

# Tecnologie dei siti Internet

---

- http server
  - Sistema operativo
  - Web server
- Client-side
  - HTML e derivati
  - CSS
  - Javascript
  - Applet
- Server-side
  - CGI
  - Servlet
  - ASP, PHP, JSP
- Web services
  - XML, SOAP, UDDI, WSDL

# http server

---

- Motore del WWW
  - Pensato per singole operazioni di visualizzazioni (stateless)
- Può “girare” su molti sistemi operativi
  - Linux è il più diffuso e meno costoso
  - Windows è il più semplice da gestire
- Web server
  - Apache 67% gratuito
  - Microsoft IIS 22% incluso in Windows server
  - Esistono piccoli web server per tutti gli usi

# Client-side

---

- Browser
  - Programma per interagire con un http server, visualizzando le pagine chiamate
  - Internet explorer (versione 6 dominante) 85%
  - Gecko (Netscape, Mozilla) 6%
- Risoluzione
  - 800x600 38%
  - 1024x768 60%

[www.upsdell.com/BrowserNews/stat.htm](http://www.upsdell.com/BrowserNews/stat.htm)

# HTML e derivati

---

- HTML
  - Markup language basato su TAG che identificano la struttura di un documento
  - Successivamente si è arricchito di TAG per controllare la visualizzazione e avvicinarsi al risultato di un elaboratore di testi
  - Versione 4.01 del 24/12/1999 vigente ma non sempre applicata
  - Non è un linguaggio di programmazione con funzioni di scelta tra varie possibilità
  - Non è visualizzato nello stesso modo da tutti i browser
- XHTML
  - Versione 1.0 riformula HTML 4.01 in XML
  - Versione 2.0 in via di conclusione

# CSS - Cascading Style Sheets

---

- Per controllare la posizione degli oggetti nelle pagine HTML
- Per definire stili di visualizzazione
- In ogni pagina si può far riferimento a un foglio di stile
  - Variando il foglio di stile cambiano tutte le pagine
- Si separa il contenuto dalla grafica
  - Adattare a diversi utenti la modalità di lettura

# Javascript

---

- Linguaggio di scripting, non compilato
- Inventato da Netscape, non ha relazione con Java
- Eseguito dal browser
- Semplicità di scrittura
- Alternative Microsoft VBscript e Jscript
- Inserimento nel testo HTML

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript" >  
alert ("Messaggio");  
</SCRIPT >
```



# Applet

---

- Programma scritto in Java inserito nel web server
- Richiamato in una pagina HTML dal browser che deve avere una Java Virtual Machine incorporata
  - Esistono JVM per tutti i sistemi operativi
- Ampie possibilità di esecuzione di applicazioni

# Stateless

---

- Non si può passare un dato da una pagina all'altra visitata
- Con i linguaggi client-side è possibile superare questo problema in parte
  - Cookie, dati scaricati sul client e riutilizzati nella pagina successiva
  - Passaggio di parametri nella URL
  - Campi nascosti di un modulo (form)
- Con i linguaggi server-side si supera completamente il problema

# Server side

---

- Elaborazione fatta dal server
- Indipendente dal browser e dal sistema operativo client
- Permette di mantenere lo stato del programma tra varie pagine
  - Commercio elettronico: il carrello acquisti
- Richiede maggiore potenza del server
  - In relazione al numero di utenti contemporanei
- Collegamento a database

# CGI Common Gateway Interface

---

- Metodo per mettere in comunicazione le pagine web con database e altri documenti o programmi
- Usa qualsiasi linguaggio di programmazione
  - Perl è il più usato, semplice, non compilato
- E' stato il primo metodo
  - Meno usato ora per motivi di prestazioni

# Servlet

---

- L'equivalente delle applet Java eseguite direttamente dal server
- Indipendente dal browser
- Indipendente dalla potenza del client
- Non scarica nulla sul client
- Compatibile con diversi web server e sistemi operativi

# Linguaggi ASP, PHP, JSP

---

- Linguaggi di programmazione completi eseguiti dal server
- ASP di Microsoft
  - Incorporato in IIS
- PHP open source
  - Disponibile per molti web server su diversi sistemi operativi
- JSP Java Server Pages di Sun
  - Motore alternativo al web server, su Linux/Unix e Windows

# Web services

---

- Applicazioni a se stanti che possono essere richiamate da altre applicazioni
- Basati su XML come linguaggio comune e HTTP come protocollo
- SOAP
  - per passare dati XML
- UDDI Universal Description, Discovery and Integration Service
  - per cercare automaticamente web services
- WSDL Web Services Definition Language
  - per descrivere cosa fa un web service, dove sta e come richiamarlo