

Informatica 2 (COM)

Docente: Paolo Franciosa

E-mail: paolo.franciosa@uniroma1.it

Ricevimento studenti:


martedì, ore 12, sala docenti
(presso presidenza)

Laboratorio: **in gruppi**

Informazioni

- **Obiettivo:** creare pagine WEB evolute
- **Tecnologie usate:** HTML, CSS (preferibilmente), programmazione in JavaScript lato client
- **Modalità d'esame:** fortemente suggerito lo sviluppo di un sito WEB (in gruppo, 2/3 stud.) + discussione orale individuale.
Tutti i componenti del gruppo discutono il progetto nello stesso appello
Il sito sviluppato dovrà mostrare le capacità acquisite nella scrittura di codice HTML e Javascript lato client
- **Materiale didattico:**
 - Pollock, *Fondamenti di Javascript*, ed. McGraw Hill
 - G. Gigliotti, *HTML 4.01*, Apogeo
 - materiale vario on-line
 - materiale lezioni ed esercitazionisito web del corso:
<http://www.unitus.it/scienzepolitiche> -> piani di studio

Didattica

- Lezioni (plenum)
 - Laboratorio: esercitazioni + sviluppo tesine
 - Strumenti utilizzati
 - un browser web (Mozilla Firefox, IExplorer, ...)
 - un editor di testo (Blocco note, Notepad++, Winedt, ...)
 - eventuali editor ad hoc (MS Frontpage, Dreamweaver, ...)
-  particolare attenzione al codice generato!

Internet

(infrastruttura di comunicazione)

- componenti fisici
 - computer con schede di rete o modem
 - connessioni fisiche (rame, fibra ottica, ponti radio, ...)
 - dispositivi di collegamento e instradamento (hub, switch, router, gateway, ...)
 - amministratori della rete

Internet (infrastruttura di comunicazione)

- Protocolli di trasporto:
 - IP (Internet Protocol), basso livello host individuati da indirizzo IP **151.100.3.14**
 - TCP (Transmission Control Protocol), address+port **151.100.3.14:80**
 - UDP (User Datagram Protocol)
 - protocolli di configurazione e monitoraggio della rete e dei dispositivi di instradamento

indirizzo host, univoco a livello mondiale

individua il programma interlocutore sull'host

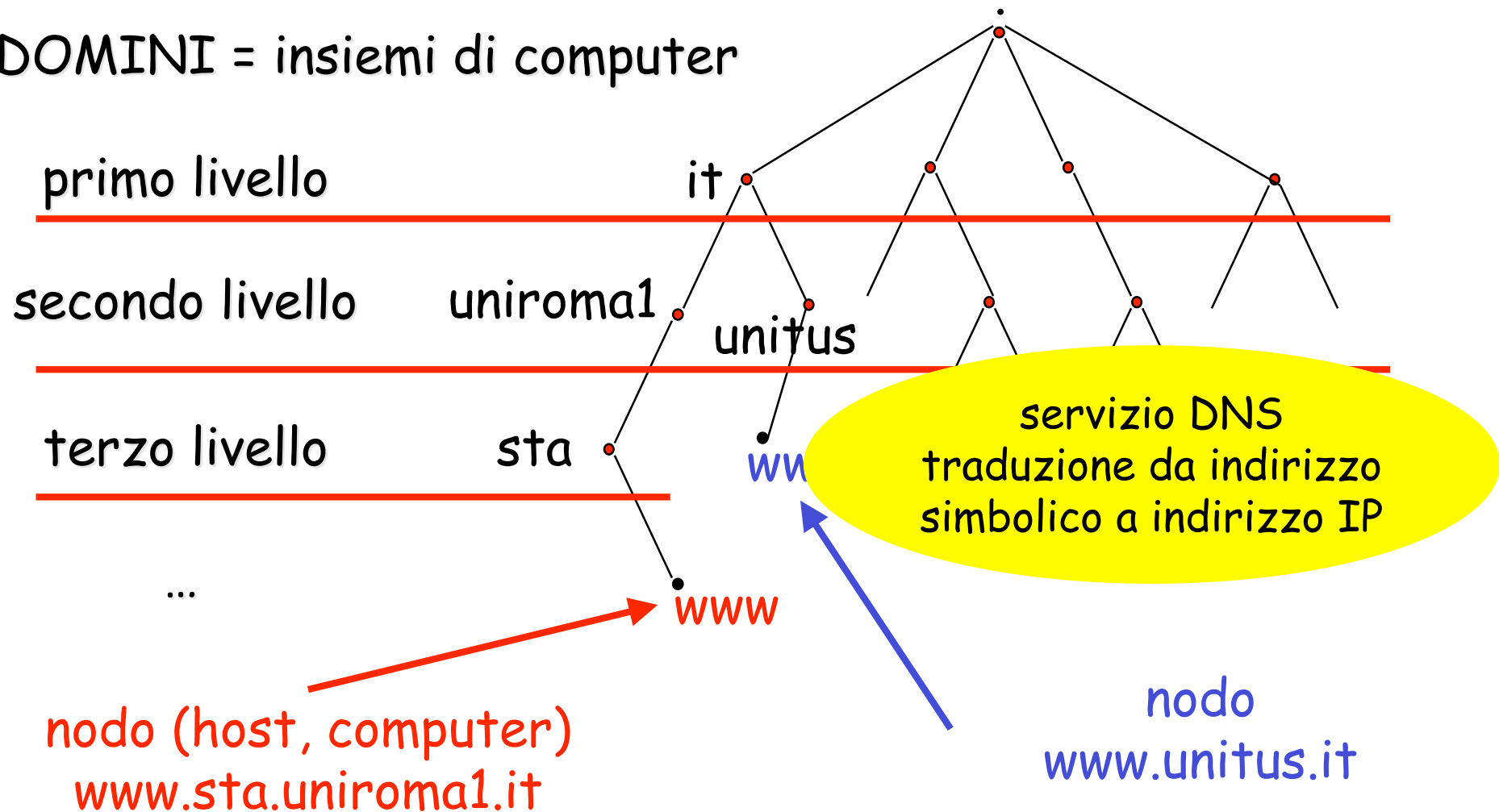
Internet (servizi diffusi)

- SSH - interazione testuale con un host (comandi di linea, risposte testuali), rimpiazza spesso Telnet aggiungendo crittografia
- File Transfer Protocol (FTP) - trasmissione file tra computer remoti. Con crittografia -> SFTP (Secure FTP)
- SMTP, POP, IMAP - posta elettronica
- Domain Name System (DNS) - traduzione indirizzi IP <-> indirizzi simbolici
- HyperText Transfer Protocol (HTTP) - world wide web
- Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) - elenco utenti, rubriche, identificazioni

protocolli
aperti

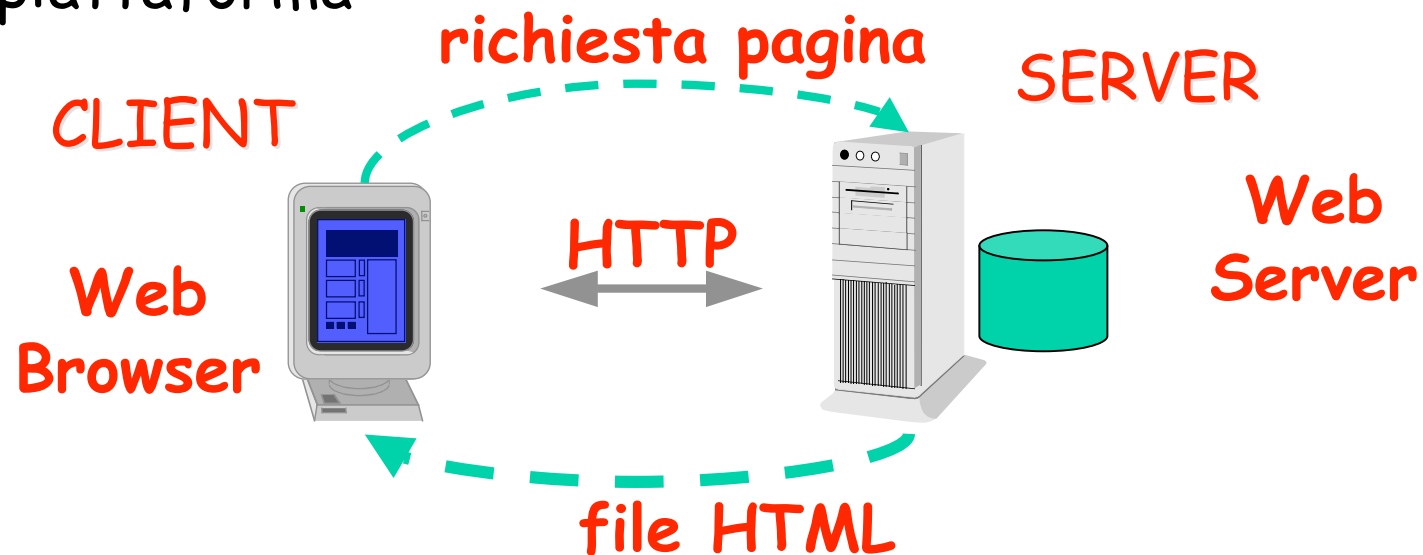
DNS (Domain Name System)

DOMINI = insiemi di computer



Il servizio WWW (World Wide Web)

- Gli standard:
 - HTTP: (Hyper-Text Transfer Protocol) protocollo client/server non proprietario per il trasferimento dell'informazione
 - HTML: (Hyper-Text Markup Language) codifica dell'informazione indipendente dalla piattaforma



URL (Uniform Resource Locator)

protocollo

(servizio)

dominio

file

`http://www.unitus.it/scienzepolitiche/insegnamenti/informatica.html`

host

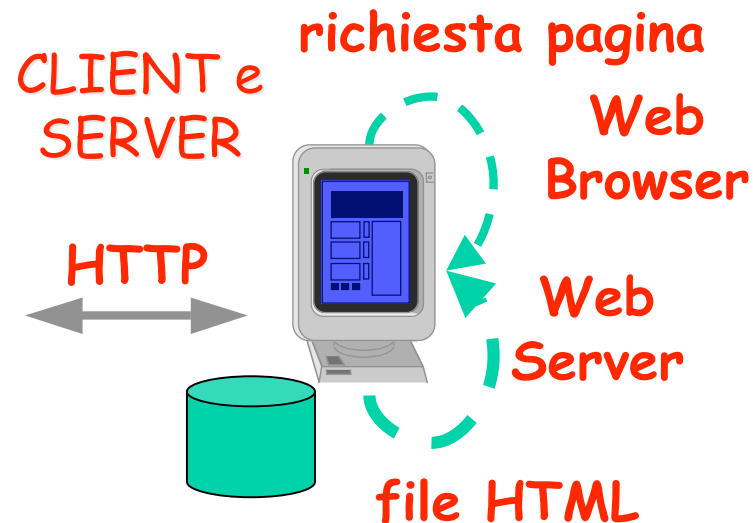
percorso

- URL di default (omesso nome file)
`www.unitus.it` ← nome file di default
p.es. `/index.html`
- URL relative (omesso host)
`informatica1/Esercitazione5.pdf` ← host e dominio di default
(l'host appena visitato)

Accesso semplificato a pagine web

Client e Server sullo stesso host:

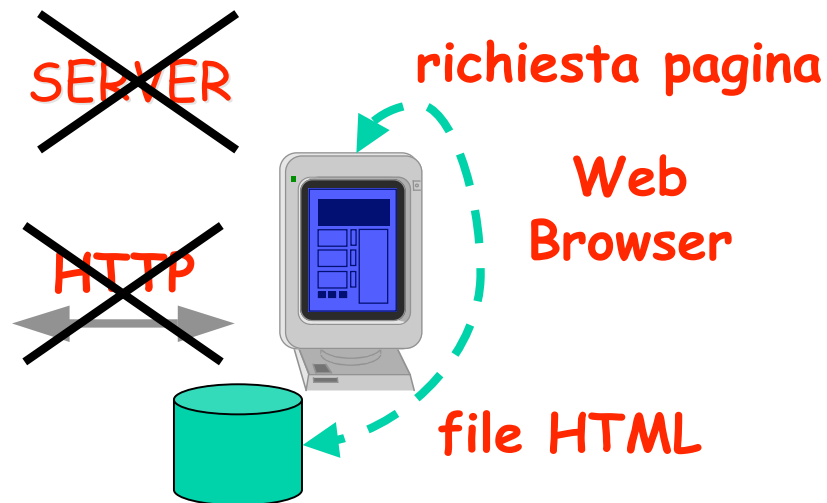
- il browser invia una richiesta a un server che viene eseguito sullo stesso elaboratore



Accesso semplificato a pagine web

Il client accede direttamente alla pagina web sullo stesso host:

- non c'è un server web, il browser preleva la pagina direttamente dal file system



HTML

HyperText Markup Language

- **HTML** è un linguaggio che utilizza dei comandi, chiamati TAG, per la formattazione di ipertesti.
- Una pagina web scritta in HTML standard è (dovrebbe essere) correttamente interpretata e visualizzata da ogni browser
- **L'ipertesto** è un metodo di organizzare l'informazione dove alcuni elementi, in qualche modo evidenziati all'interno del testo, possono essere espansi per fornire ulteriori informazioni sull'elemento selezionato. Questi elementi sono 'link' verso altri documenti che a loro volta possono essere testuali, immagini, suoni, programmi eseguibili o di qualunque altro tipo.
- I **link** sono associati a URL, che possono individuare documenti residenti sul server attuale o su altri server collegati in Internet (navigazione ipertestuale).

tutorial in inglese su HTML e CSS <http://www.w3c.org>
disponibile traduzione in italiano

Linguaggio HTML: Esempio

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Transitional//EN">
<HTML>
<HEAD>
  <META CONTENT="text/html; charset=ISO-8859-1" http-equiv="content-type">
  <TITLE>La mia prima pagina</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <H3>Pagina di prova</H3>
  <P>Link verso il nostro ateneo:</P>
  <A HREF="http://www.unitus.it/">
    Universit&agrave; della Tuscia
  </A>
</BODY>
</HTML>
```

HTML: struttura pagina

<!DOCTYPE HTML >

<html>

apertura tag

<head>

<META CONTENT="text/html;">

<title> qui va il titolo </title>

</head>

<body bgcolor="yellow">

qui va tutto ciò che deve essere visualizzato nella pagina

apertura tag con attributi

</body>

</html>

chiusura tag

HTML: struttura tag



```
<NOME_TAG ATTRIBUTO=VALORE ATTRIBUTO=VALORE>  
    contenuto tag  
</NOME_TAG>
```

```
<body bgcolor="yellow" link="red">  
    <p>testo di prova</p>  
    <hr width="80%" color="red" align="left"/>  
    <table>  
        contenuto della tabella  
    </table>  
</body>
```

HyperText Markup Language (2)

- Aspetto vs. struttura
- Liste
- Tabelle
- Riferimenti ipertestuali (link)
- Gli stili (CSS)

Tag HTML (1)

- `<p>` paragrafo `</p>`
- `
`  hanno senso solo su
dispositivi video
tradizionali
- `` enfaticizzato ``
- `` evidenziato ``
- `` grassetto `` `<i>` corsivo `</i>` 
- `<u>` sottolineato `</u>`
- `<h1>` intestazione livello 1 `</h1>`
- `<h2>` intestazione livello 2 `</h2>`
- ...
- `<h6>` intestazione livello 6 `</h6>`
- `<hr>` linea orizzontale
- `<!--` commenti `-->`

inserimento di più tag HTML

se si vogliono applicare più tag agli stessi elementi, i tag di apertura e chiusura devono essere nidificati correttamente

```
<li>  
  <p><em>Primo paragrafo</em></p>  
  <p>Secondo paragrafo</p>  
</li>
```

Tag HTML - Liste (1)

liste non ordinate (unordered list) ` ... `
compare un marcatore per ciascun elemento

liste ordinate (ordered list) ` ... `
compare un numero per ciascun elemento

liste descrittive (description list) `<dl> ... </dl>`
compare un elemento evidenziato (voce) e una descrizione
per ciascun elemento

in tutte le liste ciascun elemento è contrassegnato dal tag
"list item" ` ... `

Tag HTML - liste e

```
<ul>      (oppure <ol>)  
  <li>lezione 1</li>  
  <li>lezione 2</li>  
  <li>lezione 3</li>  
</ul>     (oppure </ol>)
```

Tag HTML - Liste (2)

<dl>

<dt>voce</dt>

<dd>descrizione della voce</dd>

<dt>voce</dt>

<dd>descrizione della voce</dd>

<dt>voce</dt>

<dd>descrizione della voce</dd>

</dl>

Tag HTML con URL

```
<img src = "URL immagine"  
      alt = "testo alternativo"  
      title = "testo che appare a mouse fermo">
```

```
<a href="URL destinazione">
```

Testo che apparirà cliccabile

```
</a>
```

Tag HTML - Tabelle

```
<table> <!-- inizio tabella -->
  <tr>      <!-- inizio riga -->
    <th>    <!-- cella di intestazione -->      </th>
    <td>    <!-- cella normale --> </td>
    <td>    </td>
  </tr>
  <tr>      <!-- inizio riga -->
    <th>    </th>
    <td>    </td>
    <td>    </td>
  </tr>
</table> <!-- fine tabella -->
```

il contenuto da visualizzare deve essere inserito esclusivamente all'interno dei tag <td>... ..</td> e <th>... ..</th>

Tag HTML - Tabelle

```
<table>  
  <tr>  
    <td> qualsiasi cosa </td>  
    <td> qualsiasi cosa </td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td> qualsiasi cosa </td>  
    <td> qualsiasi cosa </td>  
  </tr>  
</table>
```

possono essere
omessi i tag di
chiusura </tr> e </td>

Da utilizzare per elenchi etc.

Usato spesso impropriamente per allineare elementi, ma è preferibile il tag <div> ... </div>

Tag HTML elementi posizionabili

<div >

qualsiasi cosa

</div>

disponibili molti
attributi, tra cui il
posizionamento nella
pagina

Esempi di tag con attributi

```
<body bgcolor="#330000" text="#0088FF">
```

```
<p align="right">                </p>
```

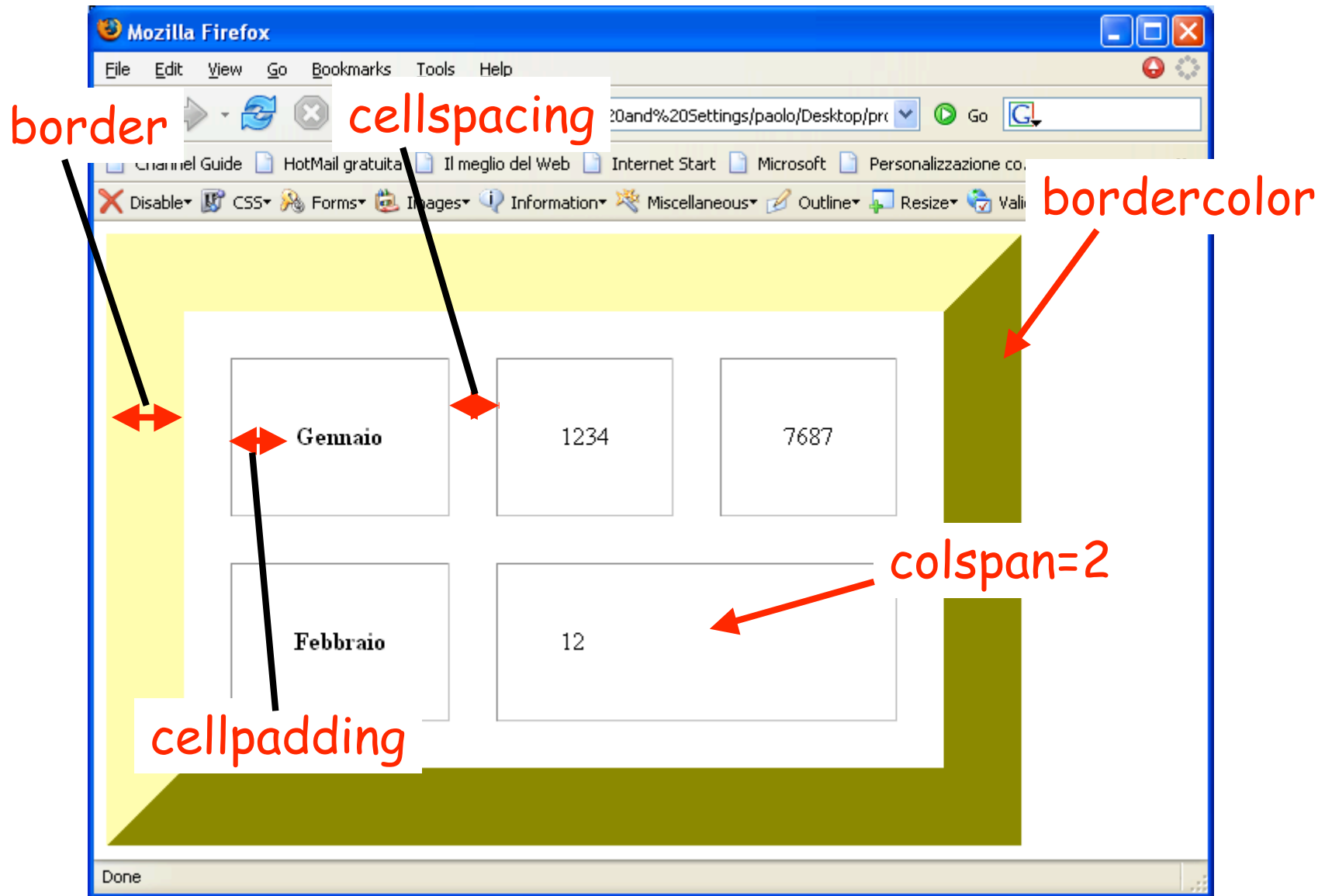
...

```
<table border="5" cellspacing="3"  
        cellpadding="4" bordercolor="yellow">
```

```
<tr>
```

```
<td colspan=2 align="center">    </td>
```

...



Risorse utili

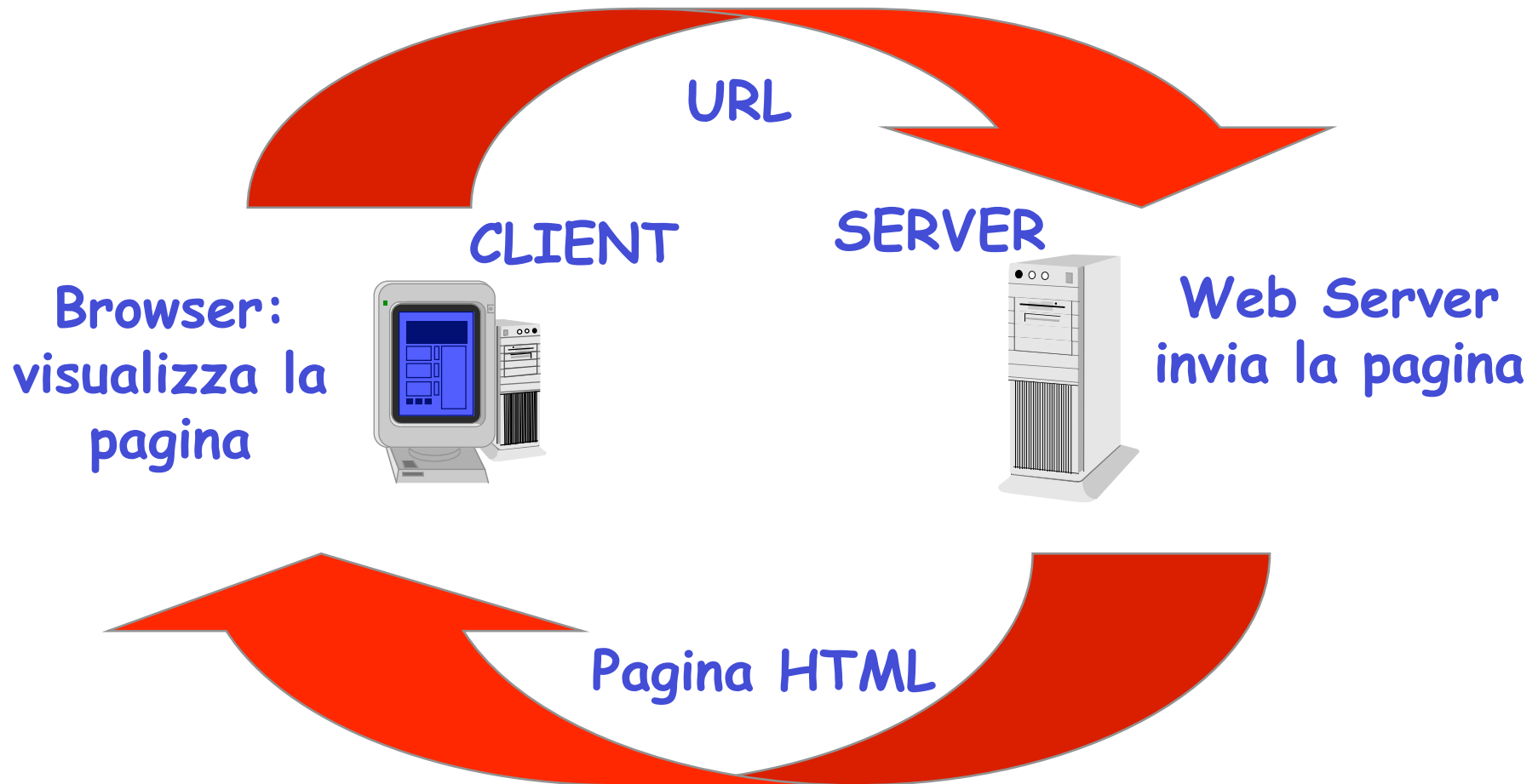
www.w3.org → tutorial → HTML
HTML avanzato
CSS (stili)

werbach.com/barebones/it/it_barebone.html

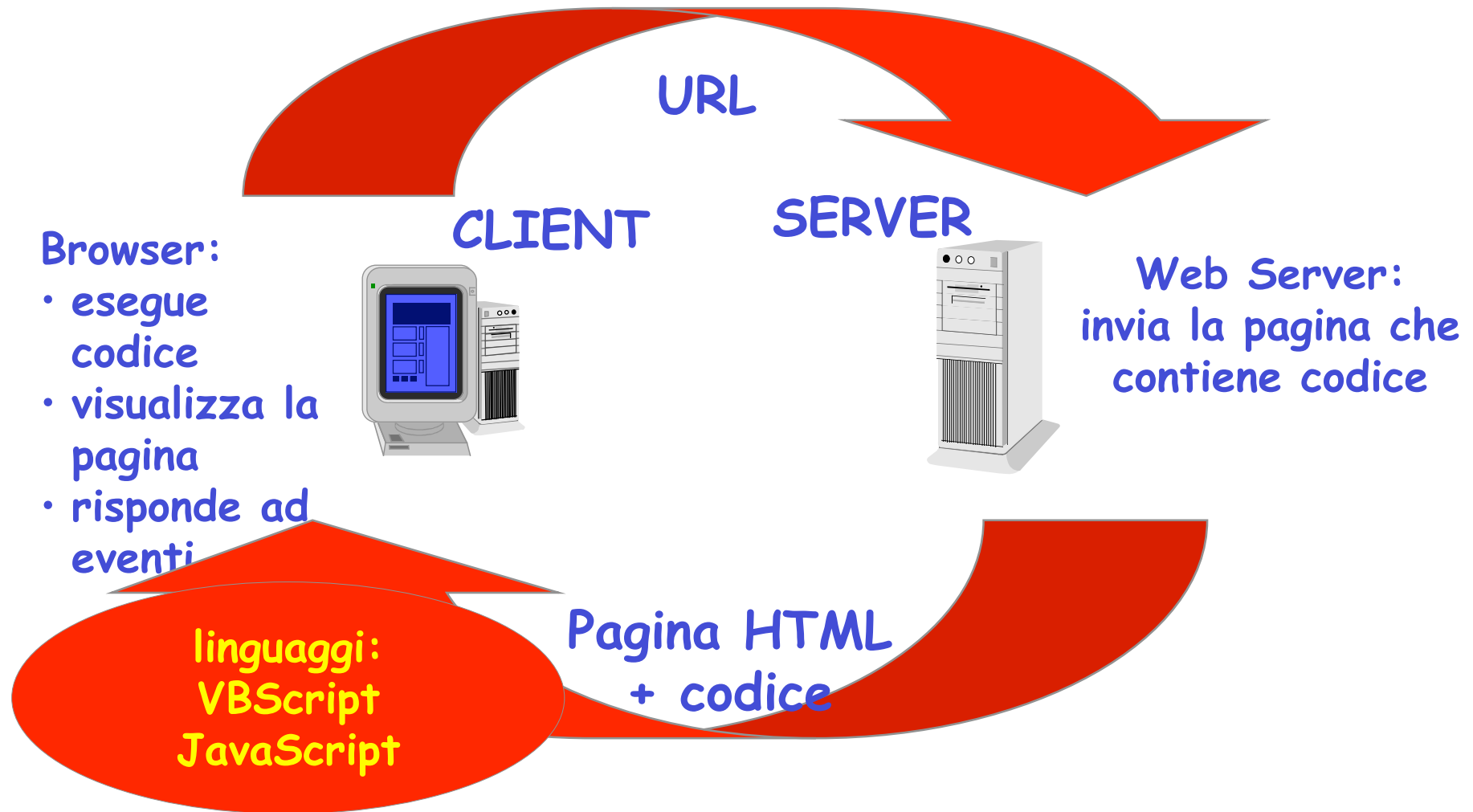
GOOGLE!!!!!!

www.google.com

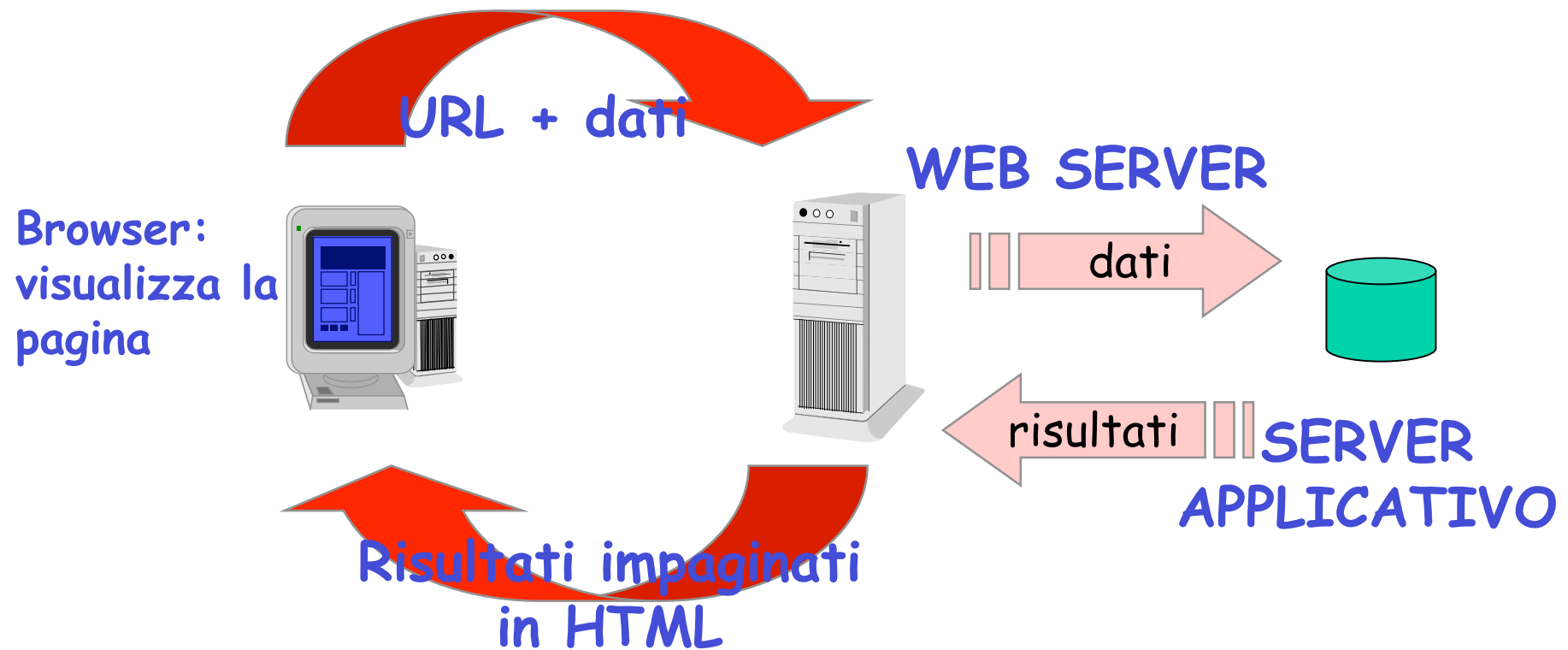
Pagine web statiche



Pagine web dinamiche (SCRIPT lato CLIENT)



Erogazione di servizi attraverso WWW (SCRIPT lato SERVER)



non verranno trattati
nel corso COM

tecnologie:
CGI - ASP - JSP

SCRIPT

Linguaggi di script:

Javascript

JScript (Microsoft)

ECMAScript

Funzionano per
tutti i browser

VBScript (Visual Basic for Scripting -
Microsoft)

SOLO per Internet Explorer

Javascript

- Javascript è un linguaggio di comandi che può essere interpretato da un browser WWW
...NON è Java...
- Fa differenza tra maiuscole e minuscole
 - rispettare maiuscole/minuscole nell'uso di nomi predefiniti
 - Document.writeln() oppure document.lastmodified sono errati
 - coerenza nella definizione ed uso di nomi scelti dal programmatore