

Laboratorio Progettazione Web

Applicazioni Web

Andrea Marchetti– IIT-CNR

Angelica Lo Duca – CNR/IIT

lpw-infouma@googlegroups.com

AA 2015/2016

Introduzione al corso

- Docenti
 - Andrea Marchetti
 - Angelica Lo Duca
- DidaWiki
 - http://didawiki.cli.di.unipi.it/doku.php/bdd-infuma/parte_laboratorio_progettazione_web
- Ricevimento
 - durante il corso ogni lunedì 17:30 Lab M
 - dopo il corso ogni lunedì 17:00 CNR/IIT
- Requisiti
 - HTML, JS, SQL

Modalità di esame

1. Progetto concordato con il docente
2. Esame orale (votazione max 28)
 - l'esame orale consiste nello svolgimento di un esercizio in PHP+SQL+JS, a cui seguono alcune domande su PHP.
 - Esempi di esercizi per l'orale si trovano sul sito Web

Materiale didattico

- Lucidi del docente
- Libri di testo:
 - Kevin Yank. **Sviluppare applicazioni con PHP e MySQL**. Apogeo 2012.
 - Robin Nixon. **Learning PHP, MySQL, JavaScript, CSS & HTML5, 3rd Edition** - O'Reilly Media 2014.
 - Ryan Benedetti, Ronan Cranley. **Head First jQuery** - O'Reilly Media 2011
 - Michele E. Davis, Jon A. Phillips. **Programmare in PHP e MySQL**. 2008.

Materiale didattico online

- Google
- Tutorials
 - php.net
 - html.it
 - w3schools.com
- Php online
 - http://www.tutorialspoint.com/execute_php_online.php
 - <https://www.codecademy.com/learn/php>

Avvisi

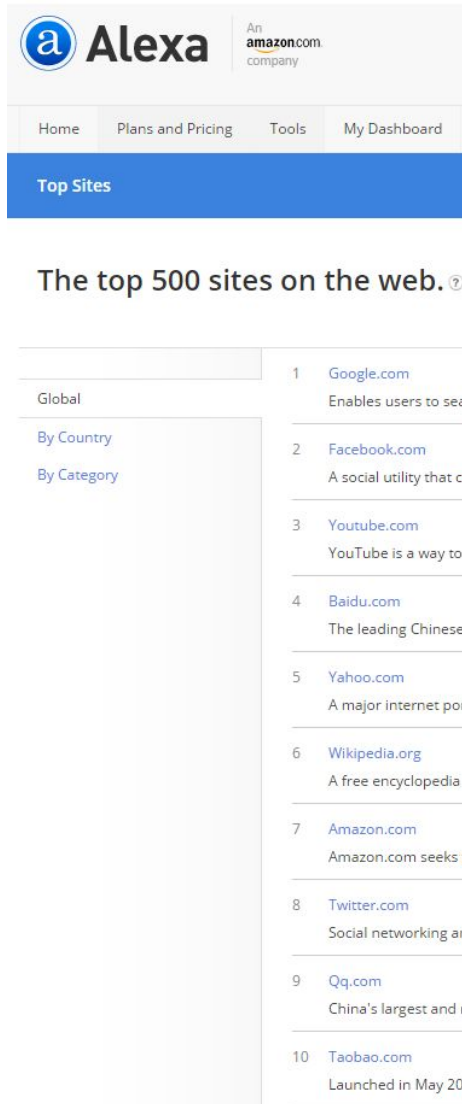
- Durante le lezioni si suggerisce di portare il proprio pc.
- Sono disponibili tesi/tirocini

Applicazioni Web

Definizioni

- Una **web application** o **web app** è qualsiasi **sw** eseguito su di un **browser web**.
- La possibilità di **aggiornare** web application senza distribuire sw su potenzialmente miliardi di computers (desktop, mobile) li rende molto popolari.

Esempi di applicazioni Web



The screenshot shows the Alexa website interface. At the top, there is the Alexa logo and the text "An amazon.com company". Below this, there are navigation links: "Home", "Plans and Pricing", "Tools", and "My Dashboard". A blue banner reads "Top Sites". Below the banner, the text says "The top 500 sites on the web." followed by a help icon. On the left side, there are filters: "Global", "By Country", and "By Category". The main content area displays a list of the top 10 websites with their names and brief descriptions.

| Rank | Website | Description |
|------|---------------|-------------------------|
| 1 | Google.com | Enables users to sea |
| 2 | Facebook.com | A social utility that c |
| 3 | Youtube.com | YouTube is a way to |
| 4 | Baidu.com | The leading Chinese |
| 5 | Yahoo.com | A major internet por |
| 6 | Wikipedia.org | A free encyclopedia |
| 7 | Amazon.com | Amazon.com seeks t |
| 8 | Twitter.com | Social networking ar |
| 9 | Qq.com | China's largest and r |
| 10 | Taobao.com | Launched in May 20 |



Esempi di applicazioni Web

The image shows a screenshot of the YouTube IT homepage. At the top left is the YouTube logo with 'IT' and a menu icon. To the right is a search bar and buttons for 'Upload' and 'Sign in'. Below the logo is a red 'What to Watch' button. A sidebar on the left lists 'BEST OF YOUTUBE' categories: Popular on YouTube, Music, Sports, Gaming, TV Shows, and News, along with a 'Browse channels' option. The main content area features a 'What to Watch' tab and a grid of video recommendations. The first video is 'Il Volo - Grande amore' by IlVolo/EVO, which has 8,338,765 views and was posted 1 week ago. Below it is a 'Recommended' section with eight video thumbnails and their respective titles and view counts.

YouTube IT

What to Watch Music

BEST OF YOUTUBE

- Popular on YouTube
- Music
- Sports
- Gaming
- TV Shows
- News

Sign in now to see your channels and recommendations!

Il Volo - Grande amore
by IlVolo/EVO
8,338,765 views • 1 week ago

Il solito sesso - Max Gazzé (Video ufficiale)
by Zaktech21
4,041,333 views • 7 years ago

tutto l'amore che ho+testo
by fuxsial888
48,798 views • 4 years ago

Fabri Fibra. Le Donne (video ufficiale)
by fibrabugiardo
10,739,102 views • 3 years ago

Recommended

- Jovanotti - Tutto l'Amore Che Ho HD**
by ByeBabyBlues
66,943 views • 4 years ago
- VEDO NERO - ZUCCHERO (zucchero fornaciari-mim...)**
by disolediluna
2,495,602 views • 3 years ago
- Cesare Cremonini - La Nuova Stella Di Broadway**
by CesareCremonini/EVO
11,193,934 views • 1 year ago
- Fabrizio De Andrè - Don Raffae**
by cisaraunome
2,799,371 views • 6 years ago
- tutto l'amore che ho-jovanotti (testo)wmv**
3:45
- Chiara - Il futuro che sarà**
by ChiaraGalazzo/EVO
- L'ombelico del mondo - Jovanotti**
4:19
- Jovanotti - Tutto l' Amore che Ho**
4:08

Esempi di applicazioni Web long form journalism

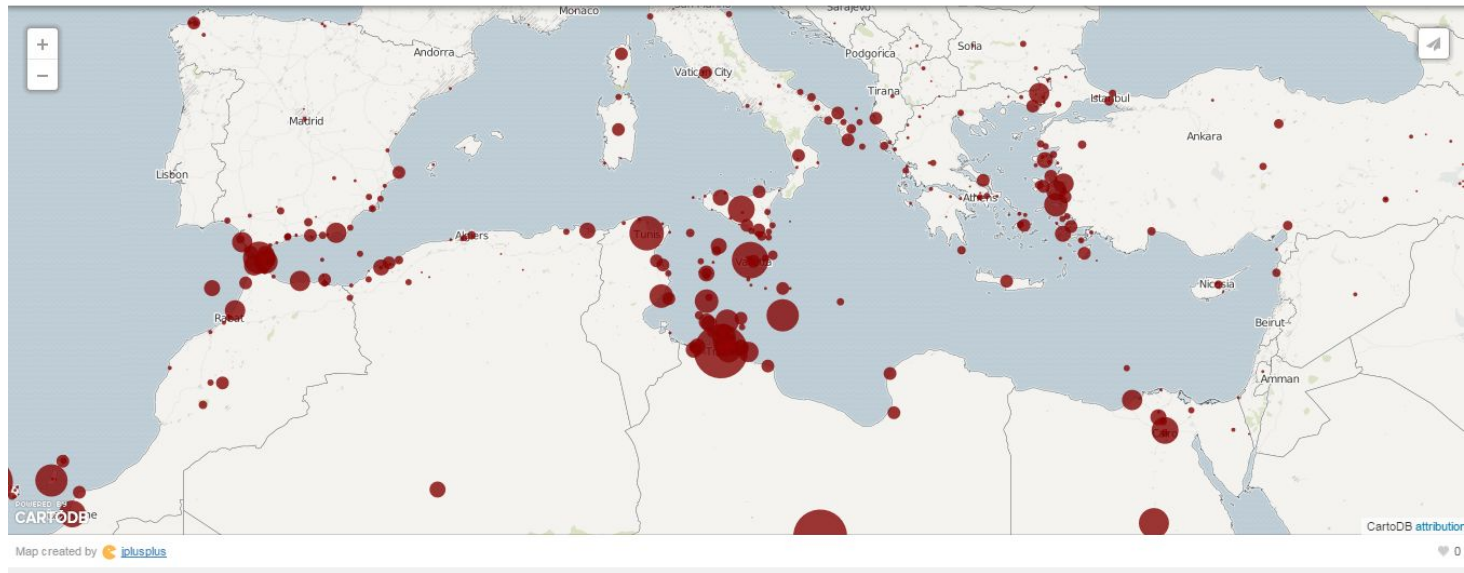


Esempi di applicazioni web data journalism

Try out the whole project #MigrantsFiles in English [Read More!](#)

MAR MEDITERRANEO, TOMBA DI MIGRANTI

[L'INCHIESTA](#) [IL PROGETTO EUROPEO](#) [I DATI](#) [CHI SIAMO](#)



[RASSEGNA STAMPA](#)



[L'INCHIESTA](#)



[I DATI](#)

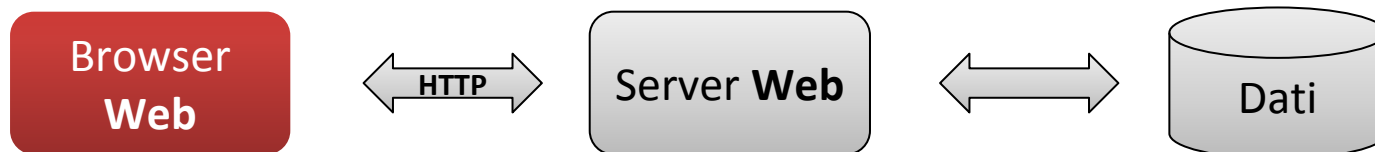
[The Migrant Files](#)

Livelli (Tiers) di un'applicazione web



Livello Presentazione (View)

- Il livello di presentazione costituisce l'**interfaccia utente** dell'applicazione Web si parla di architettura **event-driven**
- Le tecnologie di riferimento sono
 - **HTML5** (formato per la presentazione di ipertesti)
 - **CSS3** (foglio di stile per documenti HTML)
 - **Javascript + librerie**



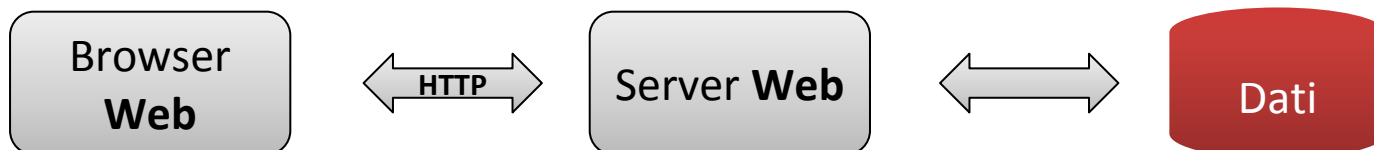
Livello Applicazione (Control)

- Il **Controllo** di un'applicazione Web corrisponde alla componente elaborativa dell'applicazione
- Le tecnologie di riferimento sono
 - **PHP**, Python, Ruby, ...



Livello Dati

- Il livello dati consente di modellare e gestire il contenuto informativo dell'applicazione
- A questo livello possiamo avere
 - File System
 - Data Base (**SQL**, XML, NoSQL)
 - Server (ex SMTP)



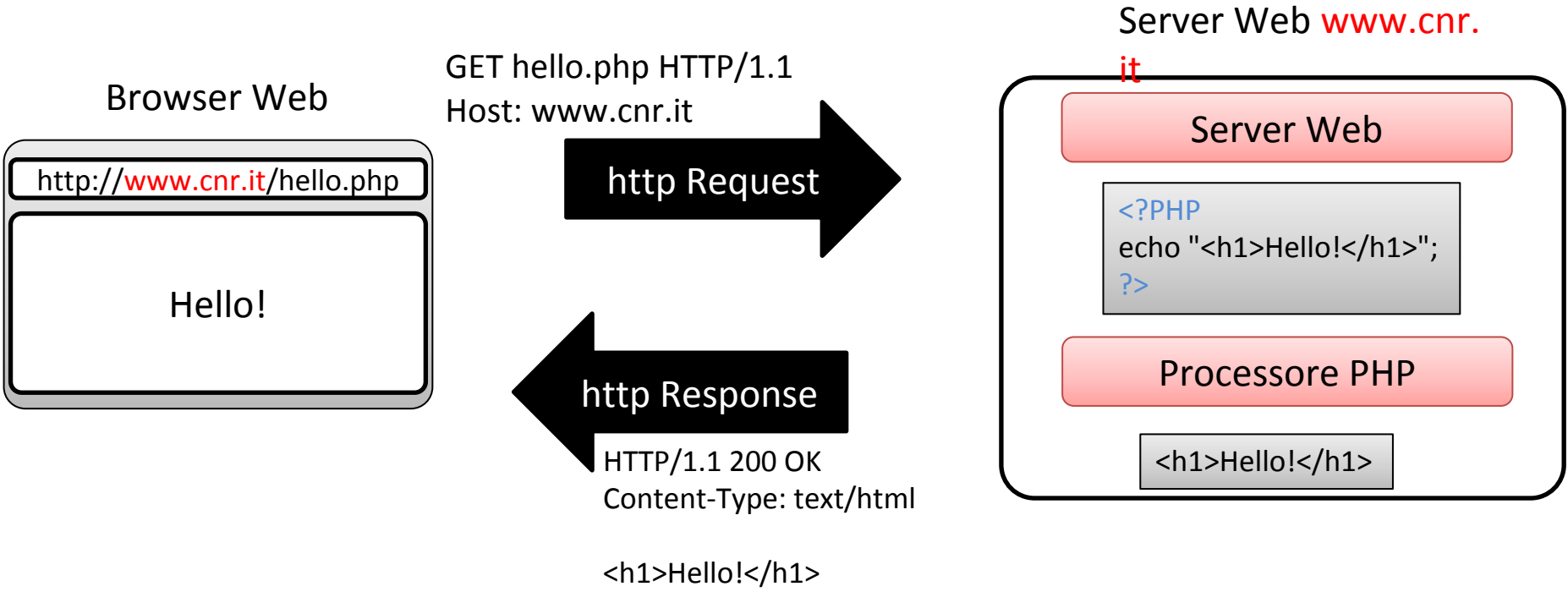
Vantaggi Applicazione Web

- **Nessuna installazione.** Si richiede di avere un browser web
- **Nessun spazio disco richiesto,** tutto ciò che serve viene scaricato dalla rete
- **Nessun processo di upgrade,** l'upgrade è svolto tutto lato server
- **Applicazioni Cross-Platform** (Mac, Windows, Linux)

Svantaggi Applicazioni Web

- Interfacce utente limitate
- Se manca la connessione Internet, l'applicazione non funziona
- Privacy – Ogni operazione dell'utente viene tracciata lato server

Presentazione-Applicazione: HTTP



Dizionario

- **Browser Web** = applicazione sw che consente di recuperare riprodurre e navigare le **risorse** che troviamo su Web
- **Server Web** = sw che ospita le **risorse** web
- **Risorsa Web** = pagina html, video, immagine, applicazione web
- **URL** (Uniform Resource Locator) = modo per identificare in modo univoco una risorsa su web (nel nostro caso un programma php su di un server web)
- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol) = protocollo di comunicazione su Web

Applicazione PHP

- Il server web (Ex Apache) necessita di un **processore PHP**
- Il programma php (Ex Hello.php) risiede su di un file con **estensione .php**
- Quando il server web gestisce un documento richiesto con estensione .php lo passa direttamente al Processore PHP
- Il processor php restituisce alla fine dell'elaborazione un documento **HTML**

Modi equivalenti per generare HTML da un programma PHP

```
<html>  
Salve! Sono le ore  
<?php echo date("h:i:s"); ?>  
</html>
```

```
<?php  
    echo "<html>";  
    echo "Salve! Sono le ore";  
    echo date("h:i:s");  
    echo "</html>";  
?>
```

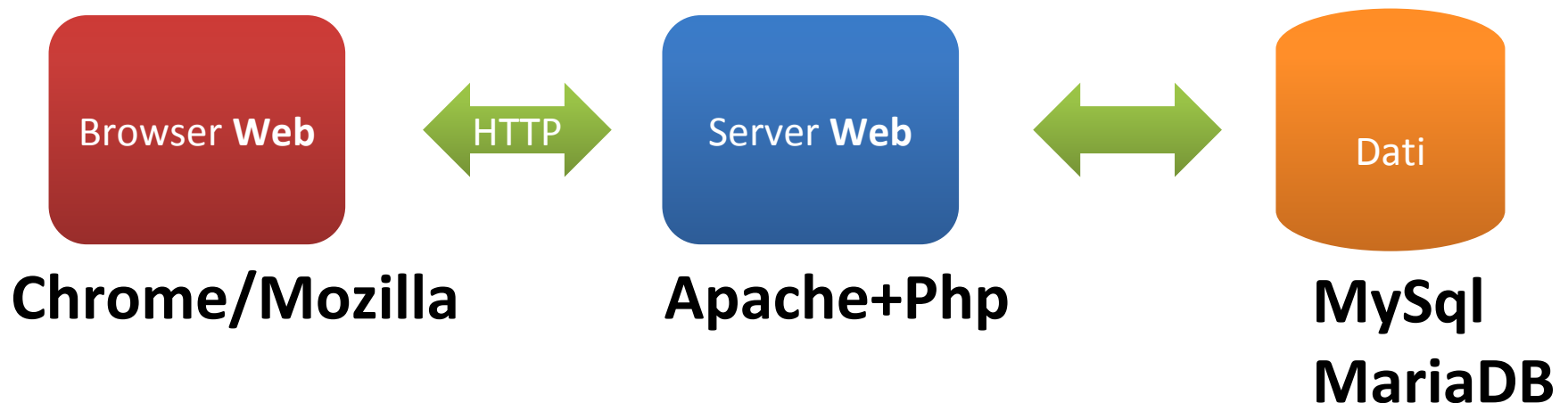
REGOLA!!!

Il Processore PHP interpreta solo il codice contenuto tra **<?php** e **?>** il resto lo fa passare

```
<html>  
Oggi è il <?php echo date("d/m/y"); ?></br>  
Sono le ore <?php echo date("h:i:s"); ?>  
</html>
```

Come creare un ambiente di sviluppo di applicazioni web in locale

- XAMP = Pacchetto con APACHE+MySql+PHP
- Xampp, EasyPhp, ...



Errore Comune

- Ignorare il ruolo di un server web e cercare di eseguire il codice PHP direttamente dal browser
- `file:///C:/xampp/htdocs/prova.php`

Prossima Lezione

- Installazione del pacchetto [XAMPP](#) versione 7.0.3 (Windows, Mac, Linux)
- Molte volte il server web apache non parte perchè la [porta 80 o 443](#) sono già occupate (skype)

Esercizio 0 - Test

- Inserire uno dei 3 programmi precedenti nella directory htdocs di apache
 - C:\xampp\htdocs\hello.php (Caso XAMPP su windows)
- Aprire un browser e inserire l'URL
 - <http://localhost/hello.php>
- Se qualcosa non funziona verificare
 - Avete usato l'estensione .php per il file contenente il programma?
 - Il server web Apache è partito?
 - Avete inserito localhost?

Esercizio I - Gioco del Lotto

Simulare l'estrazione del lotto

Requisiti:

- Tabelle in HTML
- Funzione che genera numeri casuali in PHP `rand(1,90)`

NOTIZIARIO
delle estrazioni del lotto del 02 Febbraio 2008

| CITTA' | Primo estratto | Secondo estratto | Terzo estratto | Quarto estratto | Quinto estratto |
|-----------|----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Bari | 33 | 9 | 77 | 78 | 14 |
| Cagliari | 44 | 64 | 71 | 88 | 68 |
| Firenze | 90 | 40 | 85 | 18 | 38 |
| Genova | 79 | 12 | 35 | 4 | 44 |
| Milano | 81 | 1 | 88 | 71 | 11 |
| Napoli | 18 | 38 | 80 | 81 | 60 |
| Palermo | 70 | 34 | 12 | 5 | 71 |
| Roma | 61 | 75 | 9 | 67 | 49 |
| Torino | 44 | 64 | 46 | 11 | 82 |
| Venezia | 10 | 31 | 78 | 8 | 45 |
| Nazionale | 80 | 74 | 54 | 41 | 18 |

Una possibile soluzione

```
<html>
<table>
  <tr>
    <td>Bari</td>
    <td><?php    echo    rand(1,90) ;    ?></td>
    <td><?php    echo    rand(1,90) ;    ?></td>
    <td><?php    echo    rand(1,90) ;    ?></td>
    <td><?php    echo    rand(1,90) ;    ?></td>
    <td><?php    echo    rand(1,90) ;    ?></td>
  </tr>
<!-- Ripeti per tutte le ruote -->
</table>
</html>
```

Bibliografia

- [Web Application](#)
- [Hypertext Transfer Protocol](#)
- [List of Apache–MySQL–PHP packages](#)