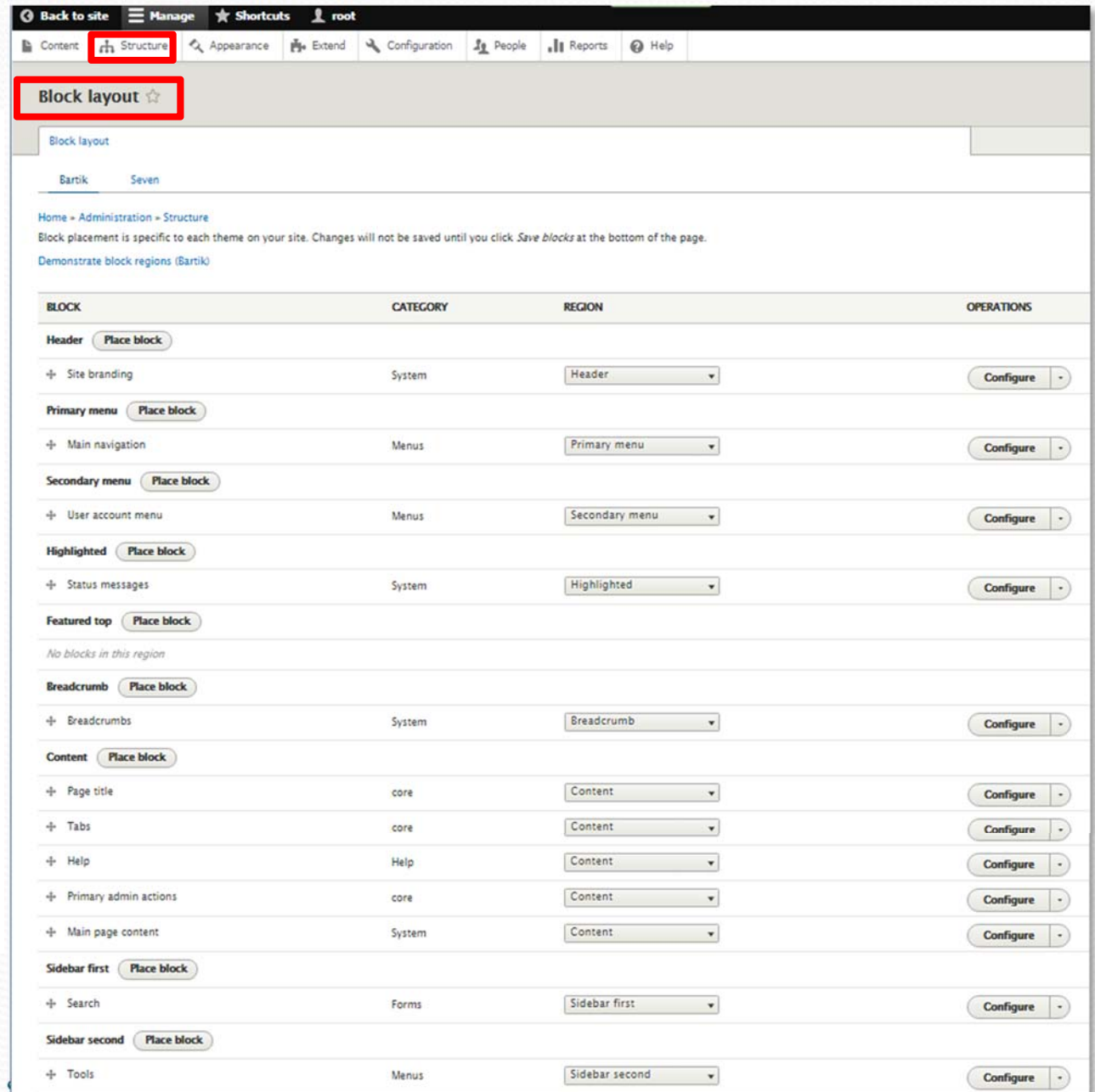
Structure ☆

Home » Administration

- Block layout
Configure what block content appears in your site's sidebars and other regions.
- Comment types
Manage form and displays settings of comments.
- Contact forms
Create and manage contact forms.
- Content types
Create content types and manage their default settings.
- Display modes
Configure what displays are available for your content and forms.
- Menus
Manage menus and menu links.
- Taxonomy
Manage tagging, categorization, and classification of your content.
- Views
Manage customized lists of content.

Drupal: amministrazione (2a)

- Blocchi ('Structure > Block layout')
- Una pagina può essere integrata dai blocchi che si posizionano nelle varie zone (barre laterali, footer, header, etc.) e possono contenere una serie di funzionalità (dipendono dai vari moduli attivati):
 - Ricerca
 - Login
 - Etc.

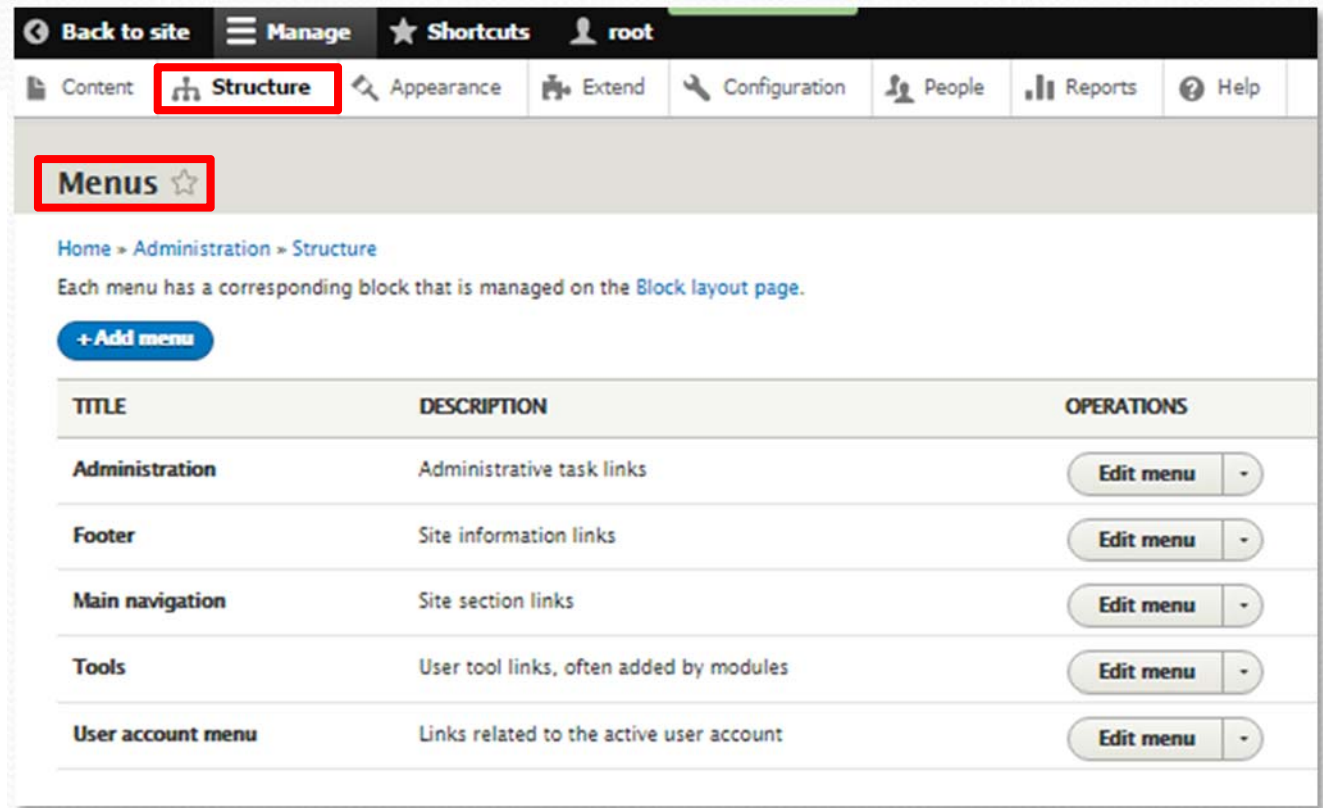


The screenshot shows the Drupal administration interface for the 'Block layout' configuration page. The page title is 'Block layout' and it is for the 'Bartik' theme. The page content includes a table of block regions and their associated blocks. The table has four columns: 'BLOCK', 'CATEGORY', 'REGION', and 'OPERATIONS'. Each row represents a block region and its associated blocks, with a 'Place block' button and a 'Configure' button for each block.

BLOCK	CATEGORY	REGION	OPERATIONS
Header			
+	Site branding	System	Header
Primary menu			
+	Main navigation	Menus	Primary menu
Secondary menu			
+	User account menu	Menus	Secondary menu
Highlighted			
+	Status messages	System	Highlighted
Featured top			
No blocks in this region			
Breadcrumb			
+	Breadcrumbs	System	Breadcrumb
Content			
+	Page title	core	Content
+	Tabs	core	Content
+	Help	Help	Content
+	Primary admin actions	core	Content
+	Main page content	System	Content
Sidebar first			
+	Search	Forms	Sidebar first
Sidebar second			
+	Tools	Menus	Sidebar second

Drupal: amministrazione (2b)

- Menu' ('Structure > menus')
- **Drupal** permette di creare molti menu. Di default:
 - Administration (menu di amministrazione che guardiamo adesso)
 - Footer
 - Main navigation: per gli utenti che si registrano al sito (home, etc.)
 - Tools
 - User account Menu: profilo utente

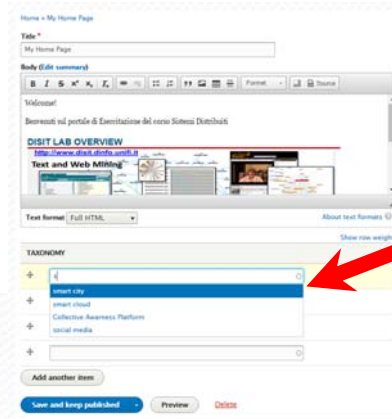
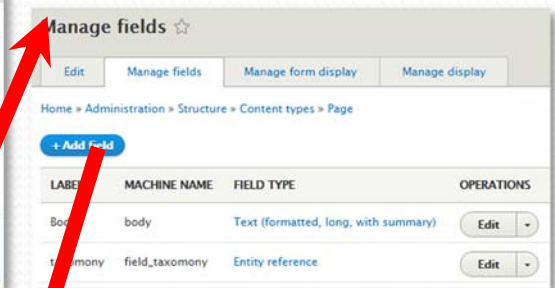
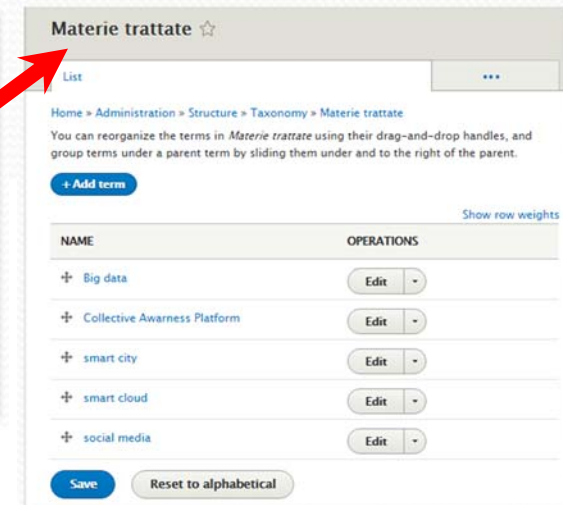
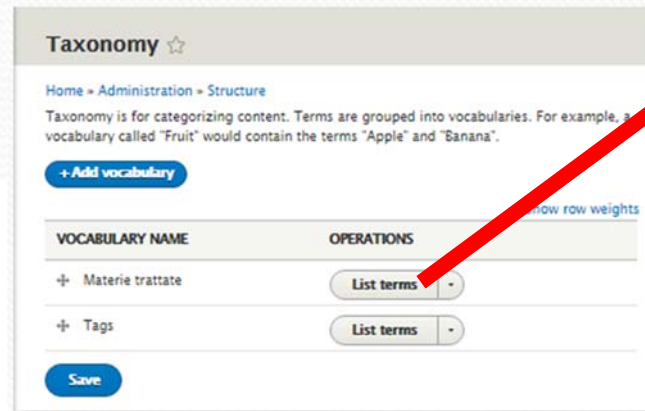


The screenshot shows the Drupal administration interface. The top navigation bar includes 'Back to site', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this, a secondary navigation bar contains 'Content', 'Structure' (highlighted with a red box), 'Appearance', 'Extend', 'Configuration', 'People', 'Reports', and 'Help'. The main content area shows the 'Menus' page, also highlighted with a red box. It includes a breadcrumb trail 'Home > Administration > Structure', a note that 'Each menu has a corresponding block that is managed on the Block layout page.', and a '+ Add menu' button. Below this is a table listing existing menus.

TITLE	DESCRIPTION	OPERATIONS
Administration	Administrative task links	Edit menu -
Footer	Site information links	Edit menu -
Main navigation	Site section links	Edit menu -
Tools	User tool links, often added by modules	Edit menu -
User account menu	Links related to the active user account	Edit menu -

Drupal: amministrazione (2c)

- Menu' ('Structure > Taxonomy'). Es: collegamento di una tassonomia alle pagine web:
 - Creo la tax 'Materie trattate' e aggiungo i termini
 - Vado in 'structure > content types' e abilito le pagine web per la tax (nuovo field di tipo taxonomy)
 - Modifico la pagina e trovo il nuovo campo (field) per la tax ('Taxonomy')



Drupal: amministrazione - dettaglio tassonomia

Home » My Home Page

Title *
My Home Page

Body (Edit summary)

B I S x² x₂ I_x **Format -** **Source**

Welcome!

Benvenuti sul portale di Esercitazione del corso Sistemi Distribuiti

DISIT LAB OVERVIEW
<http://www.disit.dinfo.unifi.it>

Text and Web Mining

Text format: Full HTML [About text formats ?](#)

TAXONOMY

+

s

- smart city
- smart cloud
- Collective Awareness Platform
- social media

+

+

+

+

Add another item

Save and keep published **Preview** **Delete**

Add field ☆

Home » Administration » Structure » Content types » Page » Manage fields

Add a new field **Re-use an existing field**

Taxonomy term or - Select an existing field -

Label *

Taxonomy Machine name: field_taxonomy [Edit]

Save and continue

Drupal: amministrazione (2d)

- Views ('Structure > Views'):
 - E' possibile attivare diverse Modalità di visualizzazione dei dati:
 - Content
 - Files
 - Glossary
 - People
 - Etc.

drupal8

Glossary Home

Home

Search

A (1) | M (1)

Content	Author	Last update
Articolo	root	Thursday, March 17, 2016 - 16:46

Tools

- [Add content](#)
- [Compose tips](#)
- [Glossary](#)
- [Search](#)

Views ☆

List Settings

Home » Administration » Structure

+ Add new view

Filter by view name or description

VIEW NAME	DESCRIPTION	TAG	PATH	OPERATIONS
Content Displays: <i>Page</i> Machine name: content	Find and manage content.	default	/admin/content	Edit
Custom block library Displays: <i>Page</i> Machine name: block_content	Find and manage custom blocks.	default	/admin/structure/block/block-content	Edit
Files Displays: <i>Page, Page</i> Machine name: files	Find and manage files.	default	/admin/content/files , /admin/content/files/usage/%	Edit
Frontpage Displays: <i>Feed, Page</i> Machine name: frontpage	All content promoted to the front page.	default	/rss.xml , /node	Edit
Glossary Displays: <i>Page</i> Machine name: glossary	All content, by letter.	default	/glossary	Edit
People Displays: <i>Page</i> Machine name: user_admin_people	Find and manage people interacting with your site.	default	/admin/people	Edit

Drupal: amministrazione (3)

- Gestione del template ('Appearance')



- E' possibile assegnare un tipo di vista (template) all'amministratore diverso rispetto a quella assegnata agli utenti



Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure **Appearance** Extend Configuration People Reports Help

Appearance

List Update Settings

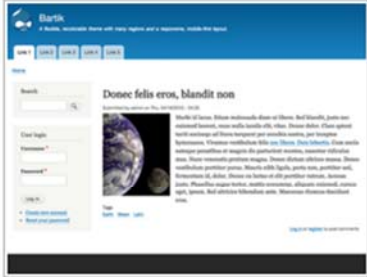
Home » Administration

Set and configure the default theme for your website. Alternative themes are available.

You can place blocks for each theme on the [block layout](#) page.

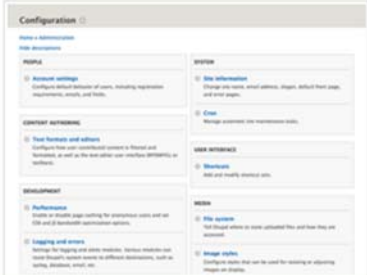
[+ Install new theme](#)

Installed themes



Bartik 8.0.5 (default theme)
A flexible, recolorable theme with many regions and a responsive, mobile-first layout.

[Settings](#)



Seven 8.0.5 (admin theme)
The default administration theme for Drupal 8 was designed with clean lines, simple blocks, and sans-serif font to emphasize the tools and tasks at hand.

[Settings](#) | [Set as default](#)

ADMINISTRATION THEME

Administration theme

Seven

Choose "Default theme" to always use the same theme as the rest of the site.

Use the administration theme when editing or creating content

[Save configuration](#)

Drupal: Temi

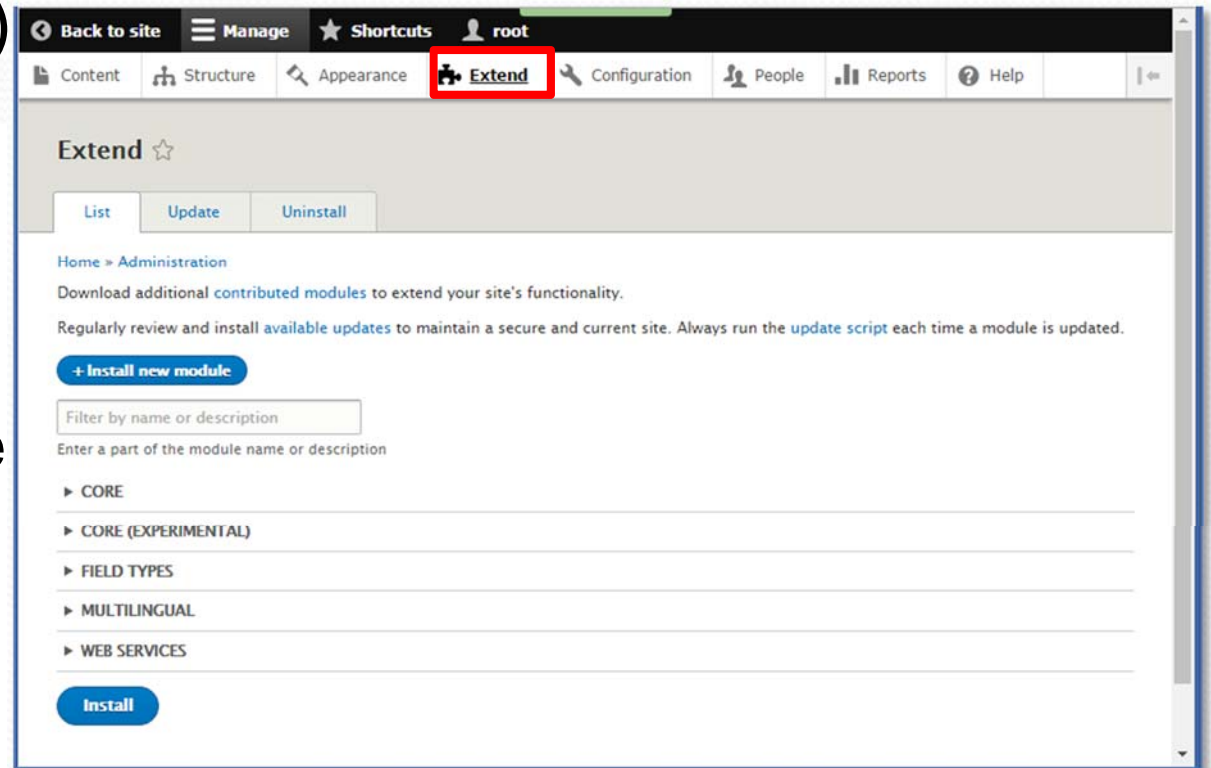
- I temi Drupal servono per la presentazione del portale (grafica)
- Drupal offre alcuni template aggiuntivi, oltre a quello di default, che permettono di personalizzare l'interfaccia grafica offerta ai vostri utenti (Percorso: 'Appearance')
- Esistono temi Drupal aggiuntivi rispetto a quelli di default:
 - basta scaricarli dal sito ufficiale e caricare lo zip
- E' possibile modificare i colori di ogni tema
- E' possibile creare un tema personale

The collage includes several screenshots from the Drupal administration interface:

- Install new theme**: Shows the 'Administration' page with instructions on where to find themes and supported file extensions (tar, gzip, bz2, zip). It includes a form to 'Install from a URL' and an 'Upload a module or theme archive to install' section with a file selection button and an 'Install' button.
- drupal8**: Shows the 'Installing bootstrap' progress bar, which is 100% complete.
- Update manager**: Shows a green notification box stating 'Installation was completed successfully.'
- Appearance**: Shows the 'Appearance' settings page for the 'Bartik' theme, including a color picker and various background color settings.
- Appearance settings**: Shows the 'Appearance' settings page for the 'bootstrap' theme, including a 'Next steps' section with links to 'Install newly' and 'Administratic'.
- Installed themes**: Shows a list of installed themes, including 'Bartik 8.0.5 (default theme)' and 'Bootstrap 8.x-3.0-beta3'.

Drupal: amministrazione (4)

- Gestione moduli ('Extend')
 - Visualizzazioni moduli presenti nella configurazione attuale (attivi o meno)
 - Possibilità di aggiungerne altri
- I moduli sono suddivisi in 'package', come:
 - Core
 - Field Types
 - Multilingual
 - Web Services



Drupal: amministrazione (4a)

- **Moduli:**

- L'elenco iniziale comprende i moduli del Drupal core. Ogni modulo fornisce specifici servizi e funzionalità
- Alcuni moduli hanno una sorta di propedeuticità, ovvero sono richiesti da altri moduli (es: il modulo "Comment" deve essere attivato perché il modulo "Forum" funzioni)

Back to site | Manage | Shortcuts | root

Content | Structure | Appearance | **Extend** | Configuration | People | Reports | Help

Extend ☆

List | Update | Uninstall

Home > Administration

Download additional contributed modules to extend your site's functionality.

Regularly review and install available updates to maintain a secure and current site. Always run the update script each time a module is updated.

[+ Install new module](#)

Filter by name or description

Enter a part of the module name or description

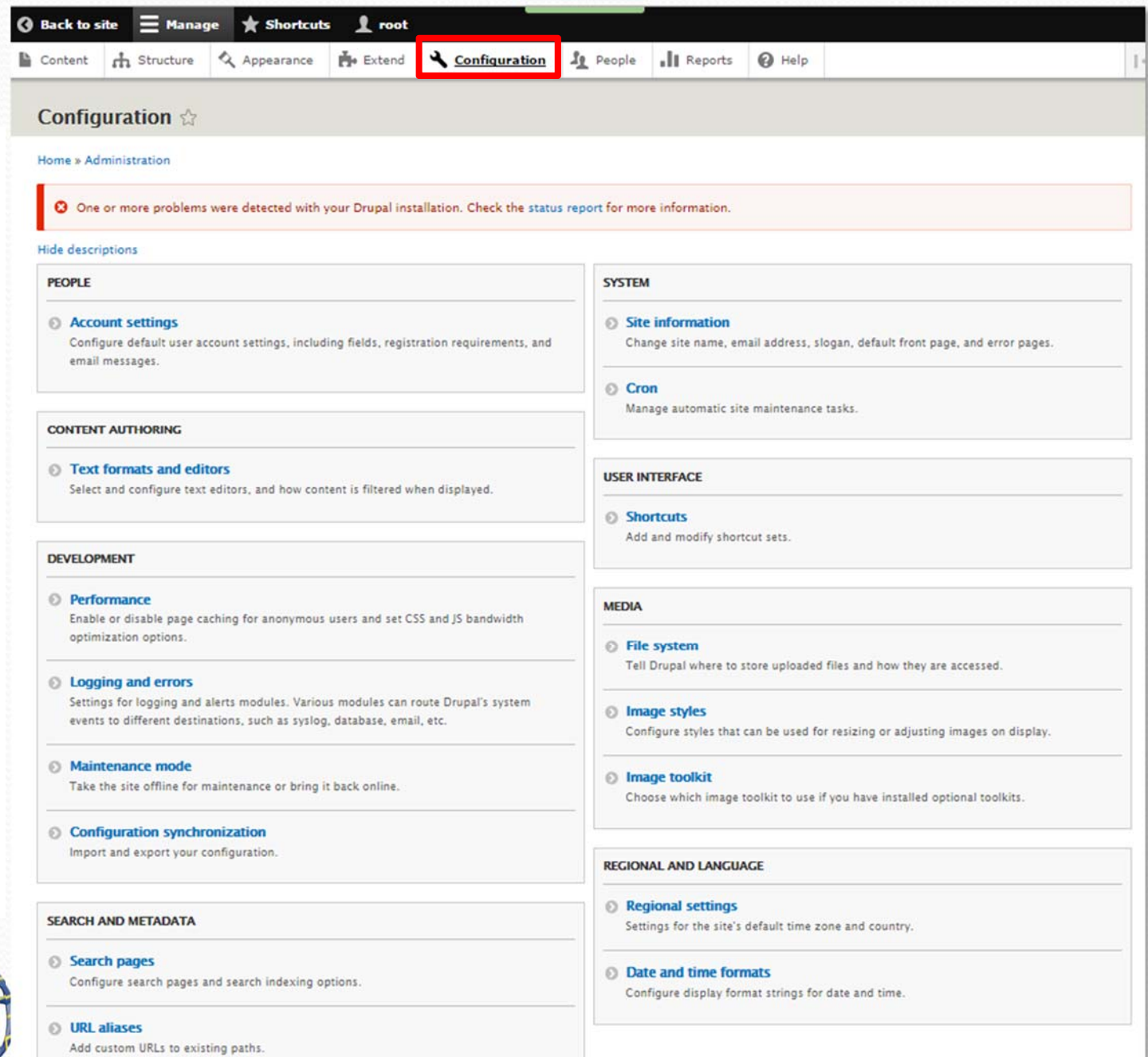
▼ CORE

- Actions** ▶ Perform tasks on specific events triggered within the system.
- Activity Tracker** ▶ Enables tracking of recent content for users.
- Block** ▶ Controls the visual building blocks a page is constructed with. Blocks are boxes of content rendered into an area, or region, of a web page.
- CKEditor** ▶ WYSIWYG editing for rich text fields using CKEditor.
- Color** ▶ Allows administrators to change the color scheme of compatible themes.
- Comment**
 - ▶ [Allows users to comment on and discuss published content.](#)
 - Machine name: comment
 - Version: 8.0.5
 - Requires: Text, Field, Filter, User, System
 - Required by: Forum (disabled), Activity Tracker (disabled)
 - [Help](#) | [Permissions](#) | [Configure](#)

- Requires: Text, Field, User, System
- Required by: Forum, Activity, Tracker

Drupal: amministrazione (5)

- Configurazione ('Configuration')
 - Account settings
 - Site information
 - Cron
 - Text formats and editors
 - Etc.



The screenshot shows the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Back to site', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this is a secondary navigation bar with tabs for 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'Extend', 'Configuration' (highlighted with a red box), 'People', 'Reports', and 'Help'. The main content area is titled 'Configuration' and includes a breadcrumb 'Home » Administration'. A red warning box at the top of the main content area states: 'One or more problems were detected with your Drupal installation. Check the status report for more information.' Below the warning, there is a 'Hide descriptions' link. The configuration page is organized into several sections, each with a list of settings:

- PEOPLE**
 - Account settings: Configure default user account settings, including fields, registration requirements, and email messages.
- CONTENT AUTHORIZING**
 - Text formats and editors: Select and configure text editors, and how content is filtered when displayed.
- DEVELOPMENT**
 - Performance: Enable or disable page caching for anonymous users and set CSS and JS bandwidth optimization options.
 - Logging and errors: Settings for logging and alerts modules. Various modules can route Drupal's system events to different destinations, such as syslog, database, email, etc.
 - Maintenance mode: Take the site offline for maintenance or bring it back online.
 - Configuration synchronization: Import and export your configuration.
- SEARCH AND METADATA**
 - Search pages: Configure search pages and search indexing options.
 - URL aliases: Add custom URLs to existing paths.
- SYSTEM**
 - Site information: Change site name, email address, slogan, default front page, and error pages.
 - Cron: Manage automatic site maintenance tasks.
- USER INTERFACE**
 - Shortcuts: Add and modify shortcut sets.
- MEDIA**
 - File system: Tell Drupal where to store uploaded files and how they are accessed.
 - Image styles: Configure styles that can be used for resizing or adjusting images on display.
 - Image toolkit: Choose which image toolkit to use if you have installed optional toolkits.
- REGIONAL AND LANGUAGE**
 - Regional settings: Settings for the site's default time zone and country.
 - Date and time formats: Configure display format strings for date and time.

Drupal: amministrazione (5a)

- **Impostazioni utente** ('Configuration > Account Settings') :
 - si definiscono le impostazioni di default per ogni utente
 - le policy di registrazione dei nuovi iscritti
 - si gestiscono i testi delle e-mail che vengono inviate agli utenti durante il processo di iscrizione
 - etc.

The screenshot shows the Drupal administration interface for 'Account settings'. The breadcrumb trail is 'Home > Administration > Configuration > People'. The page is divided into several sections:

- CONTACT SETTINGS**
- ANONYMOUS USERS**
- ADMINISTRATOR ROLE**
- REGISTRATION AND CANCELLATION**
 - Who can register accounts?**
 - Administrators only
 - Visitors
 - Visitors, but administrator approval is required
 - Require email verification when a visitor creates an account
New users will be required to validate their email address prior to logging into the site, and will be assigned a system-generated password. With this setting disabled, users will be logged in immediately upon registering, and may select their own passwords during registration.
 - Enable password strength indicator
 - When cancelling a user account**
 - Disable the account and keep its content.
 - Disable the account and unpublish its content.
 - Delete the account and make its content belong to the *Anonymous* user.Users with the *Select method for cancelling account* or *Administer users permissions* can override this default method.

- Notification email address**

The email address to be used as the 'from' address for all account notifications listed below. If 'Visitors, but administrator approval is required' is selected above, a notification email will also be sent to this address for any new registrations. Leave empty to use the default system email address (you@yourdomain).
- Emails**
- Welcome (new user created by administrator)**
Edit the welcome email messages sent to new members upon registering, when no administrator approval is required. Available variables are: [site:name], [site:url], [user:display-name], [user:account-name], [user:mail], [site:login-url], [site:url-brief], [user:edit-url], [user:one-time-login-url], [user:cancel-url].
Subject

Body
- Welcome (awaiting approval)
- Admin (user awaiting approval)
- Welcome (no approval required)
- Account activation
- Account blocked
- Account cancellation confirmation
- Account canceled
- Password recovery

Drupal: amministrazione (6)

- Gestione Utenti ('People > List')
 - Selezione degli utenti tramite filtri per:
 - Ruolo
 - Tipo di permesso
 - Stato
 - Selezione delle azioni che si possono effettuare su di essi:
 - Blocco o cancellazione
 - Cambio ruolo utente
 - Etc.

Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure Appearance Extend Configuration **People** Reports Help

People ☆

List Permissions Roles

Home » Administration

+ Add user

Name or email contains Role Permission Status

- Any - - Any - - Any -

Filter

With selection

Add the Administrator role to the selected users

Apply

<input type="checkbox"/>	USERNAME	STATUS	ROLES	MEMBER FOR	LAST ACCESS	OPERATIONS
<input type="checkbox"/>	root	Active	• Administrator	9 minutes 12 seconds	2 minutes 12 seconds ago	Edit

Apply

Drupal: amministrazione (6a)

- Gestione Permessi ('People > Permissions')
- Consente di impostare quali sono le operazioni consentite a ciascun ruolo utenti
- I ruoli predefiniti sono:
 - Utente anonimo
 - Utente registrato
 - Amministratore
 - E' possibile impostarne di nuovi

Home » Administration » People

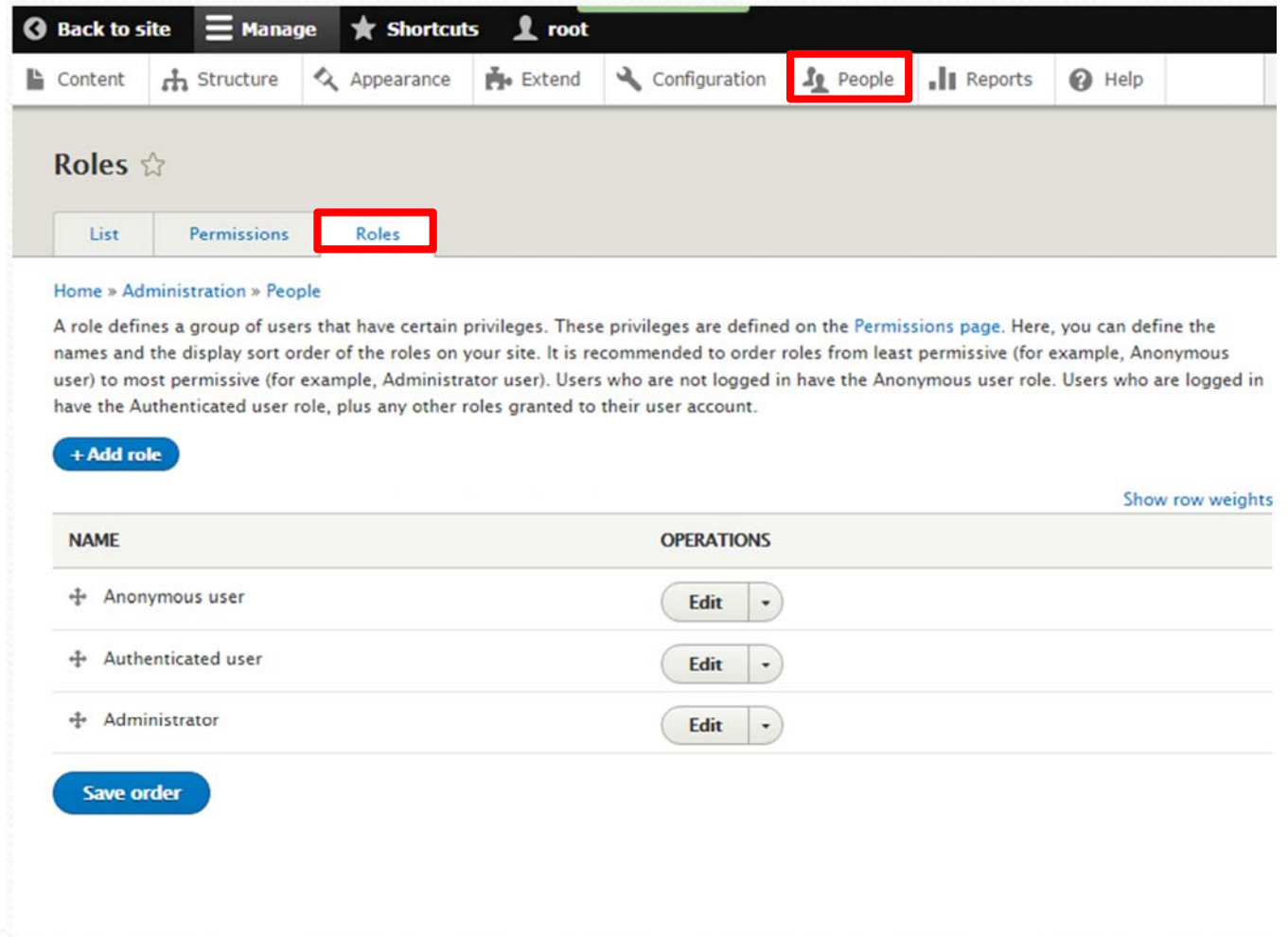
Permissions let you control what users can do and see on your site. You can define a specific set of permissions for each role. (See the [Roles](#) page to create a role.) Any permissions granted to the Authenticated user role will be given to any user who is logged in to your site. From the [Account settings](#) page, you can make any role into an Administrator role for the site, meaning that role will be granted all new permissions automatically. You should be careful to ensure that only trusted users are given this access and level of control of your site.

[Hide descriptions](#)

PERMISSION	ANONYMOUS USER	AUTHENTICATED USER	ADMINISTRATOR
Block			
Administer blocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Comment			
Administer comment types and settings <i>Warning: Give to trusted roles only; this permission has security implications.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Administer comments and comment settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Edit own comments	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Post comments	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skip comment approval	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
View comments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configuration Manager			
Export configuration <i>Warning: Give to trusted roles only; this permission has security implications.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Import configuration <i>Warning: Give to trusted roles only; this permission has security implications.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Synchronize configuration <i>Warning: Give to trusted roles only; this permission has security implications.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contact			
Administer contact forms and contact form settings	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Use the site-wide contact form	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Use users' personal contact forms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Drupal: amministrazione (6b)

- Gestione ruoli utente:
 - Visualizzazione ruoli attuali
 - Creazione nuovi ruoli

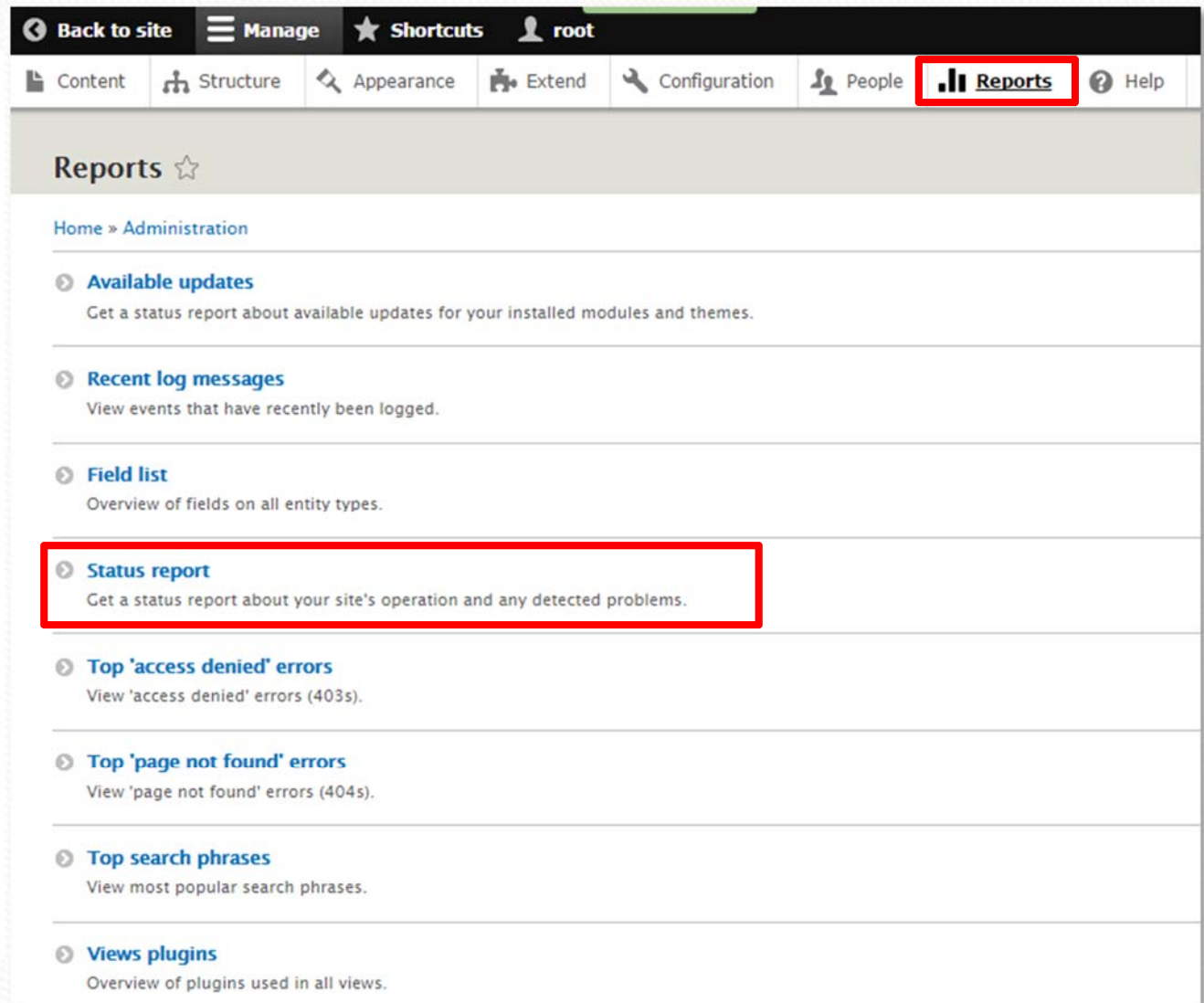


The screenshot shows the Drupal administration interface. The top navigation bar includes 'Back to site', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this, a secondary navigation bar contains 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'Extend', 'Configuration', 'People', 'Reports', and 'Help'. The 'People' menu item is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Roles' and has three tabs: 'List', 'Permissions', and 'Roles', with the 'Roles' tab highlighted by a red box. Below the tabs, there is a breadcrumb trail 'Home » Administration » People' and a descriptive paragraph about roles. A '+ Add role' button is visible. Below the text is a table with two columns: 'NAME' and 'OPERATIONS'. The table lists three roles: 'Anonymous user', 'Authenticated user', and 'Administrator', each with an 'Edit' button. A 'Save order' button is located at the bottom of the table. A 'Show row weights' link is on the right side of the table.

NAME	OPERATIONS
+ Anonymous user	Edit
+ Authenticated user	Edit
+ Administrator	Edit

Drupal: amministrazione (7)

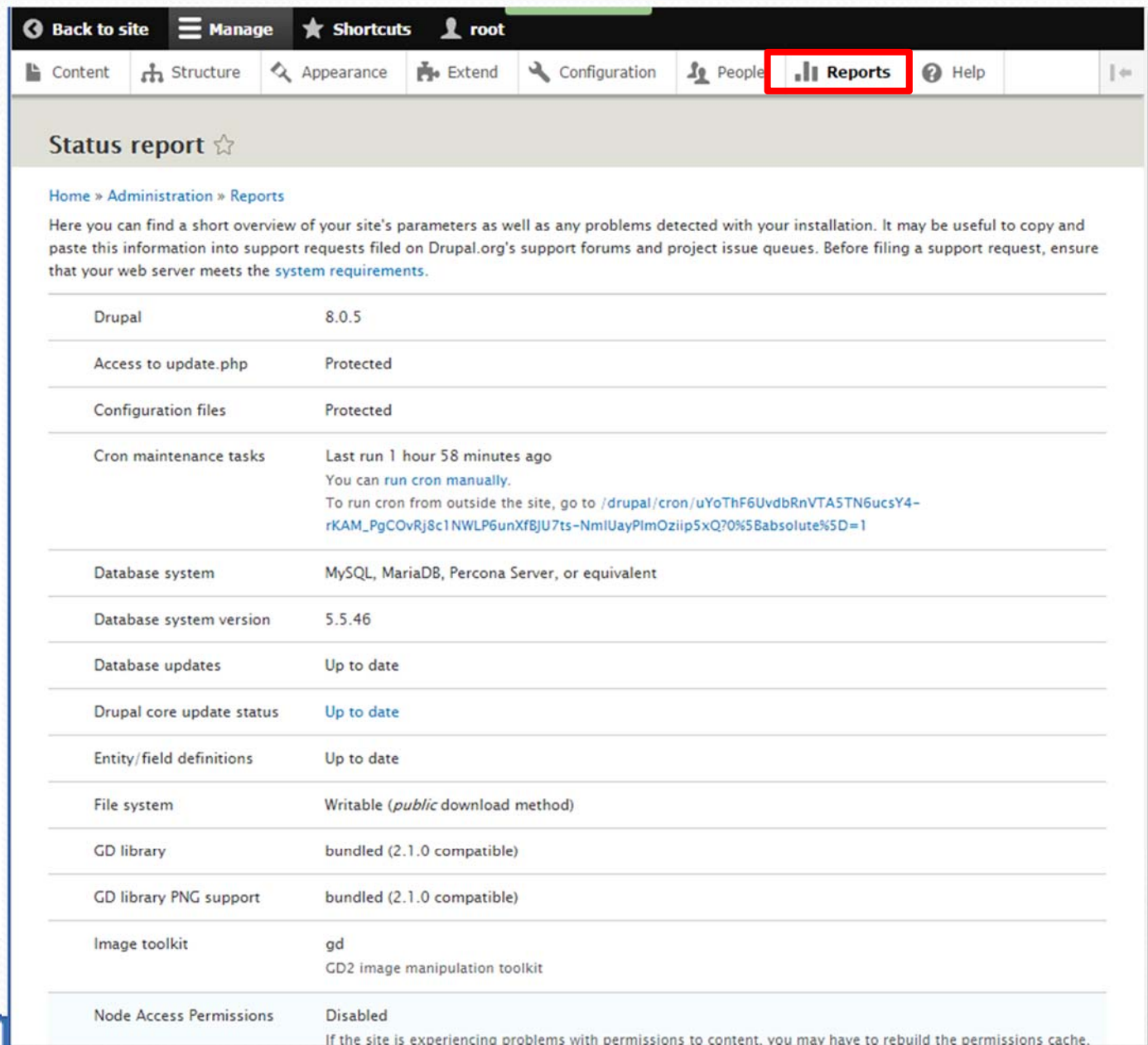
- Reports:
 - Update disponibili
 - Messaggi di Log
 - Errori di:
 - 'access denied'
 - 'page not found'
 - Etc.
 - Statistiche:
 - Ricerche effettuate
 - Etc.



The screenshot shows the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Back to site', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this is a secondary navigation bar with icons and labels for 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'Extend', 'Configuration', 'People', 'Reports', and 'Help'. The 'Reports' link is highlighted with a red box. The main content area is titled 'Reports' and contains a list of report options. The 'Status report' option is highlighted with a red box. Below it are other report options: 'Available updates', 'Recent log messages', 'Field list', 'Top 'access denied' errors', 'Top 'page not found' errors', 'Top search phrases', and 'Views plugins'.

Drupal: amministrazione (7a)

- Stato del portale, informazioni generali ('Reports > Status report'):
 - Versione Drupal
 - Tipo di DB
 - Php
 - Stato di update del core Drupal
 - librerie
 - Permessi
 - Etc.



Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure Appearance Extend Configuration People **Reports** Help

Status report ☆

Home » Administration » Reports

Here you can find a short overview of your site's parameters as well as any problems detected with your installation. It may be useful to copy and paste this information into support requests filed on [Drupal.org's support forums](#) and project issue queues. Before filing a support request, ensure that your web server meets the [system requirements](#).

Drupal	8.0.5
Access to update.php	Protected
Configuration files	Protected
Cron maintenance tasks	Last run 1 hour 58 minutes ago You can run cron manually . To run cron from outside the site, go to <code>/drupal/cron/uYoThF6UvdbRnVTA5TN6ucsY4-rKAM_PgCOvRj8c1NWLP6unXf8JU7ts-NmlUayPImOziip5xQ70%5Babsolute%5D=1</code>
Database system	MySQL, MariaDB, Percona Server, or equivalent
Database system version	5.5.46
Database updates	Up to date
Drupal core update status	Up to date
Entity/field definitions	Up to date
File system	Writable (<i>public</i> download method)
GD library	bundled (2.1.0 compatible)
GD library PNG support	bundled (2.1.0 compatible)
Image toolkit	gd GD2 image manipulation toolkit
Node Access Permissions	Disabled If the site is experiencing problems with permissions to content, you may have to rebuild the permissions cache.

Drupal: amministrazione (8)

Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure Appearance Extend Configuration People Reports Help

Help ☆

Home » Administration

Getting Started

Follow these steps to set up and start using your website:

1. **Configure your website** Once logged in, visit the [Administration page](#), where you may customize a
2. **Enable additional functionality** Next, visit the [Extend page](#) and enable modules that suit your specific [Drupal.org modules page](#).
3. **Customize your website design** To change the "look and feel" of your website, visit the [Appearance](#) page to change themes or download additional themes from the [Drupal.org themes page](#).
4. **Start posting content** Finally, you may [add new content](#) to your website.

For more information, refer to the subjects listed in the Help Topics section or to the [online documentation](#).

Help topics

Help is available on the following items:

- Automated Cron
- Block
- Breakpoint
- CKEditor
- Color
- Comment
- Configuration Manager
- Contact
- Contextual Links
- Custom Block
- Custom Menu Links
- Database Logging
- Datetime
- Field
- Field UI
- File
- Filter
- Help
- History
- Image
- Internal Dynamic Page Cache
- Internal Page Cache
- Link
- Menu UI
- Node
- Options
- Path
- Quick Edit
- RDF
- Search
- Shortcut
- System
- Taxonomy

Back to site Manage Shortcuts root

Content Structure Appearance Extend Configuration People Reports Help

Taxonomy ☆

Home » Administration » Help

About

The Taxonomy module allows users who have permission to create and edit content to categorize (tag) content of that type. Users who have the *Administer vocabularies and terms* permission can add *vocabularies* that contain a set of related *terms*. The terms in a vocabulary can either be pre-set by an administrator or built gradually as content is added and edited. Terms may be organized hierarchically if desired.

For more information, see the [online documentation](#) for the Taxonomy module.

Uses

Managing vocabularies

Users who have the *Administer vocabularies and terms* permission can add and edit vocabularies from the [Taxonomy administration page](#). Vocabularies can be deleted from their *Edit vocabulary* page. Users with the *Taxonomy term: Administer fields* permission may add additional fields for terms in that vocabulary using the [Field UI](#) module.

Managing terms

Users who have the *Administer vocabularies and terms* permission or the *Edit terms* permission for a particular vocabulary can add, edit, and organize the terms in a vocabulary from a vocabulary's term listing page, which can be accessed by going to the [Taxonomy administration page](#) and clicking *List terms* in the *Operations* column. Users must have the *Administer vocabularies and terms* permission or the *Delete terms* permission for a particular vocabulary to delete terms.

Classifying entity content

A user with the *Administer fields* permission for a certain entity type may add *Taxonomy term* reference fields to the entity type, which will allow entities to be classified using taxonomy terms. See the [Entity Reference help](#) for more information about reference fields. See the [Field module help](#) and the [Field UI help](#) pages for general information on fields and how to create and manage them.

Adding new terms during content creation

Allowing users to add new terms gradually builds a vocabulary as content is added and edited. Users can add new terms if either of the two *Autocomplete* widgets is chosen for the *Taxonomy term* reference field in the *Manage form display* page for the field. You will also need to enable the *Create referenced entities if they don't already exist* option, and restrict the field to one vocabulary.

Configuring displays and form displays

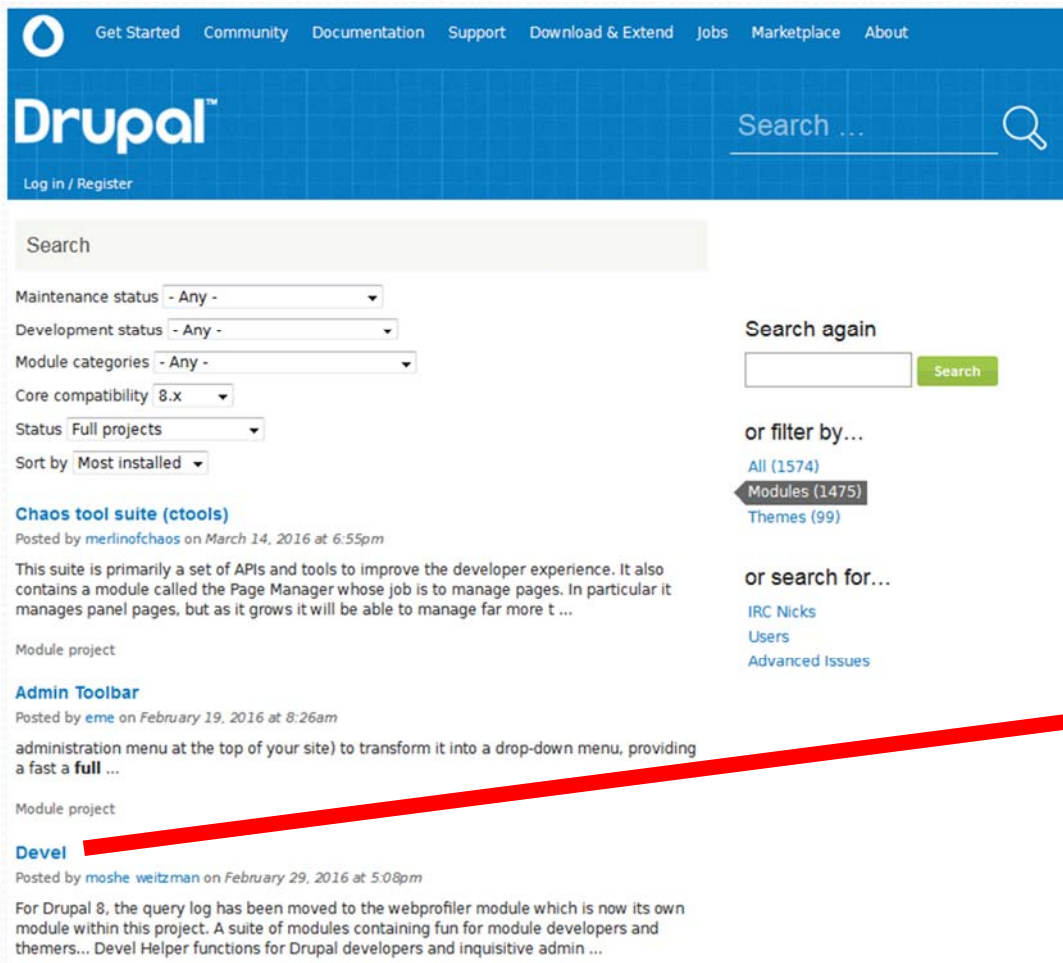
See the [Entity Reference help](#) page for the field widgets and formatters that can be configured for any reference field on the *Manage display* and *Manage form display* pages. Taxonomy additionally provides an *RSS category* formatter that displays nothing when the entity item is displayed as HTML, but displays an RSS category instead of a list when the entity item is displayed in an RSS feed.

Taxonomy administration pages

- Taxonomy
- Configure Taxonomy permissions

Drupal: concetto di modulo

- Per comprendere le funzionalità fornite da ogni modulo è sempre consigliabile fare riferimento al sito Drupal, in cui si trovano opportuni commenti, descrizioni ed esempi di utilizzo (sia per i moduli che fanno parte del Drupal core che per quelli aggiuntivi) <http://drupal.org/project/Modules>



Get Started Community Documentation Support Download & Extend Jobs Marketplace About

Drupal™ Search ...

Log in / Register

Search

Maintenance status - Any -
 Development status - Any -
 Module categories - Any -
 Core compatibility 8.x
 Status Full projects
 Sort by Most installed

Search again

or filter by...

All (1574)
Modules (1475)
 Themes (99)

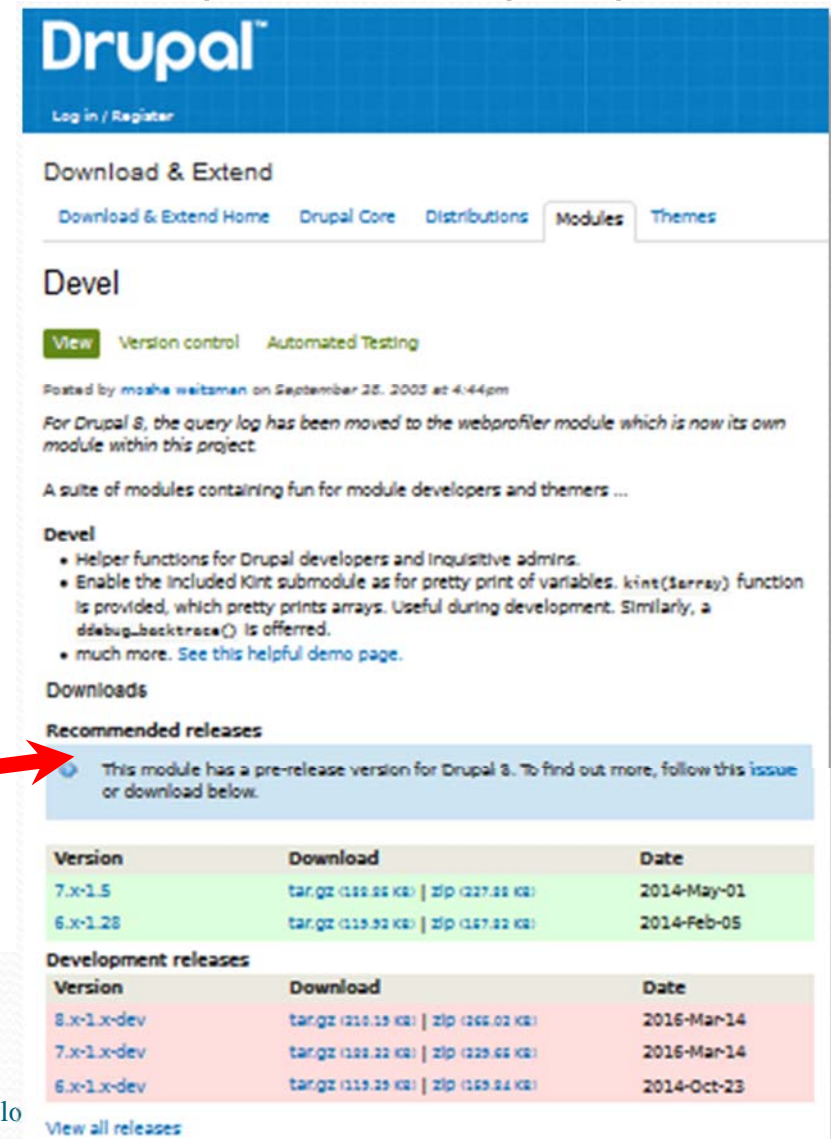
or search for...

IRC Nicks
 Users
 Advanced Issues

Chaos tool suite (ctools)
 Posted by merlinofchaos on March 14, 2016 at 6:55pm
 This suite is primarily a set of APIs and tools to improve the developer experience. It also contains a module called the Page Manager whose job is to manage pages. In particular it manages panel pages, but as it grows it will be able to manage far more t ...
 Module project

Admin Toolbar
 Posted by eme on February 19, 2016 at 8:26am
 administration menu at the top of your site) to transform it into a drop-down menu, providing a fast a full ...
 Module project

Devel
 Posted by moshe weitzman on February 29, 2016 at 5:08pm
 For Drupal 8, the query log has been moved to the webprofiler module which is now its own module within this project. A suite of modules containing fun for module developers and themers... Devel Helper functions for Drupal developers and inquisitive admin ...



Drupal™ Log in / Register

Download & Extend

Download & Extend Home Drupal Core Distributions **Modules** Themes

Devel

View Version control Automated Testing

Posted by moshe weitzman on September 28, 2003 at 4:44pm

For Drupal 8, the query log has been moved to the webprofiler module which is now its own module within this project.

A suite of modules containing fun for module developers and themers ...

Devel

- Helper functions for Drupal developers and inquisitive admins.
- Enable the included Kint submodule as for pretty print of variables. `kint($array)` function is provided, which pretty prints arrays. Useful during development. Similarly, a `dddebug_backtrace()` is offered.
- much more. See this helpful demo page.

Downloads

Recommended releases

This module has a pre-release version for Drupal 8. To find out more, follow this issue or download below.

Version	Download	Date
7.x-1.5	tar.gz (188.88 KB) zip (227.82 KB)	2014-May-01
6.x-1.28	tar.gz (119.92 KB) zip (167.82 KB)	2014-Feb-05

Development releases

Version	Download	Date
8.x-1.x-dev	tar.gz (210.19 KB) zip (266.02 KB)	2016-Mar-14
7.x-1.x-dev	tar.gz (188.88 KB) zip (229.66 KB)	2016-Mar-14
6.x-1.x-dev	tar.gz (119.92 KB) zip (169.84 KB)	2014-Oct-23

View all releases

Come è fatto un modulo

- In ogni modulo sono fondamentalmente presenti almeno i seguenti file:
 - NomeModulo.info.yml: file di testo che contiene la descrizione del modulo
 - NomeModulo.install: serve per la definizione delle tabelle nel database (creazione di nuove tabelle nel DB, modifica di vecchie, etc.)
 - NomeModulo.module: è un file php (salvato poi come .module), contiene le funzioni (hook) che verranno chiamate
 - Readme.txt: contiene eventuali note aggiuntive

YAML, <http://yaml.org>

- YAML: “YAML Ain't Markup Language” What it is: YAML is a human friendly data serialization standard for all programming languages.
- I file in formato YAML sono semplici file di testo molto leggibili

```
dependencies:  
- node  
- history  
- taxonomy  
- comment  
- options
```

- Liste:

```
dependencies: [node, history, taxonomy, comment, options]
```

- Array associativo:

```
forum.settings:  
  route_name: forum.settings  
  base_route: forum.overview  
  title: Settings  
  weight: 100
```

```
tags:  
- { name: backend_overridable }
```

- Liste di array associativi:

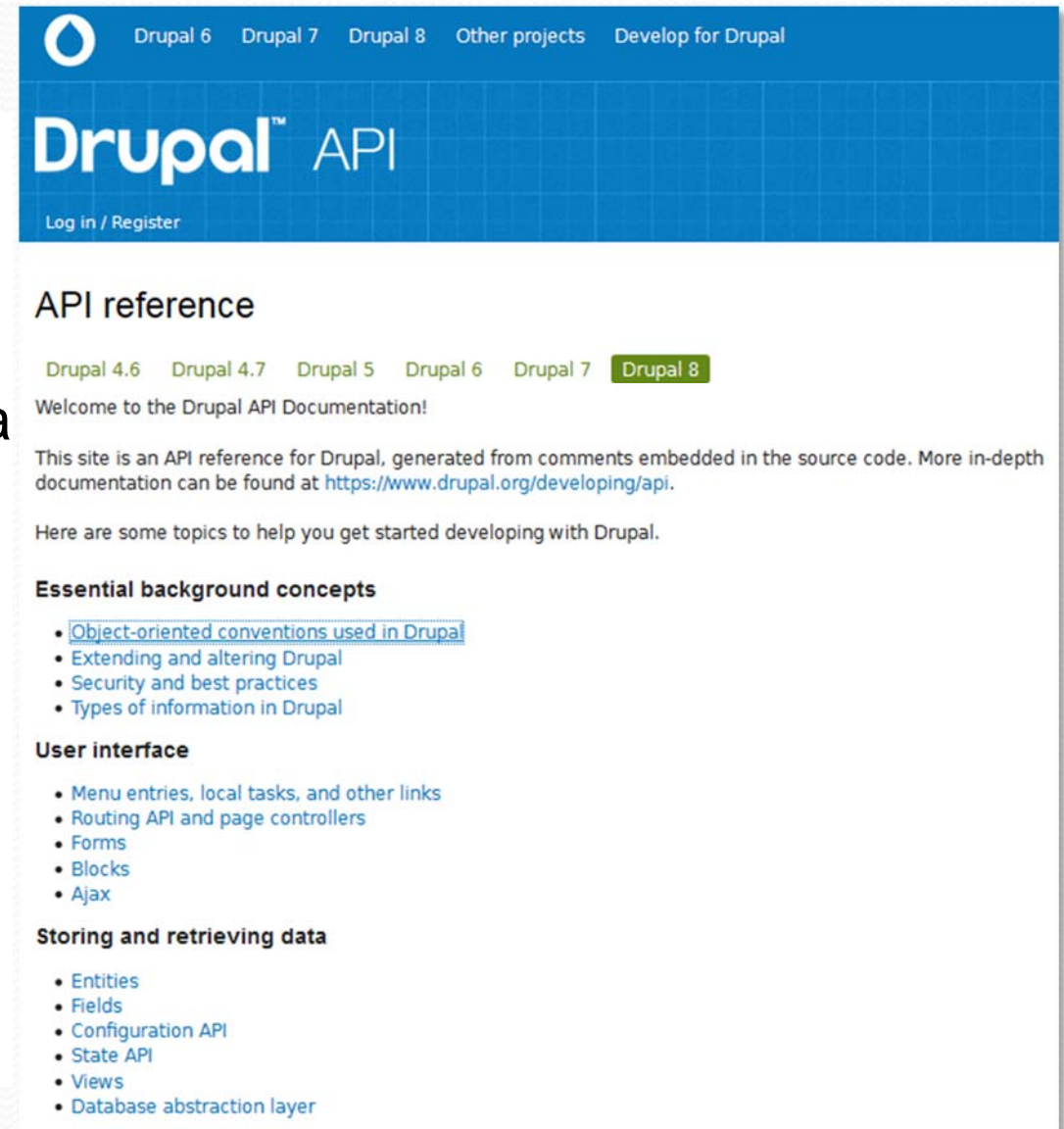
```
functionalities:  
- {name: 'write_newforum', _permission: 'access content'}  
- name: 'administer_forum'  
  _permission: 'administer content'
```

- Array associativi di liste:

```
functionalities:  
  name: ['write_newforum', 'add_forum']  
  _permission:  
  - 'administer_forum'  
  - 'administer content'
```

Drupal: concetto di hook

- Gli hook possono essere visti come ‘eventi interni a Drupal’, sono chiamati anche *callbacks*
- Sono definiti all’interno del codice php di ogni modulo
- Hanno una particolare nomenclatura (NomeModulo_nomehook)
- Gli hook definiti nei moduli Drupal sono tutti descritti ampiamente nel sito di riferimento (si faccia attenzione alla versione di Drupal in uso):
 - Drupal api:
<http://api.drupal.org/api>
 - <https://www.drupal.org/coding-standards/docs>



The screenshot shows the Drupal API reference page for Drupal 8. The page has a blue header with the Drupal logo and navigation links for Drupal 6, 7, 8, and other projects. The main content area is white with a blue grid background. It features a 'Welcome to the Drupal API Documentation!' message, a link to the source code documentation, and a list of essential background concepts and user interface topics.

Drupal 6 Drupal 7 Drupal 8 Other projects Develop for Drupal

Drupal™ API

Log in / Register

API reference

Drupal 4.6 Drupal 4.7 Drupal 5 Drupal 6 Drupal 7 **Drupal 8**

Welcome to the Drupal API Documentation!

This site is an API reference for Drupal, generated from comments embedded in the source code. More in-depth documentation can be found at <https://www.drupal.org/developing/api>.

Here are some topics to help you get started developing with Drupal.

Essential background concepts

- [Object-oriented conventions used in Drupal](#)
- [Extending and altering Drupal](#)
- [Security and best practices](#)
- [Types of information in Drupal](#)

User interface

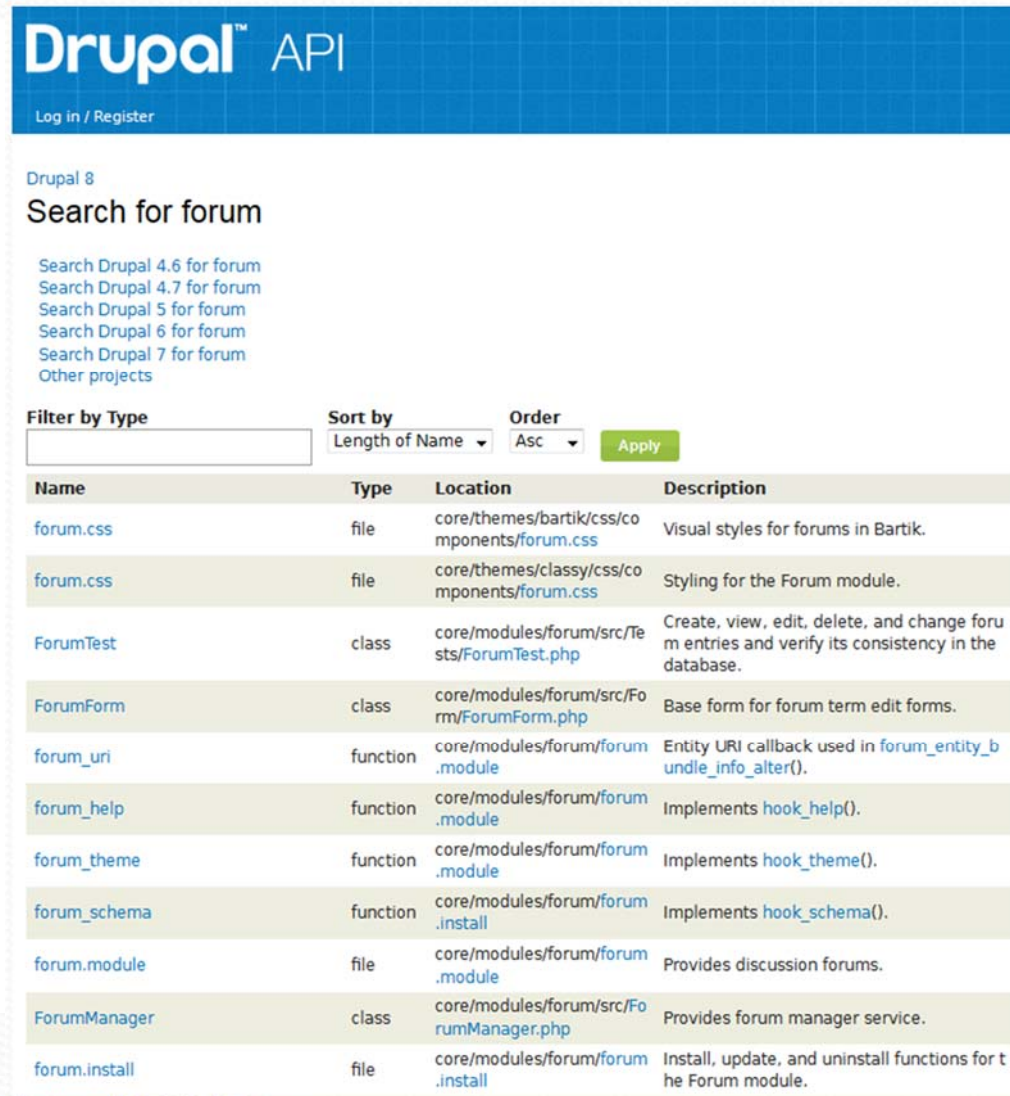
- [Menu entries, local tasks, and other links](#)
- [Routing API and page controllers](#)
- [Forms](#)
- [Blocks](#)
- [Ajax](#)

Storing and retrieving data

- [Entities](#)
- [Fields](#)
- [Configuration API](#)
- [State API](#)
- [Views](#)
- [Database abstraction layer](#)

Esempio: modulo forum (core)

- <http://api.drupal.org/api/drupal/8/search/forum>



The screenshot shows the Drupal 8 API search results for the 'forum' module. The page title is 'Drupal API' and the version is 'Drupal 8'. The search results are filtered by type and sorted by length of name in ascending order. The results table lists various files, classes, and functions related to the forum module.

Name	Type	Location	Description
forum.css	file	core/themes/bartik/css/components/forum.css	Visual styles for forums in Bartik.
forum.css	file	core/themes/classy/css/components/forum.css	Styling for the Forum module.
ForumTest	class	core/modules/forum/src/Tests/ForumTest.php	Create, view, edit, delete, and change forum entries and verify its consistency in the database.
ForumForm	class	core/modules/forum/src/Form/ForumForm.php	Base form for forum term edit forms.
forum_uri	function	core/modules/forum/forum.module	Entity URI callback used in forum_entity_bundle_info_alter().
forum_help	function	core/modules/forum/forum.module	Implements hook_help().
forum_theme	function	core/modules/forum/forum.module	Implements hook_theme().
forum_schema	function	core/modules/forum/forum.install	Implements hook_schema().
forum.module	file	core/modules/forum/forum.module	Provides discussion forums.
ForumManager	class	core/modules/forum/src/ForumManager.php	Provides forum manager service.
forum.install	file	core/modules/forum/forum.install	Install, update, and uninstall functions for the Forum module.

Esempio modulo forum (core)

forum.info.yml

The image shows a side-by-side comparison between a code editor and the Drupal Admin interface. On the left, the `forum.info.yml` file is open, showing the following configuration:

```
name: Forum
type: module
description: 'Provides discussion forums.'
dependencies:
  - node
  - history
  - taxonomy
  - comment
  - options
package: Core
# version: VERSION
# core: 8.x
configure: forum.overview

# Information added by Drupal.org packaging script
version: '8.0.5'
core: '8.x'
project: 'drupal'
datestamp: 1456915398
```

On the right, the Drupal Admin interface shows the 'Extend' page. The 'Forum' module is selected, and its details are displayed:

- Machine name: forum
- Version: 8.0.5
- Requires: Node, Text, Field, Filter, User, System, History, Taxonomy, Comment, Options

Colored arrows connect the code to the interface: a red arrow points from `package: Core` to the 'CORE' category; a blue arrow points from `description: 'Provides discussion forums.'` to the module's description; a green arrow points from `version: '8.0.5'` to the 'Version: 8.0.5' field; and a purple arrow points from the `dependencies` list to the 'Requires' list.

- Ref: <https://www.drupal.org/node/1935708>

Esempio modulo forum (core)

forum.install

- File php
 - hook principale:
 - `forum_schema()`
- Serve per definire le tabelle nel DB

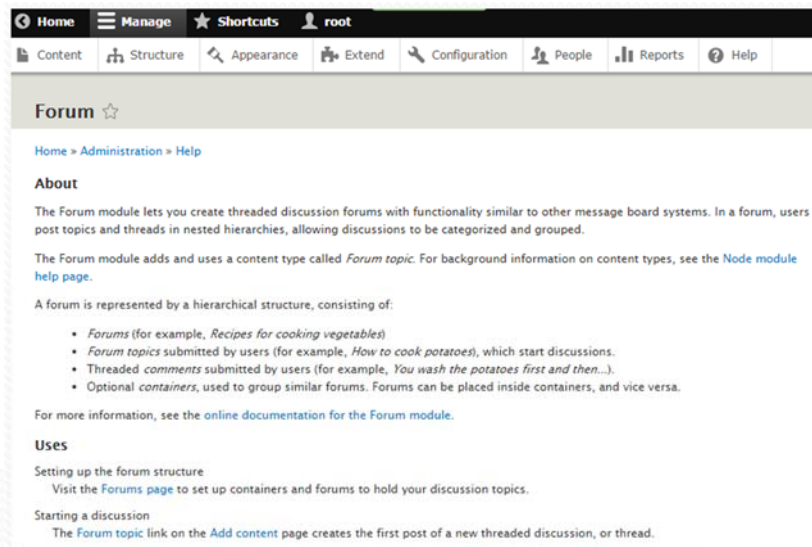
```
<?php
/**
 * @file
 * Install, update, and uninstall functions for the Forum module.
 */
use Drupal\field\Entity\FieldStorageConfig;
use Drupal\taxonomy\Entity\Term;
/**
 * Implements hook_install().
 */
function forum_install() {
  // Set the weight of the forum.module to 1 so it is loaded after the taxonomy.module.
  [...] }
/**
 * Implements hook_uninstall().
 */
function forum_uninstall() {
  [...] }
/**
 * Implements hook_schema().
 */
function forum_schema() {
  $schema['forum'] = array(
    'description' => 'Stores the relationship of nodes to forum terms.',
    'fields' => array(
      'nid' => array(
        'type' => 'int',
        'unsigned' => TRUE,
        'not null' => TRUE,
        'default' => 0,
        'description' => 'The {node}.nid of the node.',
      ),
      'vid' => array( [...] )
    ),
    'indexes' => array(
      'forum_topic' => array('nid', 'tid'),
      'tid' => array('tid'),
    ),
    'primary key' => array('vid'),
    'foreign keys' => array( [...] ),
  ),
);
[...]
```

Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Default
nid	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'
vid	INT(10)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'
tid	INT(10)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	'0'

Esempio modulo forum (core)

forum.module

- File php
- alcunihook:
 - forum_help()
 - forum_theme()
 - Serie di hook relativi al nuovo 'ENTITY_TYPE' definito (si veda file)
 - hook_ENTITY_TYPE_update()
 - hook_ENTITY_TYPE_insert()
 - hook_ENTITY_TYPE_delete()



The screenshot shows the Drupal administration interface. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Manage', 'Shortcuts', and 'root'. Below this is a secondary navigation bar with 'Content', 'Structure', 'Appearance', 'Extend', 'Configuration', 'People', 'Reports', and 'Help'. The main content area is titled 'Forum' and contains the following text:

Home » Administration » Help

About

The Forum module lets you create threaded discussion forums with functionality similar to other message board systems. In a forum, users post topics and threads in nested hierarchies, allowing discussions to be categorized and grouped.

The Forum module adds and uses a content type called *Forum topic*. For background information on content types, see the [Node module help page](#).

A forum is represented by a hierarchical structure, consisting of:

- *Forums* (for example, *Recipes for cooking vegetables*)
- *Forum topics* submitted by users (for example, *How to cook potatoes*), which start discussions.
- *Threaded comments* submitted by users (for example, *You wash the potatoes first and then...*).
- Optional *containers*, used to group similar forums. Forums can be placed inside containers, and vice versa.

For more information, see the [online documentation for the Forum module](#).

Uses

Setting up the forum structure
Visit the [Forums page](#) to set up containers and forums to hold your discussion topics.

Starting a discussion
The Forum topic link on the Add content page creates the first post of a new threaded discussion, or thread.

```
<?php

/**
 * @file
 * Provides discussion forums.
 */

use Drupal\comment\CommentInterface;
use Drupal\comment\Plugin\Field\FieldType\CommentItemInterface;
use Drupal\Core\Entity\EntityInterface;
use Drupal\Core\Url;
use Drupal\Core\Form\FormStateInterface;
use Drupal\Core\Routing\RouteMatchInterface;
use Drupal\user\Entity\User;

/**
 * Implements hook_help().
 */
function forum_help($route_name, RouteMatchInterface $route_match) { [...] }

/**
 * Implements hook_theme().
 */
function forum_theme() { [...] }

/**
 * Implements hook_ENTITY_TYPE_update() for comment entities.
 */
function forum_comment_update(CommentInterface $comment) { [...] }

/**
 * Implements hook_ENTITY_TYPE_insert() for comment entities.
 */
function forum_comment_insert(CommentInterface $comment) { [...] }

/**
 * Implements hook_ENTITY_TYPE_delete() for comment entities.
 */
function forum_comment_delete(CommentInterface $comment) { [...] }
```

Esempio modulo forum (core)

[config/install/node.type.forum.yml](https://www.drupal.org/node/2087879)

```
langcode: en
status: true
dependencies:
  enforced:
    module:
      - forum
name: 'Forum topic'
type: forum
description: 'A <em>forum topic</em> starts a new discussion thread within a forum.'
help: ''
new_revision: false
preview_mode: 1
display_submitted: true
```

<https://www.drupal.org/node/2087879>

Home » Administration » Structure

[+ Add content type](#)

NAME	DESCRIPTION	OPERATIONS
Article	Use <i>articles</i> for time-sensitive content like news, press releases or blog posts.	Manage fields
Basic page	Use <i>basic pages</i> for your static content, such as an 'About us' page.	Manage fields
Forum topic	A <i>forum topic</i> starts a new discussion thread within a forum.	Manage fields

Esempio modulo forum (core) forum.permission.yml

```
administer forums:  
  title: 'Administer forums'
```

PERMISSION	ANONYMOUS USER	AUTHENTICATED USER	ADMINISTRATOR
Forum			
Administer forums	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Link utili per i form

- FORM API: <https://api.drupal.org/api/drupal/elements>

<https://www.drupal.org/node/2117411>

Element machine name	Type	Class	Namespace	Description
actions	RenderElement	Actions	Drupal\Core\Render\Element	Provides a wrapper element to group one or more buttons in a form.
ajax	RenderElement	Ajax	Drupal\Core\Render\Element	Provides a render element for adding Ajax to a render element.
button	FormElement	Button	Drupal\Core\Render\Element	Provides an action button form element.
checkbox	FormElement	Checkbox	Drupal\Core\Render\Element	Provides a form element for a single checkbox.
checkboxes	FormElement	Checkboxes	Drupal\Core\Render\Element	Provides a form element for a set of checkboxes.
color	FormElement	Color	Drupal\Core\Render\Element	Provides a form element for choosing a color.
container	RenderElement	Container	Drupal\Core\Render\Element	Provides a render element that wraps child elements in a container.
contextual_links	RenderElement	ContextualLinks	Drupal\contextual\Element	Provides a contextual_links element.
contextual_links_placeholder	RenderElement	ContextualLinksPlaceholder	Drupal\contextual\Element	Provides a contextual_links_placeholder element.
date	FormElement	Date	Drupal\Core\Render\Element	Provides a form element for date selection.
datelist	FormElement	Datelist	Drupal\Core\DateTime\Element	Provides a datelist element.
datetime	FormElement	Datetime	Drupal\Core\DateTime\Element	Provides a datetime element.
details	RenderElement	Details	Drupal\Core\Render\Element	Provides a render element for a details element, similar to a fieldset.
dropbutton	RenderElement	Dropbutton	Drupal\Core\Render\Element	Provides a render element for a set of links rendered as a drop-down button.
email	FormElement	Email	Drupal\Core\Render\Element	Provides a form input element for entering an email address.
entity_autocomplete	FormElement	EntityAutocomplete	Drupal\Core\Entity\Element	Provides an entity autocomplete form element.

Sistemi Distribuiti

Corso di laurea in Ingegneria

**Programmare per il Web:
Il linguaggio PHP**

- 1. Parte I: Introduzione**
- 2. Parte II: PHP**
 - CMS
- 3. Parte III: Approfondimenti**

HTML

HTML - HyperText Markup Language (1)

- Dal 1990 al 1995, HTML ha attraversato una serie di revisioni e sperimentato una serie di estensioni, principalmente presentato prima al CERN e poi presso l'IETF
- Nel 1994 viene creato il W3C (al MIT, Massachusetts Institute of Technology, dal "padre" del Web, Tim Berners-Lee)
- Un primo tentativo di estensione HTML risale al 1995, conosciuto come HTML 3.0, ed è stato seguito dal HTML 3.2, che è stata completata nel 1997. HTML4 si è fatto rapidamente strada in quello stesso anno
- Nel 1998 il W3C ha iniziato a lavorare su XHTML (XHTML 1.0, HTML basato su XML)
- Nel frattempo si sviluppa il DOM (Document Object Model), standard per la rappresentazione dei documenti strutturati, basato su un modello di programmazione orientato agli oggetti
- Nel 2006, il W3C ha iniziato a partecipare allo sviluppo di HTML5. la collaborazione con Apple, Mozilla e Opera ha permesso al W3C pubblicare la specifica

Riferimenti

[HTML: https://www.w3.org/html](https://www.w3.org/html)

[HTML 5 Specification: https://www.w3.org/TR/html](https://www.w3.org/TR/html)

HTML - HyperText Markup Language (2)

- HTML è un linguaggio di 'marcatura' ovvero permette di indicare come disporre gli elementi all'interno di una pagina attraverso opportune istruzioni che vengono poi interpretate dai browser in modo da visualizzare correttamente la pagina all'utente finale
- non è un linguaggio di programmazione come C, C++, java, ...
- non è un linguaggio di scripting come PHP, javascript, Perl,...
- HTML è usato per la pubblicazione di pagine web

HTML: Struttura della pagina (1)

- Per scrivere una pagina html:
 - Si inserisce una riga che indica che stiamo utilizzando le specifiche del W3C che riguardano il codice HTML:
 - `<!DOCTYPE>` (HTML5)
 - Si usano i tag fondamentali
 - `<html></html>`: contiene l'intera pagina
 - `<head></head>`: contiene informazioni relative al modo in cui il documento deve essere letto e interpretato
 - `<style></style>`: contiene dettagli relativi alla vista
 - `<title></title>`: titolo pagina
 - `<meta>`: contenuto non visibile da browser, specifica descrizione, autore, tipo di codifica, keywords, etc.
 - `<footer></footer>`: footer della pagina
 - `<body></body>`: contenuto vero e proprio del documento
 - Si rispettano le regole di annidamento:

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title></title>
<style></style>
</head>
<body >
  <h1 >Contenuto della pagina web</h1>
</body>
</html>
```



Pagina web con i Tag principali

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Titolo della pagina: principali Tag HTML</title>
<style>
h1.intro {
  color: blue;
}
</style>
</head>
<body >
<h1 class="intro">Testo di prova</h1>
<p align="center">
Scrivo le mie considerazioni sul Corso 'Sistemi Distribu
Scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo
scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo
scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo scrivo
</body>
<footer style="color: red;" >
  <p>Autore: Michela Paolucci <br>
  Contact information: <a href="mailto:michela.paolucci@unifi.it">
    michela.paolucci@unifi.it</a></p>
</footer>
</html>
```



Titoli h1 h2

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Titolo della pagina: principali Tag HTML</title>

</head> <body>
  <h1 align='center' >Titolo 1</h1>
  <h2 align='right'>Titolo 2</h2>
  <h3 align='left'> Titolo 3</h3>
  <h4>Titolo 4</h4>
  <h5>Titolo 5</h5>
  <h6 align='justify'>Titolo 6 Titolo 6 Titolo 6</h6>
  <!-- <h1 align="left|right|center|justify"> -->
</body>
</html>
```

- Esistono sei tipi di titolo:
 - <h1> ... <h6>
- Attributo align:
 - <h1 align="left|right|center|justify">
Titolo </h1>



Div e paragrafi

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Titolo della pagina: principali Tag HTML</title>

</head><body>
  <div >
    <h3>Titolo 3</h3>
    <p align="center">Paragrafo1</p>
    <p align="right">Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2
      Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2 Paragrafo2</p>
  </div>

  <!-- <div align="left|right|center|justify">
    <palign="left|right|center|justify"> -->

</body>
</html>
```

- Tag:
 - <div></div>
 - <p></p>
- attributo align:
 - <div align="left|right|center|justify">
Contenuto del div </div>



A capo, commenti, testo

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Titolo della pagina: principali Tag HTML</title>
</head>
<body >
<h1>La mia pagina web </h1>
Mando A capo: <br> il testo (no end tag)<br><br>
Commento: <!--- QUESTO commento da browser non si vede -->
<br><br>
Testo:
<br>
<b>neretto</b>
<br>
<i>corsivo</i>
<br>
<em>enfaticizzato</em>
<br>
<code>codice</code>
<br>
<del>cancellato</del>
</body>
</html>
```



- A capo:
 (no end tag)
- Commento: <!--- commento -->
- Testo:
 - neretto
 - <i>corsivo</i>
 - enfaticizzato
 - <code>codice</code>
 - cancellato

Link

- Un link è un collegamento tra una pagina e l'altra. I link testuali hanno i seguenti stati:
 - Normale: link "a riposo", ovvero quando non è stato ancora seguito dall'utente. Solitamente è di colore blu ed è sottolineato
 - Visitato: quando l'URL della pagina compare nella cronologia dell'utente. Di default i link visitati sono di color violetto
 - Attivo: il link è stato cliccato e sta avvenendo il passaggio da una pagina all'altra (non utile oggi ma quando c'erano i modem lenti)

Link: tag <a>

- Alcuni attributi del tag <a>:
 - href: specifica l'url relativa al documento/etc. da visitare:
 -
 - target: specifica in che modalità si apre il link
 -
 - type: specifica il tipo di media a cui si fa riferimento
 - , (es: type="text/html")
 - hreflang: lingua del contenuto a cui punta il link (ISO)
 - (es: hreflang = "it")
 - rel: specifica la relazione della pagina attuale con quella a cui si fa riferimento (significato semantico):
 - , con **value**



alternate	nofollow
author	noreferrer
bookmark	prefetch
help	prev
license	search
next	tag

```

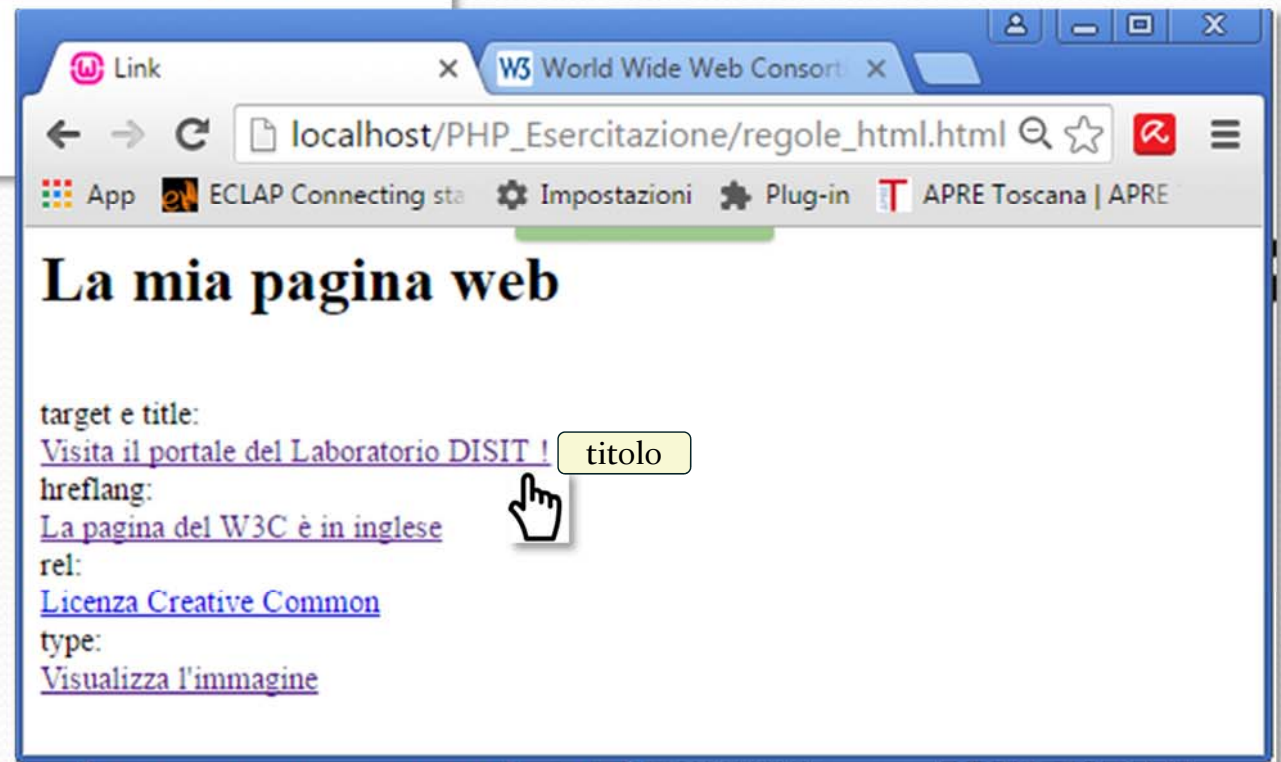
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Link</title>
</head>
  <body >
    <h1>La mia pagina web </h1>

    <br>target e title: <br>
    <a title="titolo" target="_blank" href="http://www.disit.org">
      Visita il portale del Laboratorio DISIT !</a>
    <br>hreflang: <br>
    <a href="http://www.w3c.org/" hreflang="eng" target="_blank">
      La pagina del W3C è in inglese</a>
    <br>rel: <br>
    <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/it/legalcode"
      rel="licence" target="_blank" hreflang="eng">Licenza Creative Common</a>
    <br>type: <br>
    <a href="http://localhost/PHP_Esercitazione/disit.png" target="_blank"
      type="image" >Visualizza l'immagine</a>

  </body>
</html>

```

Esempio Link (tag <a>)



Form

- tag <form> usato per la realizzazione di form html.

Può contenere:

- <input>
- <textarea>
- <button>
- <select>
- <option>
- <optgroup>
- <fieldset>
- <label>

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 5.01 Transitional//EN">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>Form PHP</title>
  </head>
  <body >
    <h1>Form php</h1>
    <form action="action1.php" method="POST">
      Il tuo Nome: <input type="text" name="name" value="" />
      <p>La tua e-mail: <input type="email" name="email" value="" /> <!-- html5 --> </p>
      <p>La tua pagina web: <input type="url" name="url" value="" /> <!-- html5 --> </p>
      <p>Descriviti<br><textarea name="testo" rows="5" cols="40">
      Qui puoi scrivere il tuo testo
      </textarea></p>
      <p>In che anno di corso siamo?
      <select name="year">
        <option value="year1">2016</option>
        <option value="year2">2017</option>
      </select>
      </p>
      <input type="submit">
    </form>
  </body>
</html>
```

Elenco

- tag `` e `` rispettando l'annidamento:

- ``

- `Esempio 1`

- `Esempio 2`

- `Esempio 3`

- ``

- tag `` e `` (ordered list)

- `<ol start="50">`

- `Esempio 1`

- `Esempio 2`

- `Esempio 3`

- ``

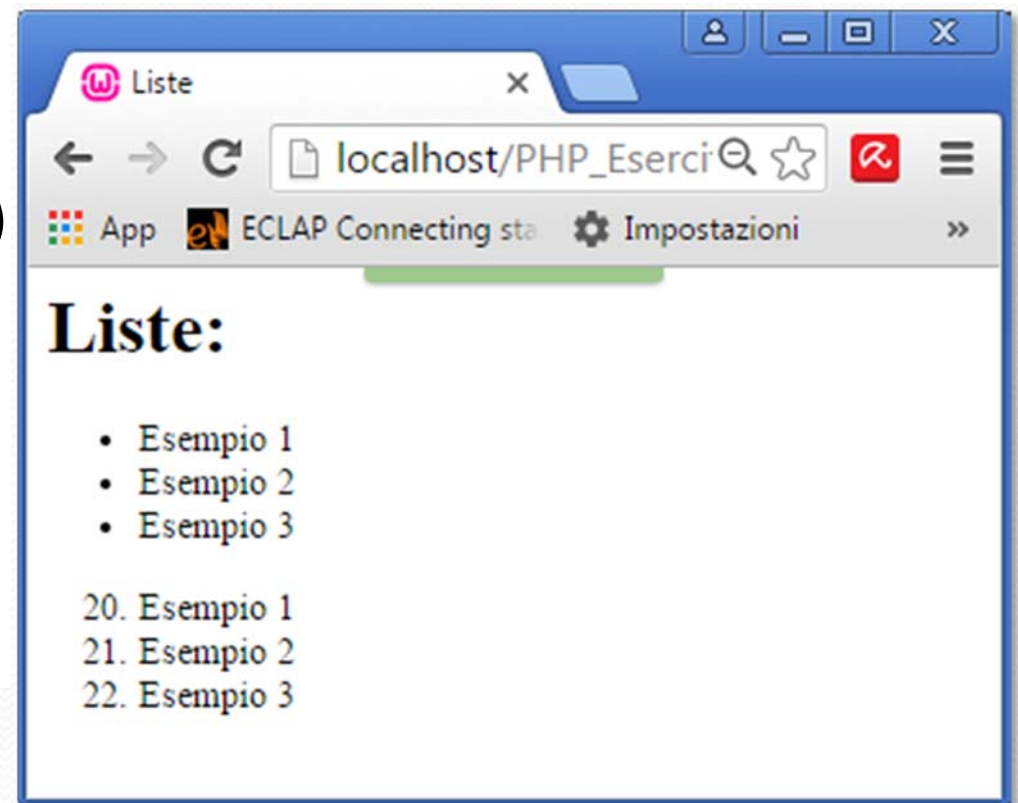
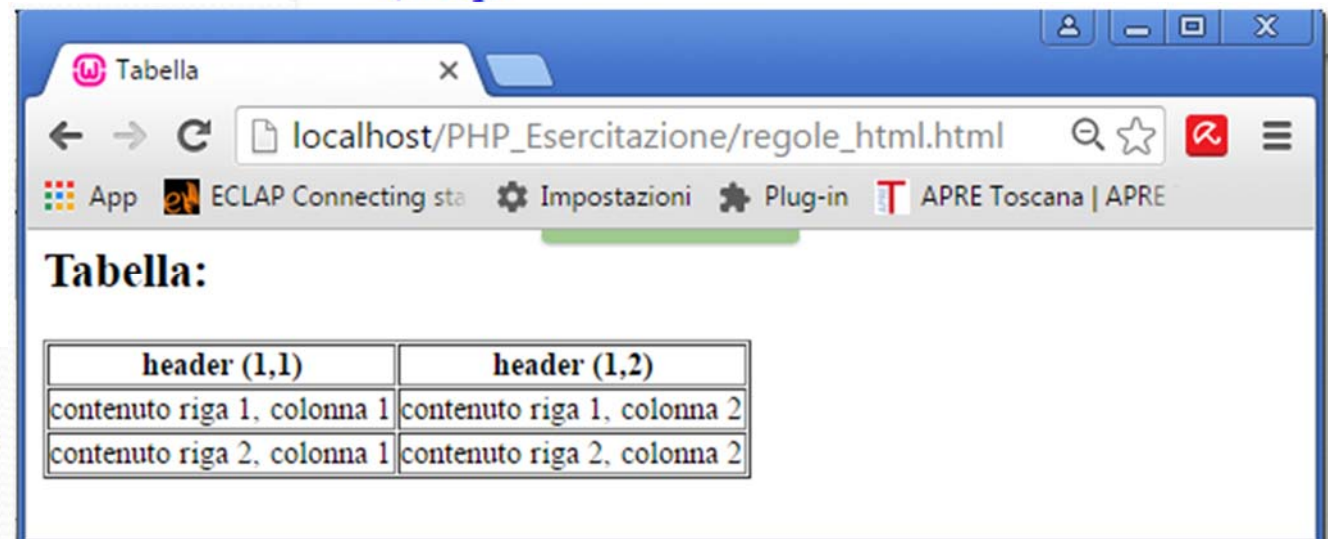


Tabella (1)

- tag `<table>`, `<th>`, `<tr>`, `<td>`, con le regole di annidamento:

```
<table>
  <th>header1</th>
  <th>header1</th>
  <tr>
    <td>riga1, col1 </td>
    <td>riga1, col2</td>
  </tr>
</table>
```

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Tabella</title>
</head>
<body >
<h2>Tabella:</h2>
  <table border="1px">
    <tr>
      <th >header (1,1)</th>
      <th>header (1,2)</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>contenuto riga 1, colonna 1 </td>
      <td>contenuto riga 1, colonna 2 </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>contenuto riga 2, colonna 1 </td>
      <td>contenuto riga 2, colonna 2 </td>
    </tr>
  </table>
</body>
```



The screenshot shows a web browser window with the title "Tabella". The address bar displays "localhost/PHP_Esercitazione/regole_html.html". The browser's toolbar includes navigation buttons, a search icon, and a menu icon. Below the toolbar, there are several icons for "App", "ECLAP Connecting sta", "Impostazioni", "Plug-in", and "APRE Toscana | APRE". The main content area of the browser displays the rendered HTML table:

header (1,1)	header (1,2)
contenuto riga 1, colonna 1	contenuto riga 1, colonna 2
contenuto riga 2, colonna 1	contenuto riga 2, colonna 2

Tabella (2)

- tag <table>, <thead>, <tfoot>, <tbody>, <th>, <tr>, <td>, con le regole di annidamento:

```
<table>
  <thead>
    <th>header1</th>
    <th>header2</th>
  </thead>
  <tfoot>
    <tr>
      <td>footer1</td>
      <td>footer2</td>
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td>riga1, col1</td>
      <td>riga1, col2</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Tabella</title>
</head>
<body >
<h2>Tabella:</h2>
<table border="1px">
  <thead>
    <tr>
      <th>header 1</th>
      <th>header 2</th>
    </tr>
  </thead>
  <tfoot align='center'>
    <tr>
      <td>footer 1</td>
      <td>footer 2</td>
    </tr>
  </tfoot>
  <tbody>
    <tr>
      <td>contenuto riga 1, colonna 1</td>
      <td>contenuto riga 1, colonna 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>contenuto riga 2, colonna 1</td>
      <td>contenuto riga 2, colonna 2</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
</body>
</html>
```



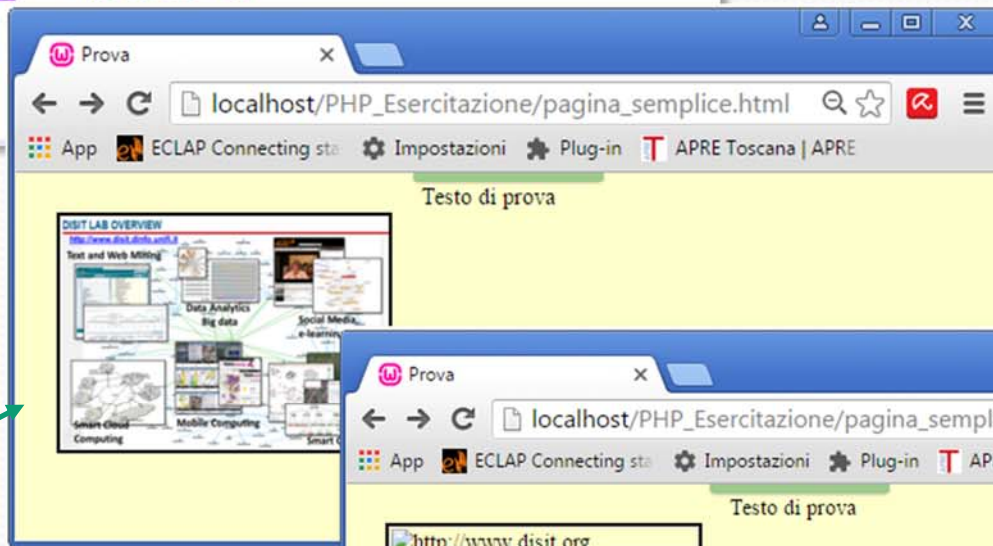
HTML: immagini

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
<title>Prova</title>
</head>
<body bgcolor="#FFFFCC" lang="it">
Testo di prova

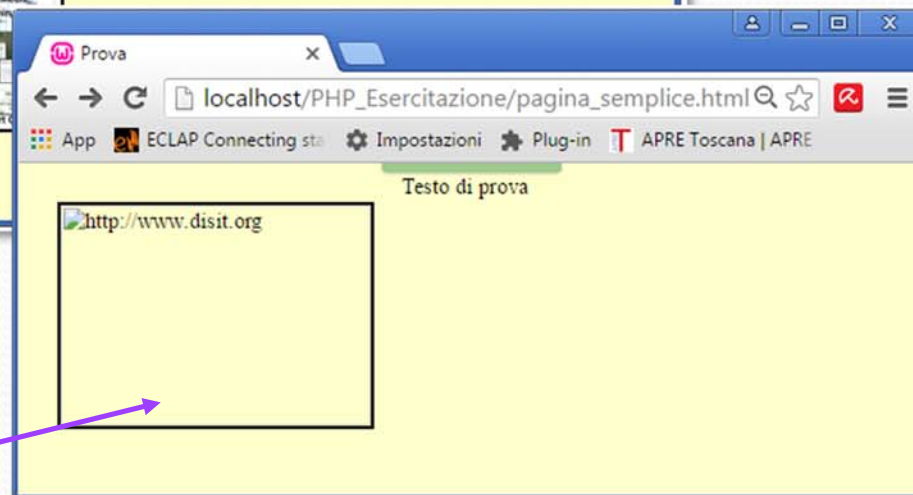
</html>
```

- tag
- Alcuni attributi:
 - src
 - alt
 - border
 - longdesc
 - width
 - height

Caricamento immagine



Visualizzazione messaggio alternativo (se l'immagine non si vede, non è presente, il riferimento è sbagliato, etc.)



, altri esempi

- Il browser sa quali sono le dimensioni dell'immagine solo quando è interamente caricata. Se ne indicano allora nel codice la larghezza (width) e l'altezza (height):
 - ``
- L'attributo longdesc permette di specificare un file con una spiegazione estesa dell'immagine:
 - ``
- L'attributo border serve per specificare la grandezza (in pixel) del bordo attorno all'immagine:
 - ``

Formati delle immagini...

- Formati supportati da HTML (<https://www.w3.org/Graphics>):
 - GIF (Graphic Interchange Format): tipo di immagine con non più di 256 colori (colori piatti e senza sfumature), come grafici o icone
 - JPG (Joint Photographic Experts Group): idoneo per le immagini di qualità fotografica
 - PNG (Portable Network Graphic): tipo di immagine introdotto più recentemente, elaborato dal W3C per risolvere i problemi di copyright del formato GIF (che è proprietario). Offre alcune caratteristiche che gli altri formati non hanno (come il supporto al canale alfa per la trasparenza, caratteristica questa non ancora perfettamente supportata da ogni browser)

Attributi globali

Browser	Windows	Linux	Mac
Internet Explorer	[Alt] + <i>accesskey</i>	N/A	
Chrome	[Alt] + <i>accesskey</i>	[Alt] + <i>accesskey</i>	[Control] [Alt] + <i>accesskey</i>
Firefox	[Alt] [Shift] + <i>accesskey</i>	[Alt] [Shift] + <i>accesskey</i>	[Control] [Alt] + <i>accesskey</i>
Safari	[Alt] + <i>accesskey</i>	N/A	[Control] [Alt] + <i>accesskey</i>
Opera	Opera 15 or newer: [Alt] + <i>accesskey</i> Opera 12.1 or older: [Shift] [Esc] + <i>accesskey</i>		

- Alcuni attributi globali:

- **accesskey**: specifica uno **shortcut**
 - `Torna all'home page`
- **class**: fa riferimento ad una classe in uno style sheet
 - `<nome_tag class="nome_classe_css">`
- **style**: specifica un css inline
 - `<nome_tag style = "style_definitions">`
 - `<h1 style="color:blue;text-align:center">This is a header</h1>`
- **hidden**: specifica se un elemento è visibile o meno
 - `<nome_tag hidden>`
- **id**: specifica un id univoco
 - `<nome_tag id="id">`
- **lang**: specifica la lingua
 - `<nome_tag lang="language_code">`
- **title**: contiene informazioni aggiuntive (label)
 - `< nome_tag title="text">`

Includere elementi multimediali in HTML

- Prima di inserire un file multimediale (audio, video, etc.) fare sempre attenzione alla dimensione dei file (usabilità)
- In base alle indicazioni del W3C, per inserire file multimediali si utilizza il tag `<object>`
 - `<object width="400" height="400" data="helloworld.swf"></object>`
- Spesso viene utilizzato per la multimedialità è `<embed>` (rientra nelle specifiche del W3C, per HTML5)

tag <object>: attributi

- **data**: usato per specificare il percorso dell'oggetto da inserire
- **classid**: dà indicazioni sul percorso dell'oggetto, ed è utile per identificare il tipo di plugin con cui eseguire l'oggetto
- **codebase**: indica l'URL di base, a cui il codice indicato in "data" o in "classid" fa riferimento
- **type**: tipo di oggetto da inserire (più esattamente è il MIME type dell'oggetto)
- **archive**: si può indicare una lista di URL, separati da virgola, contenenti risorse relative all'oggetto inserito
- **width, height**: se necessario, si possono usare per indicare larghezza e altezza
- All'interno del tag <object> è inoltre possibile specificare:
 - una sintassi alternativa per i browser che non leggono questo tag
 - eventuali parametri necessari all'esecuzione dell'oggetto

<audio>, includere file audio (html5)

<audio controls>

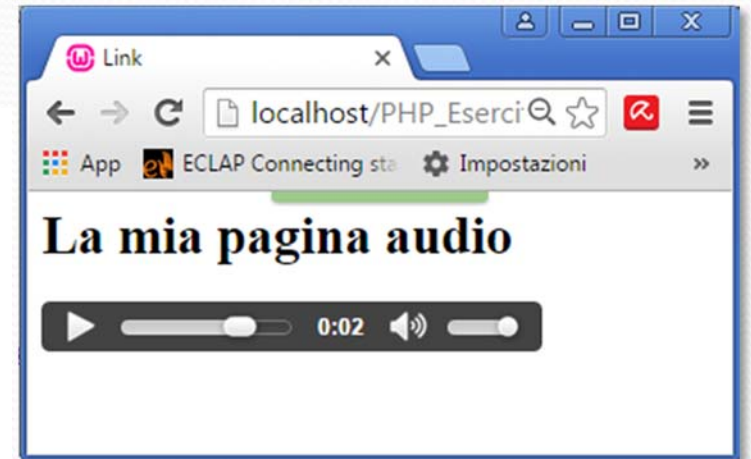
```
<source src="sound1.ogg" type="audio/ogg">
```

```
<source src="sound2.mp3" type="audio/mpeg">
```

</audio>

- attributi:

- src: specifica url o percorso del file
- controls: visualizza i controlli audio
- loop: ripetizione del suono:
 - <audio controls loop>
- autoplay: parte appena possibile
- preload: cosa visualizzare al load della pagina
- muted: inizialmente muto



- Formati supportati

Format	MIME-type
MP3	audio/mpeg
Ogg	audio/ogg
Wav	audio/wav

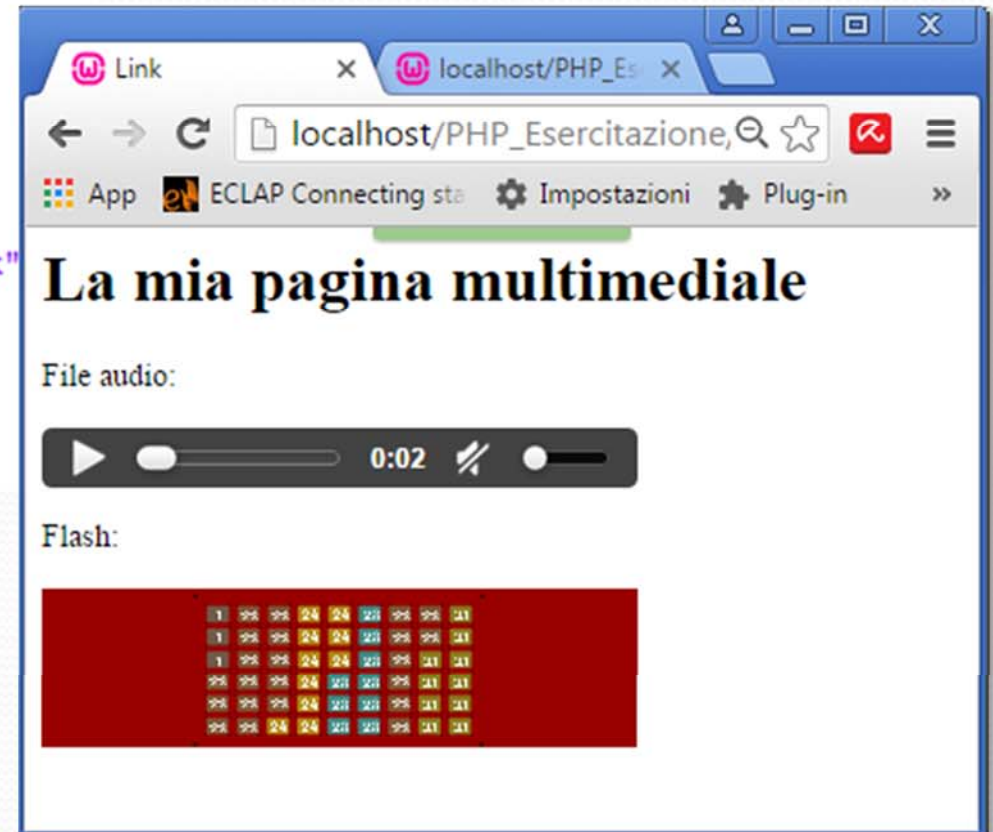
<embed>, includere file audio (html5) (1)

```
<embed src= "hello.swf">
```

- attributi:
 - src: specifica url o percorso del file
 - width, height: specificano larghezza e altezza del contenuto
 - type: specifica il tipo di contenuto
 - <embed type="media_type">
 - es: <embed src="hello.swf" type="application/vnd.adobe.flash-movie">

<embed>, includere file audio (html5) (2)

```
<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Link</title>
</head>
  <body >
    <h1>La mia pagina multimediale </h1>
    <p>File audio:</p>
    <audio controls loop muted>
      <source src="OldPhone.mp3" type="audio/mpeg">
    </audio>
    <div>
    <p>Flash:</p>
    <embed src= "test.swf" width="300px" height="80px"
    </div>
  </body>
</html>
```



<object>, includere file audio(1)(HTML4 e 5)

- Sintassi:
 - `<object data="url del file audio"> </object>`
- Attributi (check specifiche, per le versioni html):
 - data: url della risorsa
 - width, height: dimensioni della risorsa nella pagina web
 - `width="400" height="400"`
 - name: nome dell'oggetto
 - es: `name='oggetto1'`
 - type: tipo di media
 - es: `type="application/vnd.adobe.flash-movie"`
 - ...

<object>, includere file audio(2)(HTML4 e 5)

```
<object data="horse.wav">  
  <param name="autoplay" value="true">  
  <param name="controls" value="All">  
  <param name="console" value="sound1">  
</object>
```

- Attributi principali:
 - name: nome del parametro
 - value: valore del parametro

```

<!DOCTYPE>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html">
<title>Link</title>
</head>
  <body >
  <h1>La mia pagina multimediale </h1>
  <p>File audio con il tag <code><audio></code>:</p>
  <audio controls loop muted>
    <source src="OldPhone.mp3" type="audio/mpeg">
  </audio>
  <div>
  <p>Flash con <code><embed></code>:</p>
    <embed src= "test.swf" width="300px" height="80px" >
  </div>
  <div>
  <p>Audio con <code><object></code>:</p>
  <object width="300" height="80" data="OldPhone.mp3">
    <param name="autoplay" value="true">
    <param name="controls" value="All">
    <param name="console" value="sound1">
  </object>
  </div>
</body>
</html>

```

Sintesi:

Link x localhost/PHP x

localhost/PHP_Esercitaz

App ECLAP Connecting sta Impostazioni

La mia pagina multimediale

File audio con il tag `<audio>`:

0:02

Flash con `<embed>`:

Audio con `<object>`:

0:01

<video>, includere file video (html5)

```
<video width="300" height="80" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">  
</video>
```

- Attributi principali:
 - name: nome del parametro
 - value: valore del parametro

- Formati supportati

Format	MIME-type
MP4	video/mp4
WebM	video/webm
Ogg	video/ogg

<embed>, includere file video (html5)

```
<embed src= "hello.swf">
```

- attributi:
 - src: specifica url o percorso del file
 - width, height: specificano larghezza e altezza del contenuto
 - type: specifica il tipo di contenuto
 - <embed type="media_type">
 - es: <embed src="MyVideo.mp4" type="video/mp4" width="164" height="140">

HTML: Includere un file video

- Anche nel caso dei file video si può usare il tag `<object>`
- Sintassi:

`<object >`

`<embed src="MyMovie.mp4"`
`type="video/mp4" width="300" height="140"`

`</object>`



HTML: upload di un pdf

- `Nome_file`



The W3C Markup Validation Service

The image shows a screenshot of the W3C Markup Validation Service interface. The main header is blue with the W3C logo and the text 'Markup Validation Service' and 'Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents'. Below the header are three tabs: 'Validate by URI', 'Validate by File Upload', and 'Validate by Direct Input'. The 'Validate by direct input' tab is active, showing a text area with HTML code. Below the text area are 'More Options' for validation, including 'Validate Full Document' and 'Validate HTML fragment'. A 'Check' button is at the bottom of the options section. To the right, a 'Nu Html Checker' window is open, showing the same HTML code and a 'Check' button. A green status bar at the bottom of the Nu Html Checker window reads 'Document checking completed. No errors or warnings to show.'

W3C® Markup Validation Service
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Validate by URI | Validate by File Upload | **Validate by Direct Input**

Validate by direct input

Enter the Markup to validate:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<title>Pagina con tag e attributi</title>
<style>
hl.intro {
  color: blue;
}
</style>
</head>
<body lang="it">
  <div>
    <h1 class="intro">Testo di prova</h1>
    <br target e title: <br>
    <a href="http://www.disit.org/" hreflang="en" target="_blank" >visita il portale del Laboratorio DISIT</a>
  </div>
</body>
</html>
```

▼ **More Options**

- **Validate Full Document**
Use Doctype: (detect automatically) Only if Doctype is
- **Validate HTML fragment**
Use Doctype: HTML 4.01 XHTML 1.0
- **List Messages Sequentially** **Group Error Messages by Type**
- Show Source Clean up Markup with HTML-Tidy Verbose Output
- Show Outline Validate error pages

Check

<https://validator.w3.org/#>

Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change.

Showing results for contents of text-input area

Checker Input

Show source outline image report **Options...**

Check by **text input**

```
k!DOCTYPE html>
<head>
<title>Pagina con tag e attributi</title>
<style>
hl.intro {
  color: blue;
}
</style>
</head>
<body lang="it">
  <div>
    <h1 class="intro">Testo di prova</h1>
    <br target e title: <br>
    <a title="titolo" target="_blank" href="http://www.disit.org">visita il portale del Laboratorio DISIT</a>
    <br hreflang: <br>
    <a href="http://www.w3c.org/" hreflang="en" target="_blank" >href </a>
  </div>
</body>
</html>
```

Check

Document checking completed. No errors or warnings to show.

Cascading Style Sheets

CSS - Cascading Style Sheets

- Rif: «Cascading Style Sheets (CSS) is a simple mechanism for adding style (e.g., fonts, colors, spacing) to Web documents.» <https://www.w3.org/Style/CSS>
- CSS regola la presentazione delle pagine HTML
- CSS validator: <https://jigsaw.w3.org/css-validator>

Associare CSS e HTML

- Tag `<style>`
 - Inserendo direttamente il codice css dentro la pagina html:

```
<head>  
  <style>  
    body { color: purple; background-color: #d8da3d }  
  </style>  
</head>
```
- Tag `<link>`, per riferimento:

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">  
</head>
```
- Attributo globale 'style' (inline):
 - `<h1 style="color:blue;">This is a Blue Heading</h1>`

```

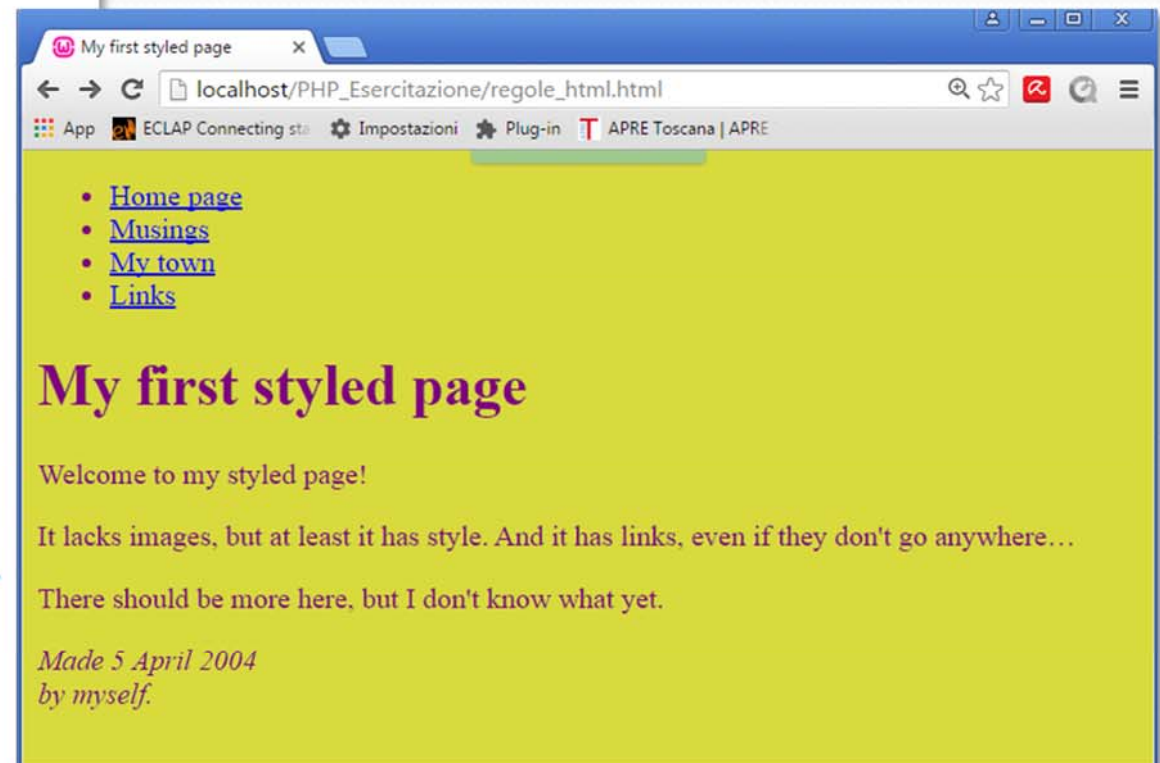
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
  https://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <style type="text/css">
    body {
      color: purple;
      background-color: #d8da3d
    }
  </style>
</head>
<body>
<!-- Site navigation menu -->
<ul class="navbar">
  <li><a href="index.html">Home page</a>
  <li><a href="musings.html">Musings</a>
  <li><a href="town.html">My town</a>
  <li><a href="links.html">Links</a>
</ul>
<!-- Main content -->
<h1>My first styled page</h1>
<p>Welcome to my styled page!
<p>It lacks images, but at least it has style.
And it has links, even if they don't go
anywhere&hellip;
<p>There should be more here, but I don't know
what yet.
<!-- Sign and date the page, it's only polite! -->
<address>Made 5 April 2004<br>
  by myself.</address>

</body>
</html>

```

CSS e HTML (1)

- Tag <style>:
 - codice css dentro la pagina html



```

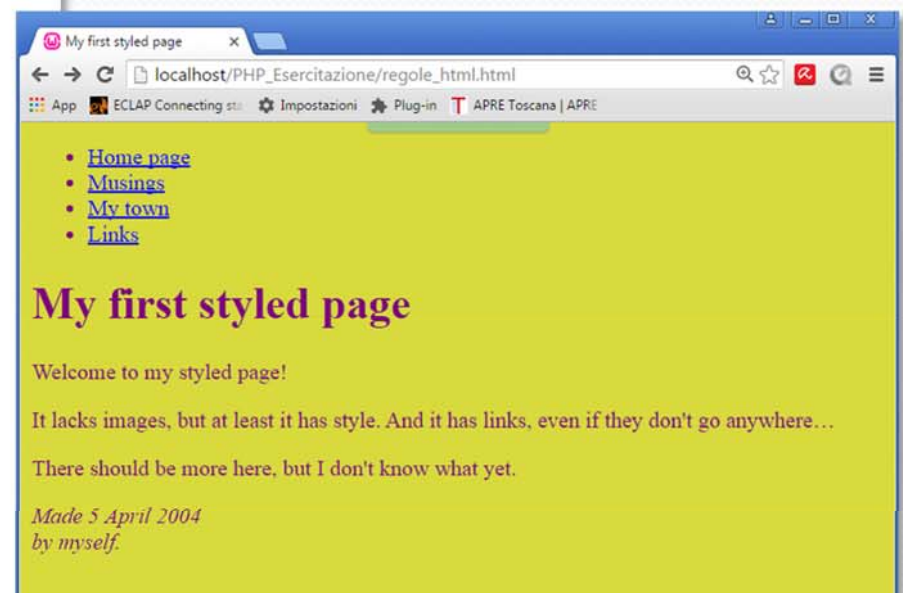
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
  https://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>
<!-- Site navigation menu -->
<ul class="navbar">
  <li><a href="index.html">Home page</a>
  <li><a href="musings.html">Musings</a>
  <li><a href="town.html">My town</a>
  <li><a href="links.html">Links</a>
</ul>
<!-- Main content -->
<h1>My first styled page</h1>
<p>Welcome to my styled page!
<p>It lacks images, but at least it has style.
And it has links, even if they don't go
anywhere&hellip;
<p>There should be more here, but I don't know
what yet.
<!-- Sign and date the page, it's only polite! -->
<address>Made 5 April 2004<br>
  by myself.</address>

</body>
</html>

```

CSS e HTML (2)

Tag <link>, per riferimento



```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
      https://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
</head>
<body style="color: purple; background-color: #d8da3d;" >
<!-- Site navigation menu -->
<ul class="navbar">
  <li><a href="index.html">Home page</a>
  <li><a href="musings.html">Musings</a>
  <li><a href="town.html">My town</a>
  <li><a href="links.html">Links</a>
</ul>
<!-- Main content -->
<h1>My first styled page</h1>
<p>Welcome to my styled page!
<p>It lacks images, but at least it has style.
And it has links, even if they don't go
anywhere&hellip;
<p>There should be more here, but I don't know
what yet.
<!-- Sign and date the page, it's only polite! -->
<address>Made 5 April 2004<br>
  by myself.</address>
</body>
</html>

```

CSS e HTML (3)



Css: sintassi

```
table { border: 1px solid black; }
```

selettore

proprietà

valore

- Tipi di selettore:

	html	css
tag	<table>	table { border: 1px solid black; }
id	<table id="t_id">	#t_id { border: 1px solid black; }
classi	<table class="t_class">	.t_class { border: 1px solid black; }

Raggruppare i selettori

```
h1 {  
  text-align: center;  
  color: green;  
}  
h2 {  
  text-align: center;  
  color: green;  
}  
div {  
  text-align: center;  
  color: green;  
}
```



```
h1, h2, div {  
  text-align: center;  
  color: green;  
}
```


Commenti

```
h1, h2, div {  
  text-align: center;  
  /*commento su una riga*/  
  color: green;  
}
```

```
/*commento  
Su più righe  
*/
```

Colori: modelli più diffusi

```
h1{  
  color: red;  
}
```

```
h2 {  
  color: #FF0000;  
}
```

esadecimale

```
div{  
  color: rgb(255,0,0);  
}
```

RGB ('Red Green Blue')

```
div{  
  color: rgba(255,0,0, 0.3);  
}
```

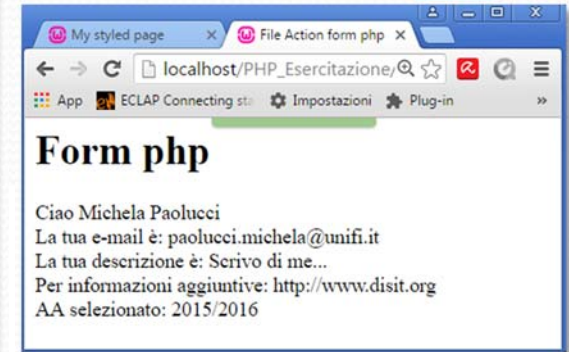
RGB con canale alpha

Form: registrazione utente + CSS



- Partire da:

CAMPO	FILE FORM.HTML	FILE ACTION.PHP
Nome, Cognome	<code><input type="text" name="nome" .../></code>	<code>\$_POST["nome"]</code>
data nascita	<code><select name="data"><option value="year">2016</option></code>	<code>\$_POST["data"]</code>
email	<code><input type="email" name="email" .../></code>	<code>\$_POST["email"]</code>
descrizione personale	<code><input type="text" name="desc" value="" /></code>	<code>\$_POST["desc"]</code>



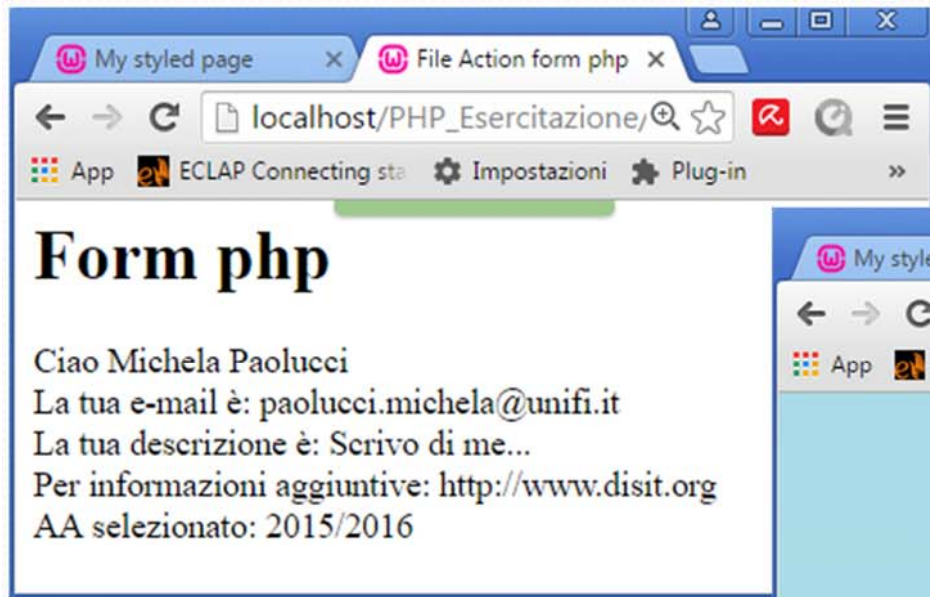
- Usare i fogli di stile nella action.php (`<link rel='stylesheet' href='styles.css'>`) per:

Campo	Selettore html	Azione	CSS
Tutta la pagina	<code><body></code>	Imposta colore sfondo	<code>background</code>
Titolo	<code><h1></code>	Colore testo verde, centrare il testo	<code>color</code> <code>text-align</code>
Nome/cognome e email / Anno di corso	<code><div class = 'xxx'></code> usare una classe	Colore testo blu, allineare testo a dx	<code>.xxx {...}</code> <code>color</code> <code>text-align</code>
descrizione personale	<code><p id='yy'></code> usare un id	Colore testo viola (esadecimale), allinea sx	<code>#yy {...}</code>
Tutto il resto ...	<code><footer></code>	Colore sfondo nero, testo bianco	<code>background, color</code> <code>text-align</code>

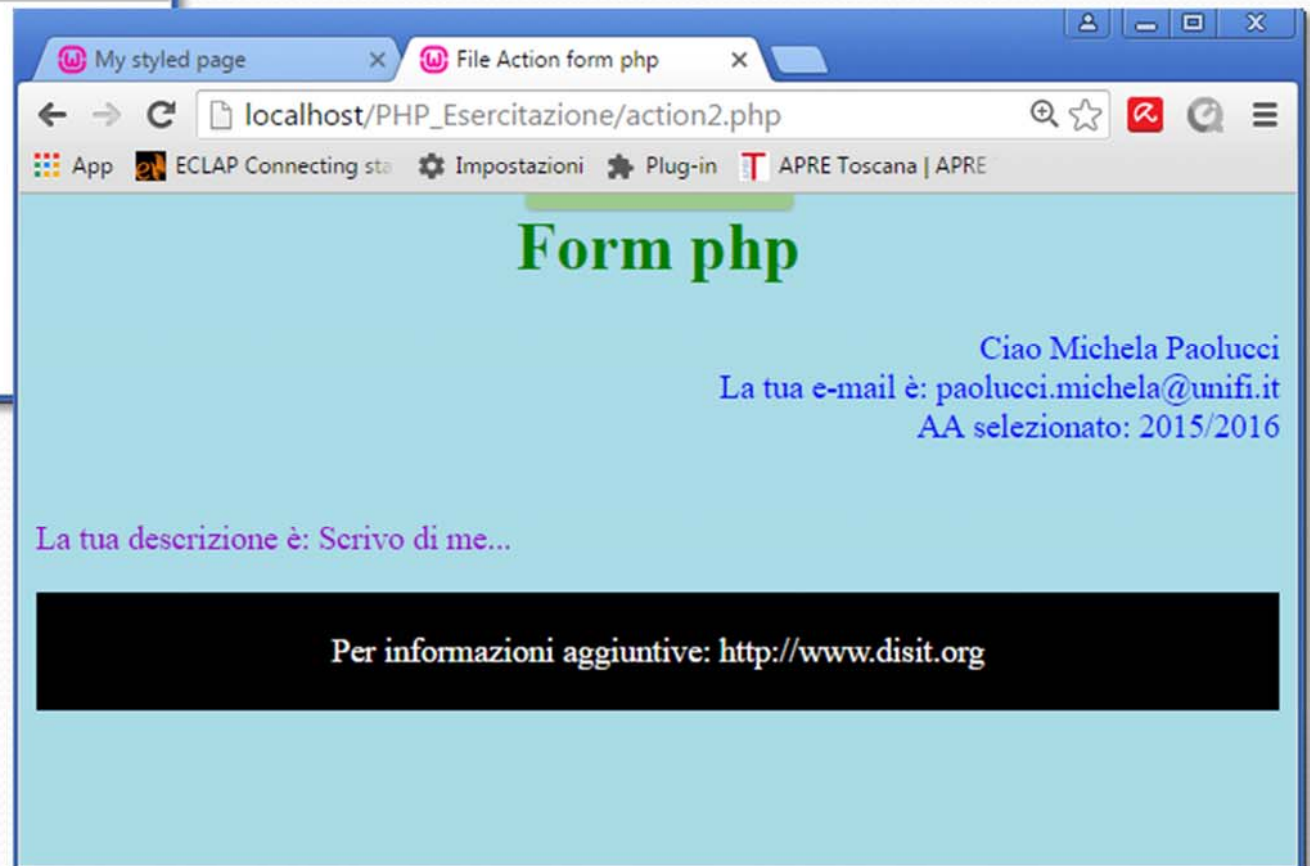
Form: registrazione utente + CSS (2)

E

- Senza foglio di stile:



- Usando CSS:



- NOTA: usare i caratteri di inizio e fine codice PHP, per separare il codice php dal codice HTML.

Form: registrazione utente + CSS (3) E

```
<!DOCTYPE>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>File Action form php</title>
    <link rel='stylesheet' href='styles action2.css'>
  </head>
  <body >
    <h1>Form php </h1>
    <div class='classel'>
      <?php
        echo 'Ciao '. $_POST["name"].' '. $_POST["surname"];
        echo '<br> La tua e-mail è: '. $_POST["email"];
        echo '<br> AA selezionato: '. $_POST["year"];
      ?>
    </div>
    <p id='idl'>
      <?php
        echo '<br> La tua descrizione è: '. $_POST["desc"];
      ?>
    </p>
    <footer>
      <?php
        echo '<br> Per informazioni aggiuntive: '. $_POST["url"].'<br><br>';
      ?>
    </footer>
  </body>
</html>
```

File action2.php

File:

styles_action2.css

```
body {background: #a9dbe5;}
h1{
  color: green;
  text-align: center;
}
.classel {
  color: blue;
  text-align: right;
}
#idl{
  color: #9900cc;
  /*default value -->
  text-align: left;*/
}
footer{
  text-align: center;
  background: black;
  color: white;
}
```



Font Families & Font Styles (1)

- FAMILIES: “Since not all fonts are available on all computers, CSS provides a system of fallbacks. You list the font that you want first, then any fonts that might fill in for the first if it is unavailable, and you should end the list with a generic font, of which there are five: serif, sans-serif, monospace, cursive and fantasy”
- FONT: “Most fonts have various styles within the same family, typically a bold and an italic one, often also a bold italic style, somewhat less often a small-caps and in a few cases extra-light/extra-bold or stretched/condensed versions”.
- Rif: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/fonts>

Font Families & Font Styles (2)

- Rif: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/fonts>

FONT FAMILIES

After the color, the font is probably the most basic property of a page. On this page I won't show any "tricks," but I will show the range of font variations that CSS allows.

Since not all fonts are available on all computers (there are thousands of fonts) any fonts that might fill in for the first if it is unavailable, and you should

The following table shows examples of various fonts (your browser

'sans-serif': normal fonts without serifs

Helvetica, sans-serif	The Quick Brown
Verdana, sans-serif	The Quick Brown
Gill Sans, sans-serif	The Quick Brown
Avantgarde, sans-serif	The Quick Brown
Helvetica Narrow, sans-serif	The Quick Brown
sans-serif	The Quick Brown

'serif': normal fonts with serifs

Times, serif	The Quick Brown
Times New Roman, serif	The Quick Brown
Palatino, serif	The Quick Brown
Bookman, serif	The Quick Brown
New Century Schoolbook, serif	The Quick Brown

FONT STYLES

Most fonts have various styles within the same family, typically a bold and an italic one, often also a bold italic style, somewhat less often a small-caps and in a few cases extra-light/extra-bold or stretched/condensed versions.

The table below shows a number of different styles. Unless you have a very rich collection of fonts, many of the rows will be the same.

rule	serif	sans-serif
Styles		
font-style: normal	The Quick...	The Quick...
font-style: italic	<i>The Quick...</i>	<i>The Quick...</i>
font-style: oblique	<i>The Quick...</i>	<i>The Quick...</i>
Weights		
font-weight: 100	The Quick...	The Quick...
font-weight: 200	The Quick...	The Quick...
font-weight: 300	The Quick...	The Quick...
font-weight: normal	The Quick...	The Quick...
font-weight: 500	The Quick...	The Quick...
font-weight: 600	The Quick...	The Quick...
font-weight: bold	The Quick...	The Quick...
font-weight: 800	The Quick...	The Quick...
font-weight: 900	The Quick...	The Quick...

Unità di misura

- Rif: <https://www.w3.org/Style/Examples/007/units>
- E' possibile utilizzare le seguenti unità di misura:
 - em: è relativa alla dimensione del carattere attuale
 - Es: (3em = 3 volte il carattere in uso)
 - px: pixels (1px = 1/96th of 1in)
 - cm/mm: centimetri/millimetri
 - in: inches (1in = 96px = 2.54cm)
 - pt: points (1pt = 1/72 of 1in)
 -

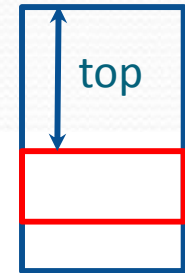
	Recommended	Occasional use	Not recommended
Screen	em, px, %	ex	pt, cm, mm, in, pc
Print	em, cm, mm, in, pt, pc, %	px, ex	

Centrare gli oggetti (1)

- text-align:
 - text-align: left | right | center | justify | initial | inherit;
- margin:
 - margin: 10px 5px 15px 20px;
top margin is 10px
right margin is 5px
bottom margin is 15px
left margin is 20px
 - margin 10px 5px 15px; margin 10px 5px; margin 10px;
- width / height
 - Width/height : auto | *value* | initial | inherit; con value = {*length*, %}
- display:
 - display: *value*; con value = {inline, block, flex, table, list-item, none, initial, inherit, etc.}

Centrare gli oggetti (3)

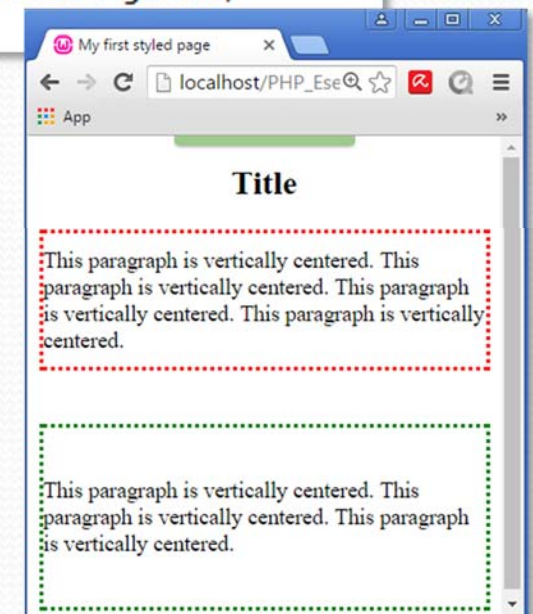
- top
 - top: auto | *length* | initial | inherit;
- position
 - position: static | absolute | fixed | relative | initial | inherit;
- transform:
 - transform: none | *transform-functions* | initial | inherit;
 - CON *transform-functions*:
 - translate(x,y),
 - translate3d(x,y,z)
 - scale(x)
 - scaleX(x), scaleY(y), scaleZ(z),
 - rotate(*angle*), rotate3d(x,y,z,*angle*)
 - rotateX(*angle*) , rotateY(*angle*) , rotateZ(*angle*)
- ...



Centrare gli oggetti (4)

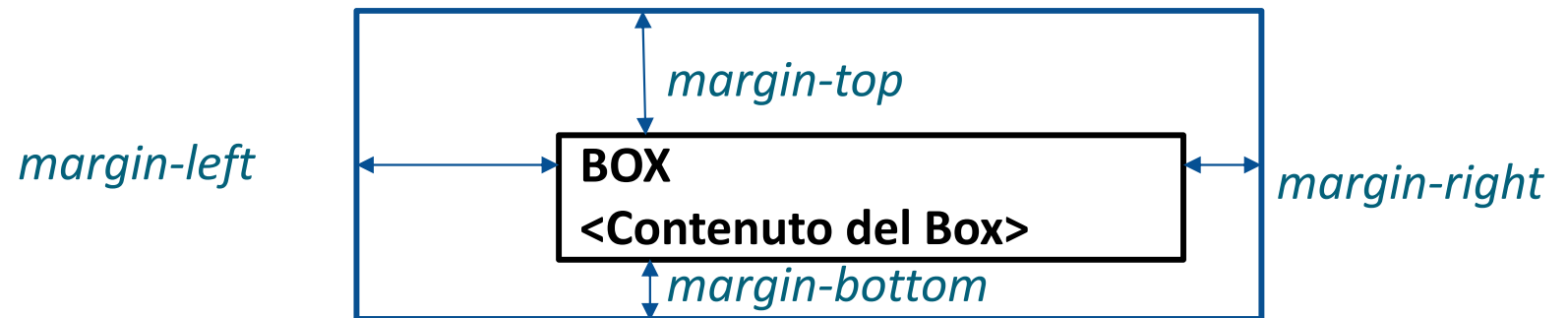
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
  <body>
    <h2>Title</h2>
    <!-- Vertical align -->
    <div class='container2'>
      <p>
        This paragraph is vertically centered.
        This paragraph is vertically centered.
        This paragraph is vertically centered.
        This paragraph is vertically centered.
      </p>
    </div>
    <br><br>
    <div class='container3'>
      This paragraph is vertically centered.
      This paragraph is vertically centered.
      This paragraph is vertically centered.
    </div>
  </body>
</html>
```

```
h2 { text-align: center;}
div.container2 {
  height: 6em;
  position: relative;
  border: medium dotted red;
}
div.container2 p { /*paragrafo*/
  margin: 0;
  position: absolute;
  top: 50%;
  /*posiziono il paragrafo (angolo
  in alto a sx) a metà del div */
  transform: translate(0, -50%);
  /*traslazione di (xpixel, ypixel)
  rispetto a se stesso (paragrafo).
  in questo caso verso l'alto.*/
}
div.container3 {
  height: 8em;
  display: flex;
  align-items: center;
  border: medium dotted green;
}
```

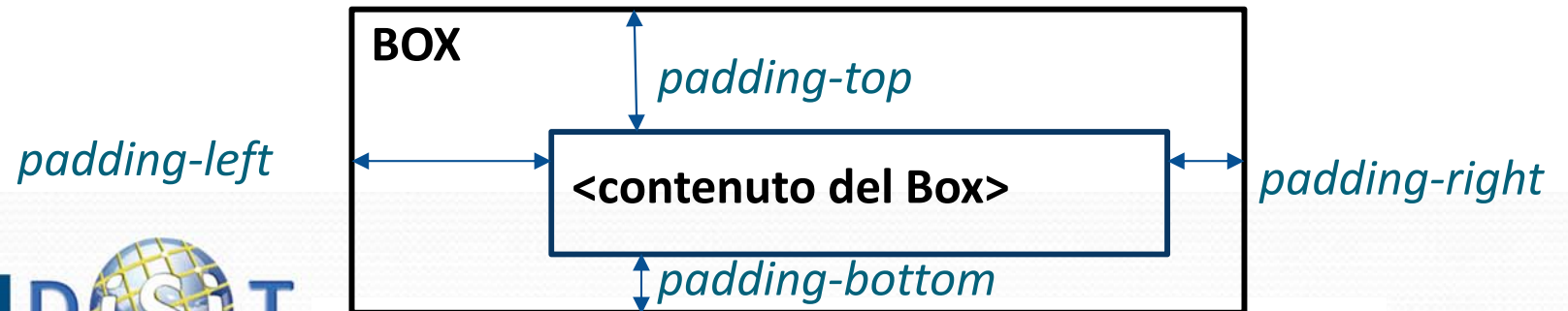


Centrare oggetti (5)

- Margin:
 - Serve per regolare lo spazio intorno ad un box
 - margin: *padding-top padding-right padding-bottom padding-left*;
 - es: **margin**: 50px 30px 20px 80px;



- Padding:
 - Serve per regolare lo spazio dentro ad un box
 - **padding**: *padding-top padding-right padding-bottom padding-left*;
 - es: **padding**: 50px 30px 20px 80px;

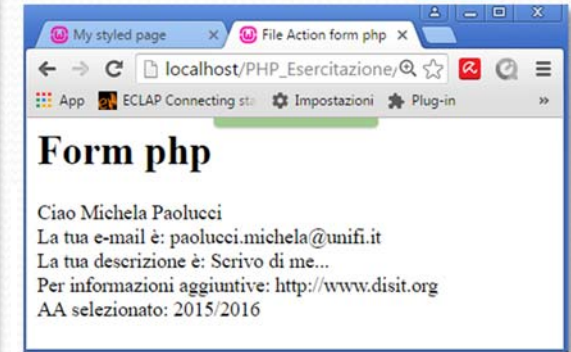


Form, margin, padding, ... (1)

E

- Partire da:

CAMPO	FILE FORM.HTML	FILE ACTION.PHP
Nome, Cognome	<code><input type="text" name="nome" .../></code>	<code>\$_POST["nome"]</code>
data nascita	<code><select name="data"><option value="year">2016</option></code>	<code>\$_POST["data"]</code>
email	<code><input type="email" name="email" .../></code>	<code>\$_POST["email"]</code>
descrizione personale	<code><input type="text" name="desc" value="" /></code>	<code>\$_POST["desc"]</code>



- Usare i fogli di stile nella action.php per:

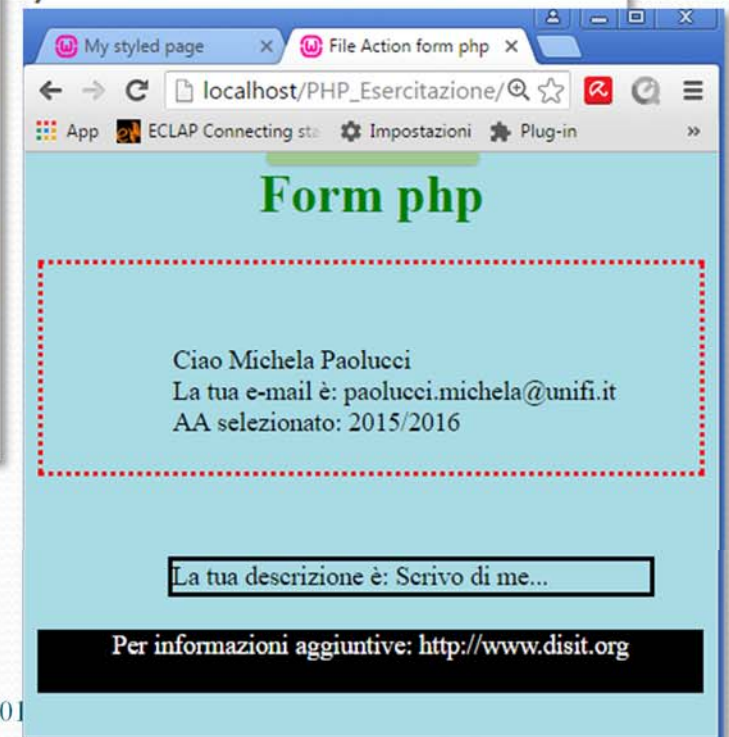
Campo	Selettore html	Azione	CSS
Tutta la pagina	<code><body></code>	Imposta colore sfondo	background
Titolo	<code><h1></code>	Colore testo verde, centrare il testo	color text-align
Nome/cognome e email / Anno di corso	<code><div class = 'xxx'></code> usare una classe	Separare il testo usando il padding, mettere un bordo al <code><div></code>	padding: ... border: 5px solid red; ...
descrizione personale	<code><p id='yy'></code> usare un id	Regolare il testo usando il margin, mettere un bordo al <code><p></code>	margin: ... border: ...
Tutto il resto ...	<code><footer></code>	Colore sfondo nero, testo bianco	background, color text-align

Form, margin, padding, ... (2)

E

```
<!DOCTYPE>
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
    <title>File Action form php</title>
    <link rel='stylesheet' href='styles_action2.css'>
  </head>
  <body >
    <h1>Form php </h1>
    <div class='classel'>
      <?php
        echo 'Ciao '. $_POST["name"].' '.$_POST["surname"];
        echo '<br>La tua e-mail è: '.$_POST["email"];
        echo '<br>AA selezionato: '.$_POST["year"];
      ?>
    </div>
    <p id='id1'>
      <?php
        echo 'La tua descrizione è: '.$_POST["desc"];
      ?>
    </p>
    <footer>
      <?php
        echo 'Per informazioni aggiuntive: '.$_POST["url"].'<br><br>';
      ?>
    </footer>
  </body>
</html>
```

```
body {background: #a9dbe5;}
h1{
  color: green;
  text-align: center;
}
.classel {
  padding: 50px 30px 20px 80px;
  border: medium dotted red;
}
#id1{
  margin: 50px 30px 20px 80px;
  border: medium solid black;
}
footer{
  text-align: center;
  background: black;
  color: white;
}
```



Border style...

- <https://www.w3.org/TR/2002/WD-css3-border-20021107>

Value: <border-style>{1,4}
Initial: (see individual properties)
Applies to: all elements
Inherited: no
Percentages: N/A
Media: visual
Computed value: see individual properties

<border-style> is 'none | hidden | dotted | dashed | solid | double | dot-dash | dot-dot-dash | wave | groove | ridge | inset | outset', with the following meanings:

none

No border. Color and width are ignored (i.e., the border has width 0).

hidden

Same as 'none', but has different behavior in the conflict resolution rules for tables[ref].

dotted

A series of dots.

dashed

A series of dashes.

solid

A single line segment.

double

Two parallel solid lines with some space between them. (The thickness of the lines is not specified, but the sum of the lines and the space must equal 'border-width'.)

dot-dash

Alternating dots and dashes.

dot-dot-dash

Two dots and a dash.

wave

A wavy line.

groove

Looks as if it were carved in the canvas. (This is typically achieved by creating a "shadow" from two colors that are slightly lighter and darker than the 'border-color'.)

ridge

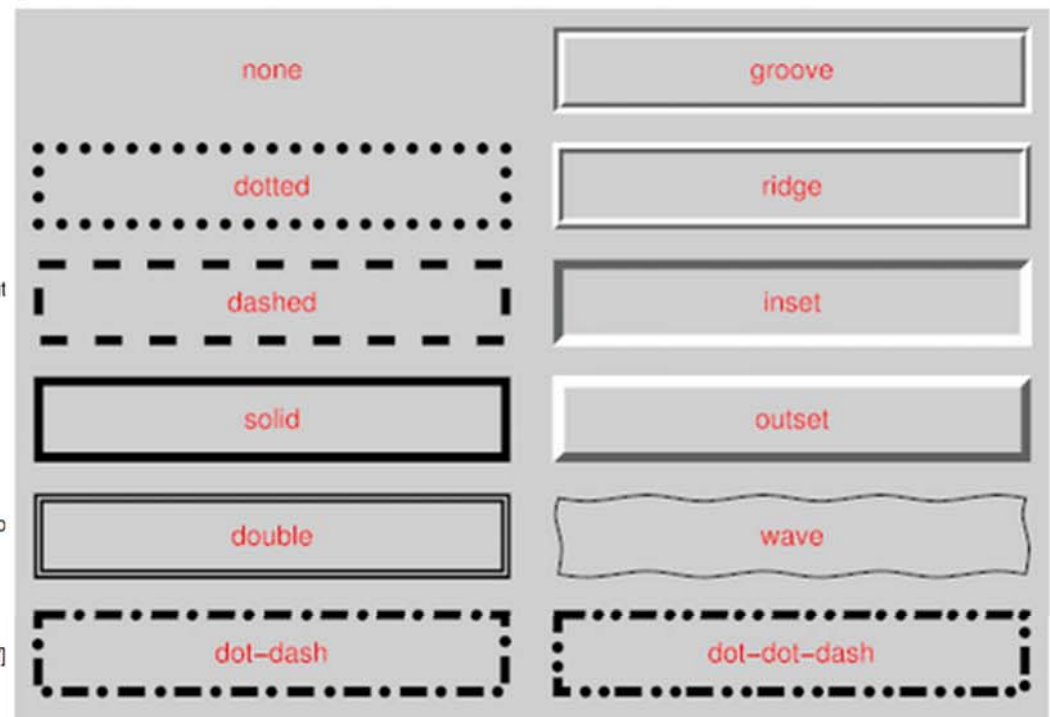
Looks as if it were coming out of the canvas.

inset

Looks as if the content on inside of the border is sunken into the canvas. Different meaning on table[ref] elements.

outset

Looks as if the content on the inside of the border is coming out of the canvas. Different meaning for table[ref] elements.



padding, margin e ombreggiatura

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
  <title>My styled page</title>
  <link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
<body>
  <h2>Padding, margine, shadow</h2>
  <!-- Vertical align -->
  <div class='back'>
    <div class='section'>
      <p>
        Contenuto del paragrafo.<br>
        Contenuto del paragrafo.
        Contenuto del paragrafo.
        Contenuto del paragrafo.
      </p>
    </div> (ombreggiatura)
  </div>
  <br><br>
</body>
</html>
```

```
h2 { text-align: center;
text-shadow: red 0.2em 0.3em 0.2em;
/*ombreggiatura del solo testo*/ }
body {background: #9db;}
div.back {/*shadow*/
  background: #576;
  padding: 1.5em; /*disallinea i div*/
  margin: 3em 0 3em 5em; /*centra i div
  rispetto al body */
}
div.section {
  background: #ffd;
  margin: -3em 0 0 -3em; /*disallinea i div,
  magine negativo*/
  border: thin solid #999; /*definisce il bordo*/
  padding: 1.5em; /* definisce gli spazi
  interni al div con il testo */
}
```



text-shadow

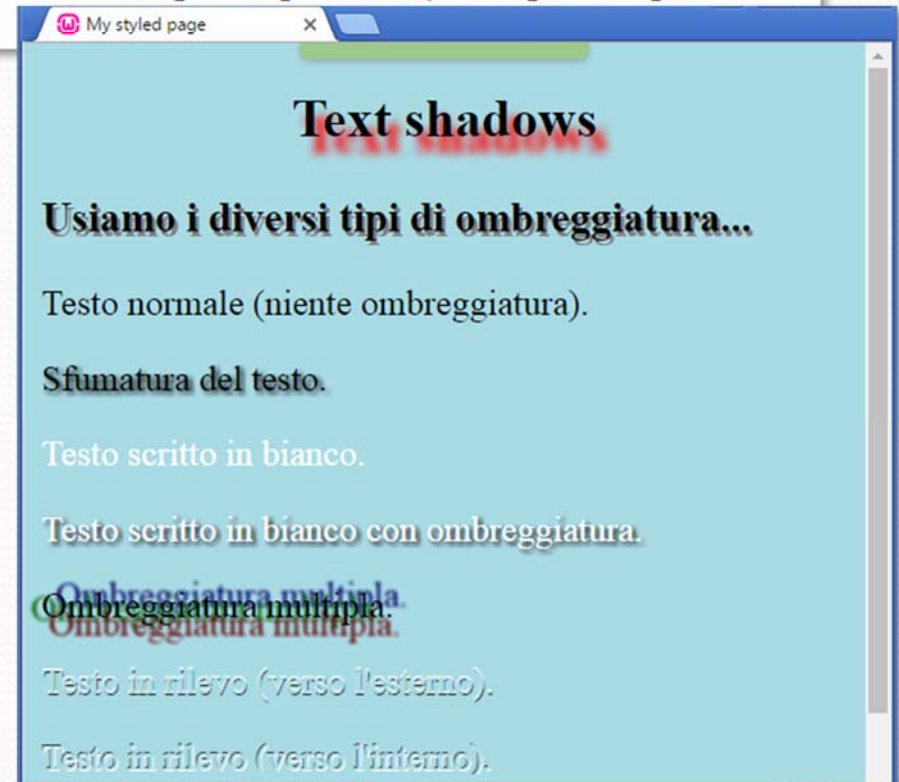
- `text-shadow: h-shadow v-shadow blur-radius color|none|initial|inherit;`

CON:

- *h(v)-shadow*: required, horizontal (vertical) shadow
 - *blur-radius*: sfocatura (0 di default)
- es: `text-shadow: 0.1em 0.1em 0.2em black;`

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
<title>My styled page</title>
<link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
<body>
<h2>Text shadows</h2>
<!-- Vertical align -->
<h3>Usiamo i diversi tipi di ombreggiatura...</h3>
<p>
Testo normale (niente ombreggiatura).<br>
</p>
<p id='p2'>Sfumatura del testo.</p>
<p id='p3'>Testo scritto in bianco.</p>
<p id='p4'>Testo scritto in bianco con ombreggiatura.</p>
<p id='p5'>Ombreggiatura multipla.</p>
<p id='p6'>Testo in rilievo (verso l'esterno).</p>
<p id='p7'>Testo in rilievo (verso l'interno).</p>
<br><br>
</body>
</html>
```

```
/*ombreggiatura del solo testo*/
body {background: #a9dbe5;}
h3 {text-shadow: 0.08em 0.1em gray}
h2 { text-align: center;
text-shadow: red 0.2em 0.3em 0.2em;
}
#p2{ /*fuzzy, sfumatura*/
text-shadow: 0.1em 0.1em 0.2em black
}
#p3 {color: white}
#p4 {color: white; text-shadow: black 0.1em 0.1em 0.2em}
#p5 {text-shadow: 0.2em 0.5em 0.1em #600,
-0.3em 0.1em 0.1em #060,
0.4em -0.3em 0.1em #006;}
#p6 {color: #a9dbe5;
text-shadow: -.05px -.05px white, 0.5px 0.5px #333
}
#p7 { color: #a9dbe5;
text-shadow: 0.5px 0.5px white, -0.5px -0.5px #444
}
```



Angoli dei Box, background, ... (1)

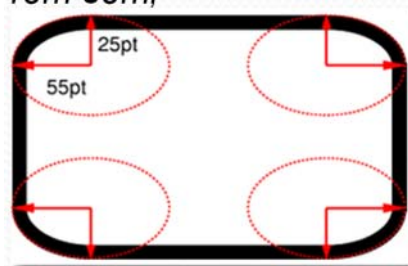
- `border-radius: length(%) / length(%) | initial | inherit;`

- es: `border-radius: 3em 1.5em / 1.5em 3em;`

Equivalente a:

- `border-top-left-radius: 3em 1.5em;`
- `border-top-right-radius: 1em 3em;`
- `border-bottom-right-radius: 3em 1.5em;`
- `border-bottom-left-radius: 1em 3em;`

- es: `border-radius: 55pt 25pt;`

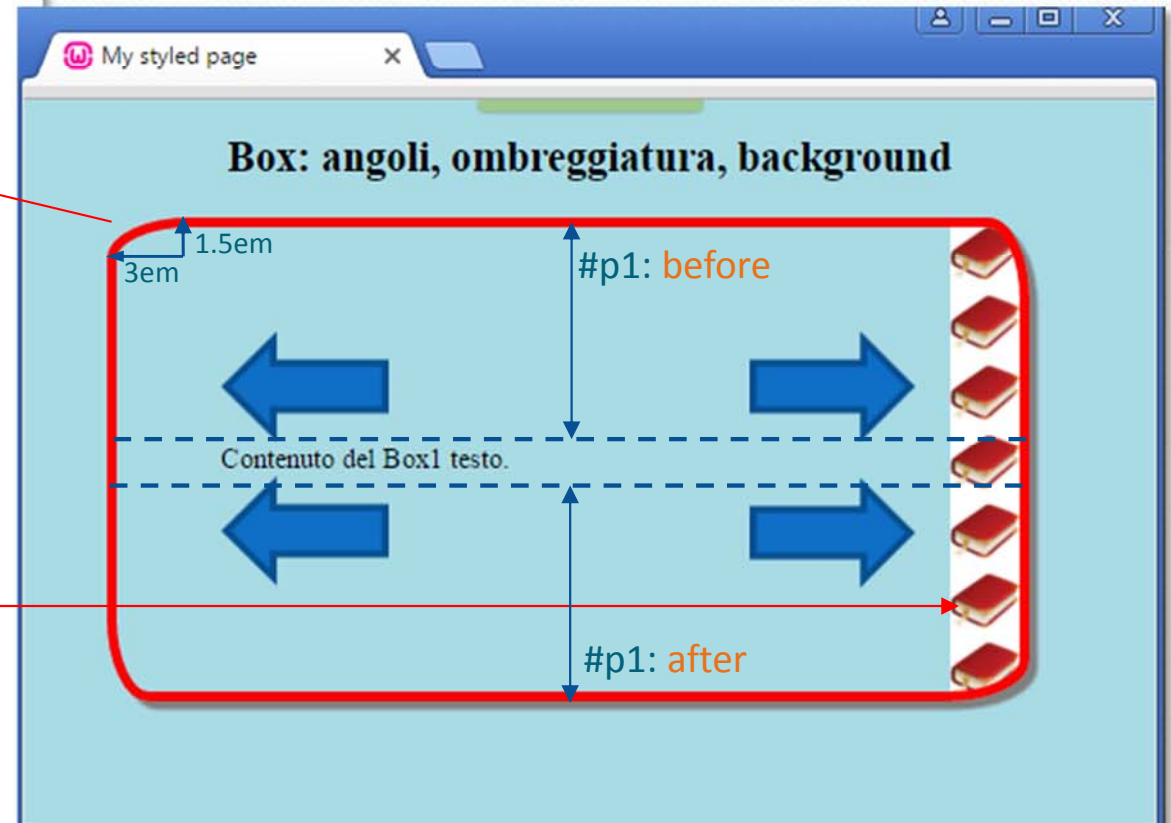


```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
<title>My styled page</title>
<link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
<body>
<h2>Box: angoli, ombreggiatura, background</h2>
<p id='p1'>Contenuto del Box1 testo.</p>
<br><br>
</body>
</html>
```

```
/*ombreggiatura del solo testo*/
body {background: #a9dbe5;}
h2 { text-align: center;}
#p1{ border: solid thick red;
border-radius: 3em 1.5em / 1.5em 3em;
/*equivalente a:
border-top-left-radius: 3em 1.5em;
border-top-right-radius: 1em 3em;
border-bottom-right-radius: 3em 1.5em;
border-bottom-left-radius: 1em 3em; */
box-shadow: gray 0.3em 0.3em 0.1em;
padding: 60px;
max-width: 400px;
margin-left: 60px;
background: url(little_book.png) right repeat-y;
}
#p1:before {
display: block;
line-height: 0;
background: url(right.png) top right no-repeat;
content: url(left.png)
}
#p1:after {
display: block;
line-height: 0;
background: url(right.png) bottom right no-repeat;
content: url(left.png)
}
```

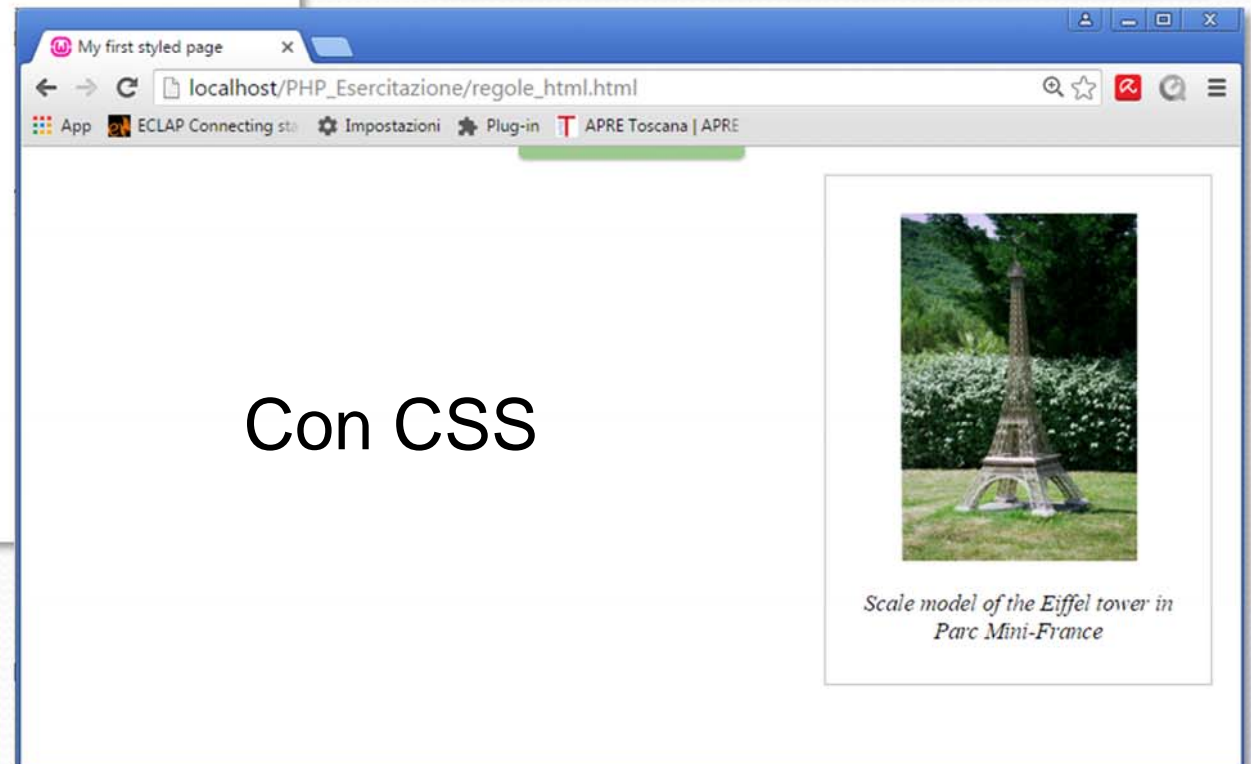
Angoli dei Box, background, ... (1)

```
/*ombreggiatura del solo testo*/
body {background: #a9dbe5;}
h2 { text-align: center;}
#p1{ border: solid thick red;
border-radius: 3em 1.5em / 1.5em 3em;
/*equivalente a:
border-top-left-radius: 3em 1.5em;
border-top-right-radius: 1em 3em;
border-bottom-right-radius: 3em 1.5em;
border-bottom-left-radius: 1em 3em; */
box-shadow: gray 0.3em 0.3em 0.1em;
padding: 60px;
max-width: 400px;
margin-left: 60px;
background: url(little_book.png) right repeat-y;
}
#p1:before {
display: block;
line-height: 0;
background: url(right.png) top right no-repeat;
content: url(left.png)
}
#p1:after {
display: block;
line-height: 0;
background: url(right.png) bottom right no-repeat;
content: url(left.png)
}
```



Figure

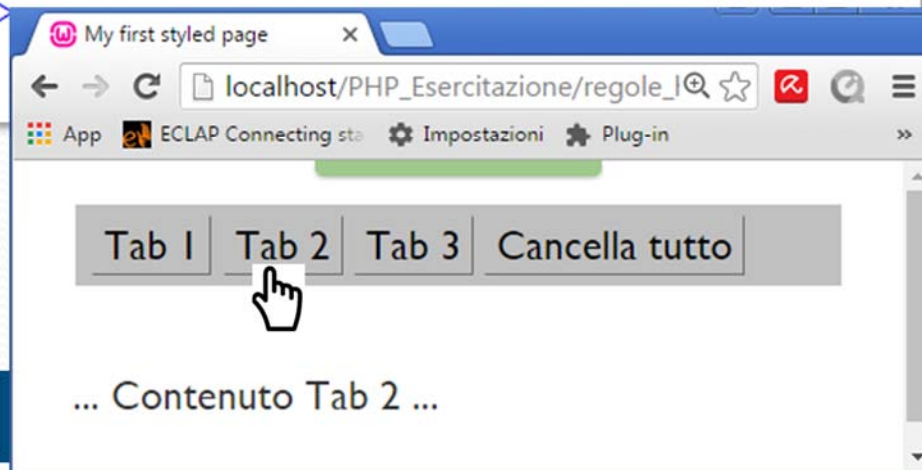
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
<body>
<div class="figure" >
  <p>
  <p>Scale model of the
    Eiffel tower in
    Parc Mini-France
</div>
</body>
</html>
```



Menù, Tab


```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN">
<!-- coming from W3C
  https://www.w3.org/Style/Examples -->
<html>
<head>
  <title>My first styled page</title>
  <link rel='stylesheet' href='styles.css'>
</head>
  <body>
    <p class='menu'>
      <a href="#tab1">Tab 1</a>
      <a href="#tab2">Tab 2</a>
      <a href="#tab3">Tab 3</a>
      <a href="#default">Cancella tutto</a>
    </p>
    <div class="tabs">
      <p id="tab1">... Contenuto Tab 1 ...
      <p id="tab2">... Contenuto Tab 2 ...
      <p id="tab3">... Contenuto Tab 3 ...
      <p id="default"><!-- by default, show no text -->
    </div>
  </body>
</html>
```

```
body {
  color: #333;
  font-family: Gill Sans MT,Gill Sans,
  My Gill Sans,sans-serif;
  font-size: 14pt;
  font-weight: normal;
}
a {
  color: #059;
  text-decoration: none;
}
p.menu {
  background: silver;
  color: black;
  margin: 20px;
  padding: 0.4em;
}
p.menu a {
  border: thin outset silver;
  color: black;
  padding: 0.1em 0.3em;
}
div.tabs p {
  padding: 1em;
  display: none;
}
div.tabs p:target {
  display: block;
}
```



CSS validator: <https://jigsaw.w3.org/css-validator>

Deutsch English Español Français 한국어 Italiano Nederlands 日本語 Polski Português Русский العربية Svenska Български Українська Čeština Romanian Magyar Ελληνικά हिन्दी 简体中文

**CSS Validation Service**
Verifica i fogli di stile a cascata (CSS) e i documenti (X)HTML contenenti fogli di stile

tramite URI (indirizzo) tramite trasferimento file tramite immissione diretta


Validazione tramite immissione diretta
Inserisci il testo del CSS che desideri validare:

```
body {
  color: purple;
  background-color: #d8da3d
}
```

▼ Maggiori opzioni

Profilo:	CSS versione 3	Media:	Tutti
Tipo:	Automatico	Avvisi:	Rapporto normale

Verifica

**Servizio di validazione del W3C per i fogli di stile a cascata (CSS)**
Risultati della validazione W3C dei Fogli di Stile a Cascata (CSS) per TextArea (CSS versione 3)


Passa a: Foglio CSS validato

Risultati della validazione W3C dei Fogli di Stile a Cascata (CSS) per TextArea (CSS versione 3)


Congratulazioni! Nessun errore trovato.

Questo documento è valido rispetto alla specifica [CSS versione 3](#) !

Per rendere visibile ai tuoi lettori che hai curato lo sviluppo per creare una pagina Web interoperabile, puoi pubblicare questa icona in qualsiasi pagina che rispetta la validazione. Di seguito il codice XHTML che puoi utilizzare per aggiungere questa icona alla tua pagina Web:



```
<p>
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/referer">
  
</a>
</p>
```

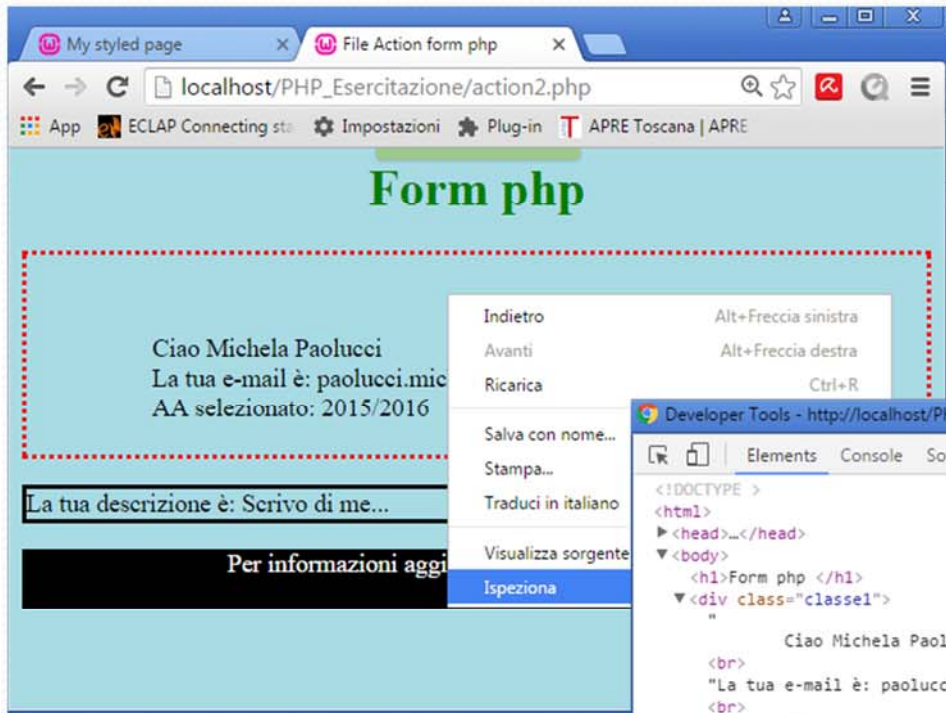


```
<p>
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/referer">
  
</a>
</p>
```

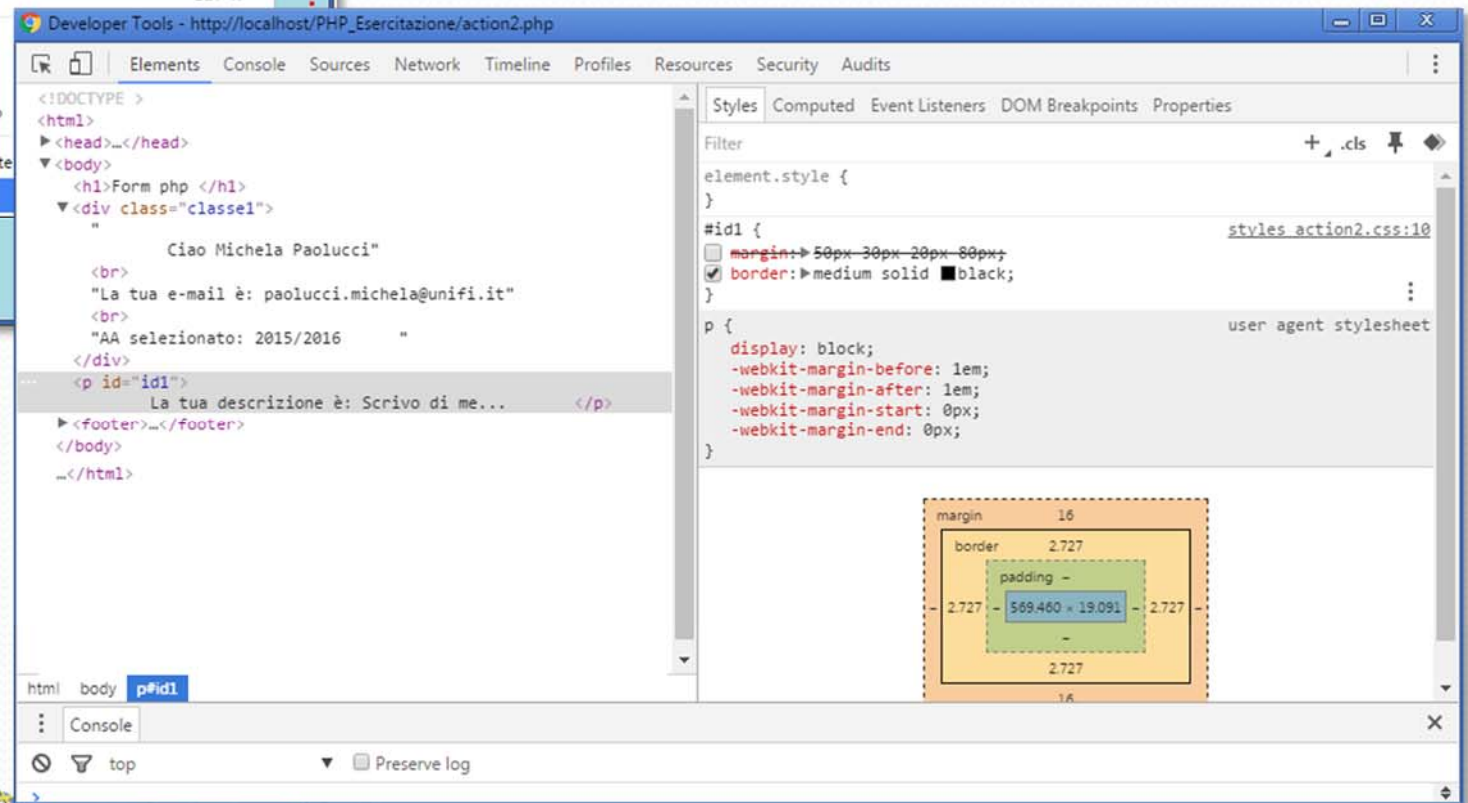
Strumenti per la gestione dei CSS (1)

- E' possibile visualizzare il css e le interazioni tra css e pagina html direttamente da Browser
 - Chrome
 - Firefox
 - Internet Explorer
 - ...

Crome

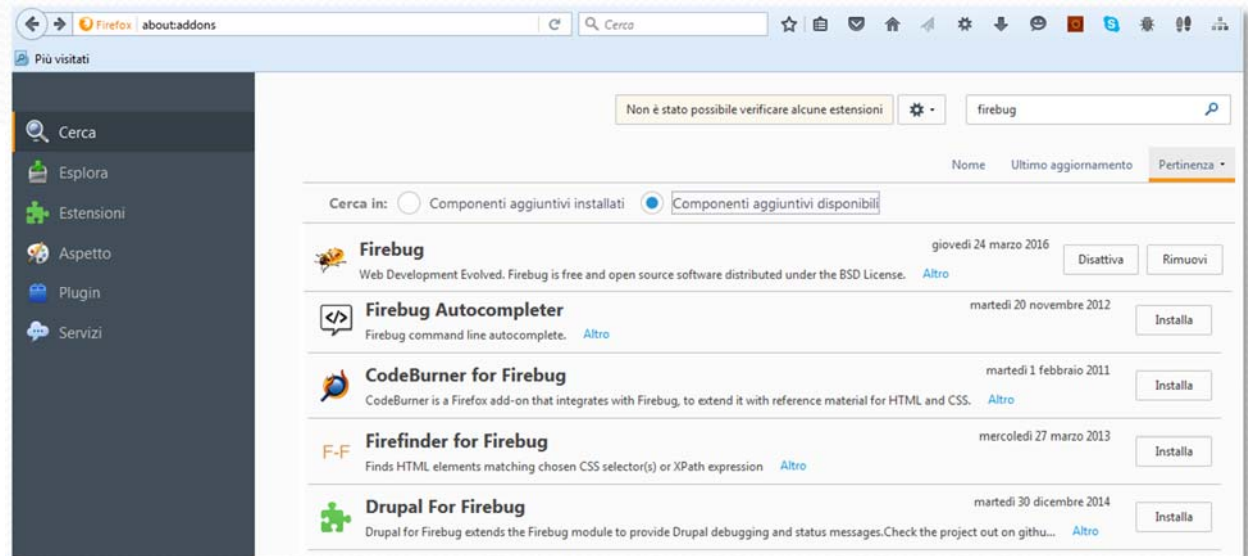


- Tasto dx del mouse > ispeziona
- Tasto del mouse > Visualizza sorgente

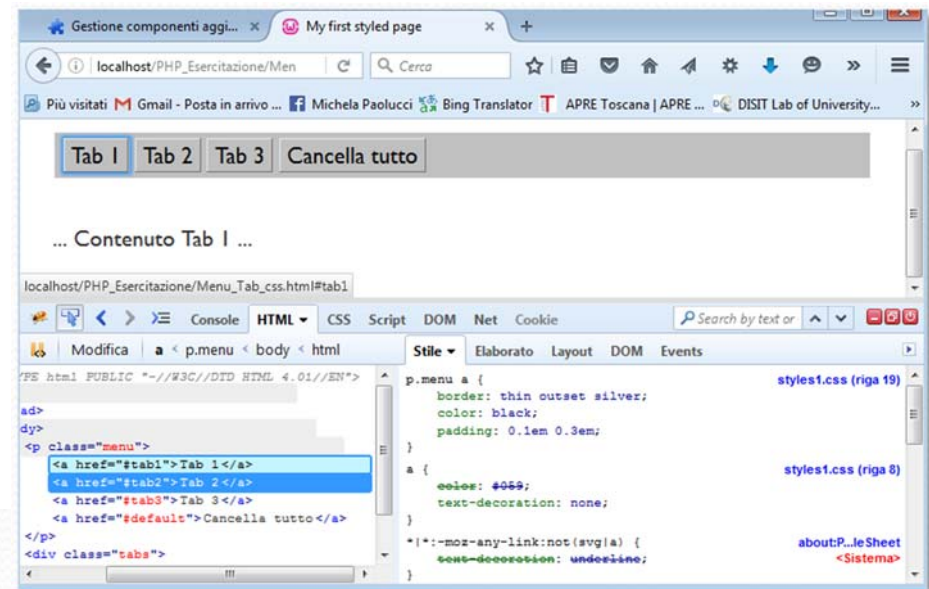


Firefox

- Abilitare l'estensione 'Firebug'



- Tasto dx del mouse > controlla elemento con Firebug
- Tasto del mouse > Visualizza sorgente pagina



Internet Explorer

- Tasto dx del mouse > esamina elemento
- Tasto del mouse > HTML

