

# Tecnologie di Sviluppo per il Web

## Programmazione Web: Introduzione

versione 3.0

Questo lavoro è concesso in uso secondo i termini di una licenza Creative Commons  
(vedi ultima pagina)

G. Mecca – mecca@unibas.it – Università della Basilicata



Programmazione Web: Introduzione >> Sommario



## Sommario

- Architetture
- L'Esempio di Riferimento

## Architetture

- Tradizionalmente

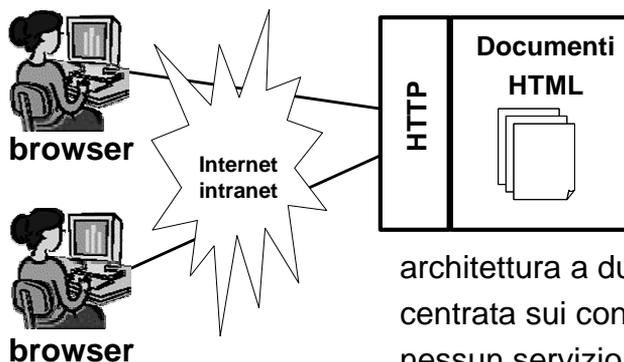
- ⇒ server Web con contenuti “statici”
- ⇒ documenti in formato HTML

- Evoluzione

- ⇒ consapevolezza dell'enormi potenzialità del Web come piattaforma di calcolo
- ⇒ server Web con contenuti “dinamici”
- ⇒ “applicazioni Web”

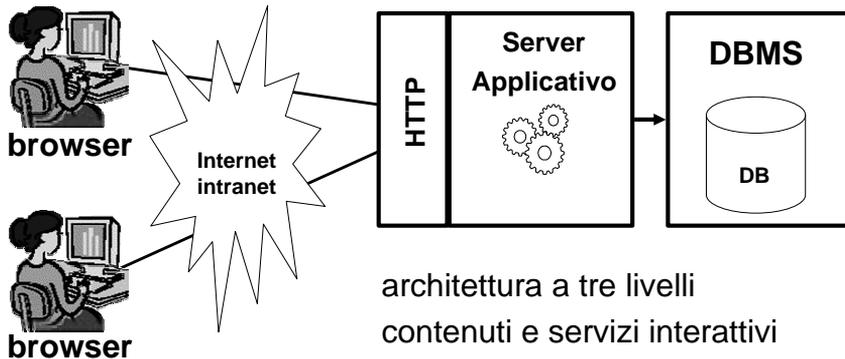
## Architetture

- Server Web con contenuti statici



## Architetture

### ○ Server Web con contenuti dinamici



## Architetture

### ○ Però

⇒ i protocolli (HTTP, URI, HTML,...) di Web non sono stati pensati per le applicazioni

⇒ i servizi sui siti Web sono aperti ad un pubblico mondiale

### ○ Di conseguenza

⇒ le applicazioni Web sono significativamente diverse dalle applicazioni tradizionali



## Architetture

- In questa lezione
  - ⇒ introduciamo un'applicazione Web di esempio
  - ⇒ basata su una tecnologia di basso livello: CGI (Common Gateway Interface)
  - ⇒ utile per capire tutti i dettagli implementativi
  - ⇒ e le differenze principali rispetto alle applicazioni Web



## L'Esempio di Riferimento

- "Indovina il numero" su Web con CGI
  - ⇒ idea: gli utenti si collegano ad un sito e giocano al gioco
  - ⇒ l'accesso all'applicazione è distribuito
  - ⇒ gli utenti accedono con il browser (effettuando richieste HTTP)
  - ⇒ possono giocare più utenti contemporaneamente

<http://localhost/indovina.html>



## L'Esempio di Riferimento

- Per capirne le caratteristiche
  - ⇒ facciamo un confronto
- Un'applicazione "desktop" tradizionale
  - ⇒ due caratteristiche principali
  - ⇒ tipicamente eseguita in modalità monoutente
  - ⇒ tutti i componenti dell'applicazione girano all'interno della stessa macchina virtuale (esecuzione "locale")



## L'Esempio di Riferimento

- Esempio: "Indovina il Numero"
  - ⇒ interfaccia utente grafica basata su Swing; sistema ricco di eventi per la gestione della GUI
  - ⇒ applicazione rigorosamente monoutente; ogni giocatore gioca le sue partite da solo
  - ⇒ lo stato dell'applicazione è tenuto da un oggetto della classe "Partita" che memorizza nome dell'utente, numero da indovinare e tentativi



## L'Esempio di Riferimento

### ○ Caratteristiche della versione Web

- ⇒ l'interfaccia utente è costituita di pagine HTML
- ⇒ l'architettura è distribuita: client (browser) e server HTTP; l'utilizzo è multiutente
- ⇒ il funzionamento dell'applicazione è basato su una sequenza di transazioni HTTP (richieste e risposte HTTP)
- ⇒ il protocollo HTTP è privo di stato; come viene mantenuto lo stato tra una transazione e l'altra ?



## L'Esempio di Riferimento

### ○ Nel seguito di queste lezioni

- ⇒ descriveremo le soluzioni tecnologiche per ciascuno di questi problemi

### ○ Obiettivo

- ⇒ mostrare le differenze (e le analogie) tra lo sviluppo tradizionale e lo sviluppo Web
- ⇒ ed illustrare il senso e le funzioni del server applicativo



## L'Esempio di Riferimento

### ○ ATTENZIONE

- ⇒ la versione CGI dell'applicazione è stata sviluppata esclusivamente a scopo didattico
- ⇒ per ragioni di carattere puramente tecnico, il codice è sviluppato in C#
- ⇒ è utile perchè affronta i vari problemi ad un livello tecnologicamente molto basso
- ⇒ ma al giorno d'oggi non rappresenta un esempio di sviluppo da riprodurre



## Riassumendo

- Architetture
- L'Esempio di Riferimento



## Termini della Licenza

- This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> or send a letter to Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.
- Questo lavoro viene concesso in uso secondo i termini della licenza "Attribution-ShareAlike" di Creative Commons. Per ottenere una copia della licenza, è possibile visitare <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> oppure inviare una lettera all'indirizzo Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.