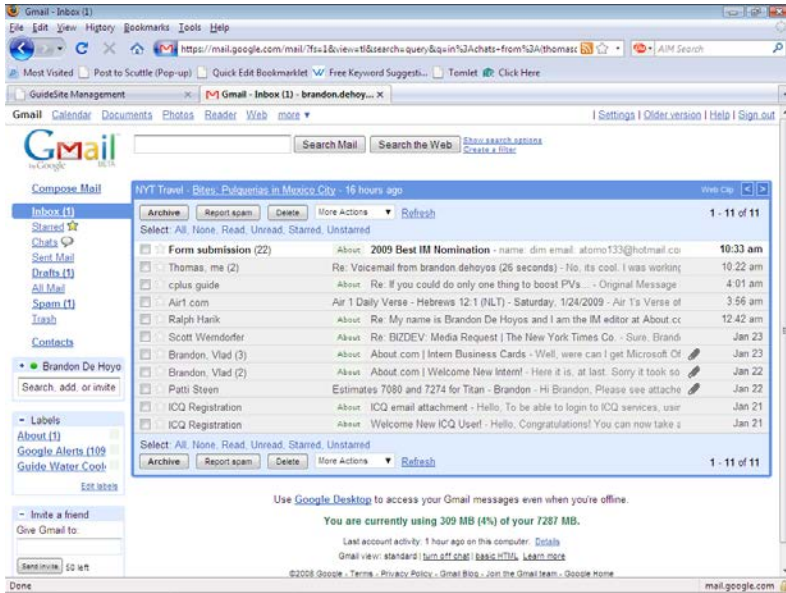


Laboratorio Progettazione Web

Applicazioni Web

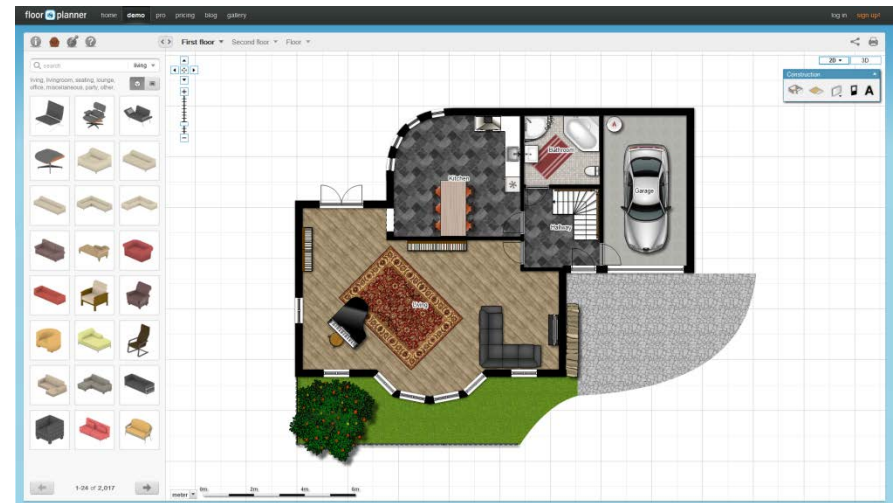
Andrea Marchetti – IIT-CNR
andrea.marchetti@iit.cnr.it
2012/2013

Esempi di applicazioni Web

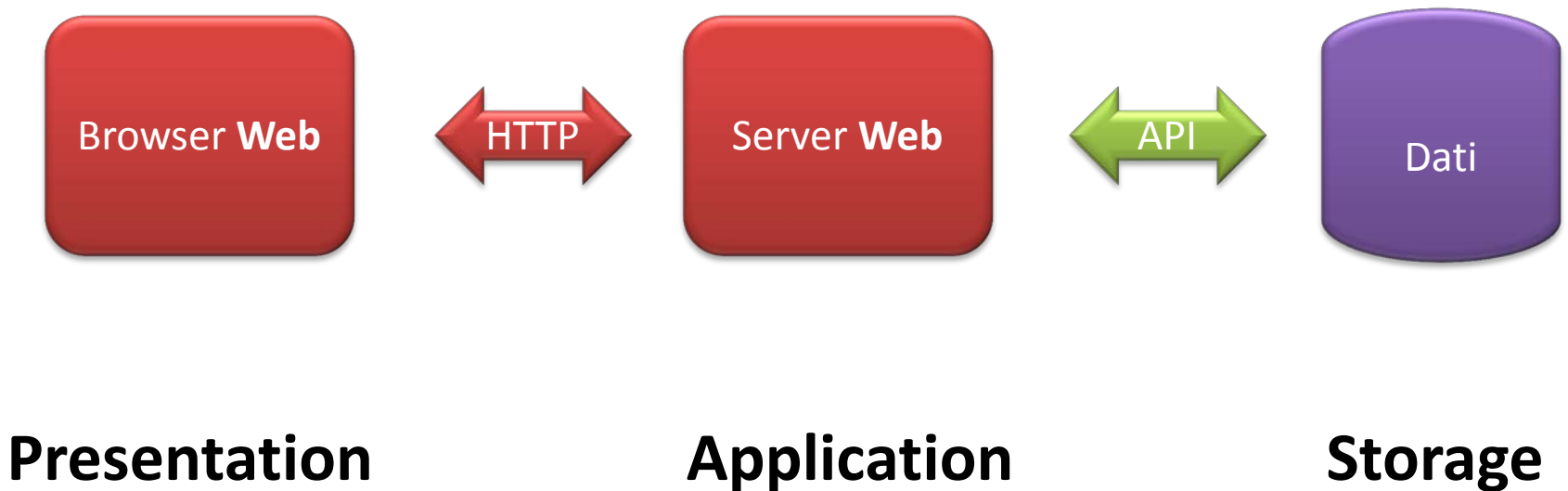


GMail

FloorPlanner



Struttura Applicazioni Web

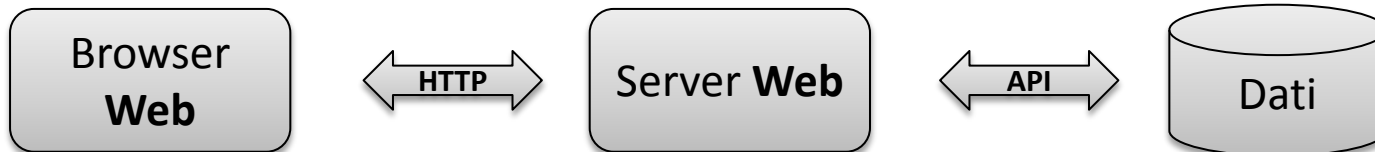


Livelli (**Tiers**) di un'applicazione web

- Un applicazione Web si sviluppa normalmente su 3 livelli
 - Presentazione (View)
 - Applicazione (Control)
 - Dati (Model)

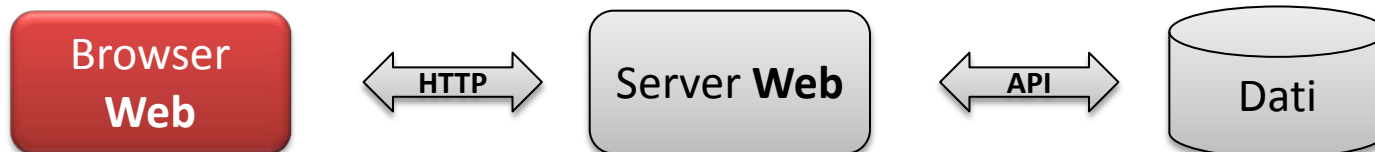


ModelViewControl



Livello Presentazione (View)

- Il livello di presentazione costituisce l'interfaccia utente dell'applicazione Web e si basa su di un browser Web
- Le tecnologie di riferimento sono
 - **HTML** (formato per la presentazione di ipertesti)
 - **CSS** (foglio di stile per documenti HTML)
 - **Javascript**



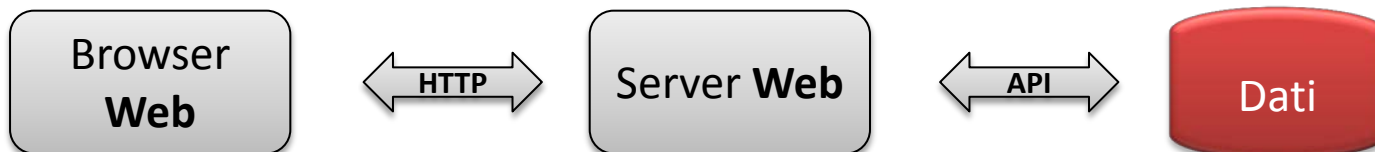
Livello Applicazione (Control)

- Il Controllo di un'applicazione Web corrisponde alla componente elaborativa dell'applicazione
- Le tecnologie di riferimento sono
 - **PHP**, PYTHON, JSP, Java servlet, ...



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)



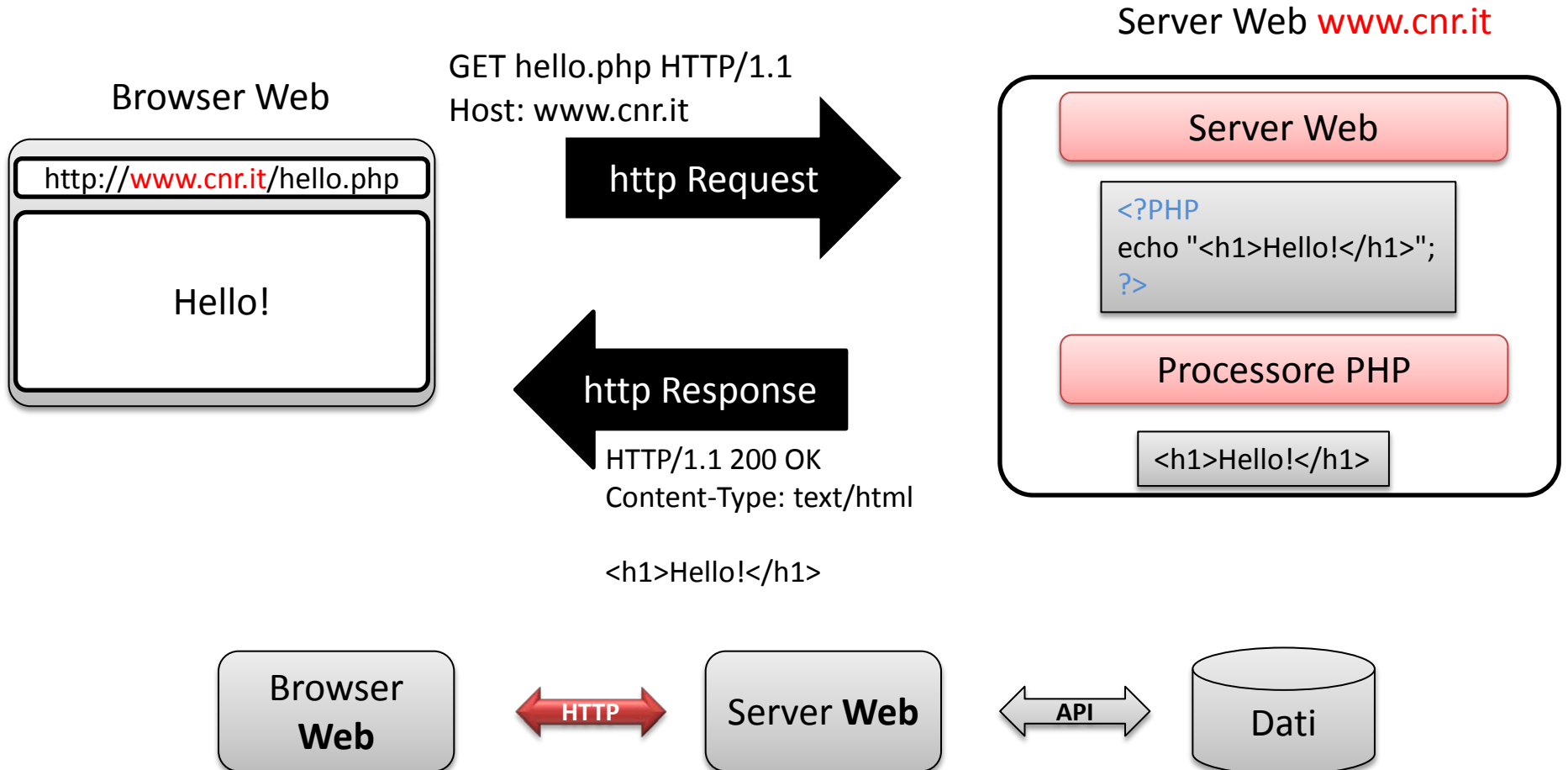
Vantaggi Applicazione Web

- Facilità di 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



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>
```

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?

Esercizio I – Gioco del Lotto

- Simulare estrazione del Lotto
- Requisiti
 - Costrutto HTML per le tabelle html.it
 - Funzione PHP che genera numeri casuali php.net
 - `rand(1,99)`

N O T I Z I A R I O
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(1,99); ?></td>
    <td><?php echo rand(1,99); ?></td>
    <td><?php echo rand(1,99); ?></td>
    <td><?php echo rand(1,99); ?></td>
    <td><?php echo rand(1,99); ?></td>
  </tr>
  <!-- Ripeti per tutte le ruote -->
</table>
</html>
```

Bibliografia

- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_application
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext Transfer Protocol](http://en.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Transfer_Protocol)