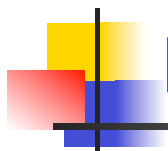




Introduzione al W3

(Rif. Tim Berners Lee - CERN Ginevra – 1992)

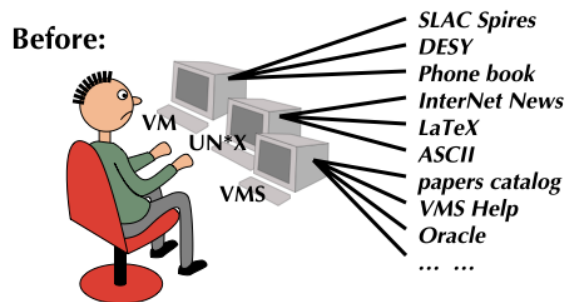


Definizione di W3

- Sistema informativo multimediale, distribuito, eterogeneo, collaborativo
- Nel dettaglio è
 - Un *principio*
 - Un *insieme di protocolli*
 - Un *insieme di applicazioni*
 - Una *ragnatela* (Web) di *informazioni*

Principio Base del W3 (1)

- Accesso universale all'informazione
 - Prima del W3, per accedere a documenti diversi residenti su computer diversi, occorre**vano** diversi terminali, collegati a macchine differenti e con software distinti

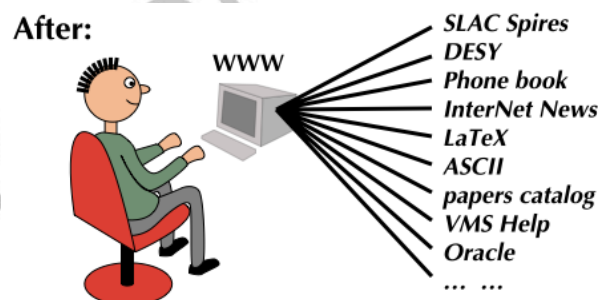


Introduzione al W3

3

Principio Base del W3 (2)

- Con l'avvento del W3 e la realizzazione dell'accesso universale all'informazione, se un documento è disponibile lo è da ogni computer, in ogni località, da parte di ogni utente autorizzato e attraverso un unico software (Browser)



Introduzione al W3

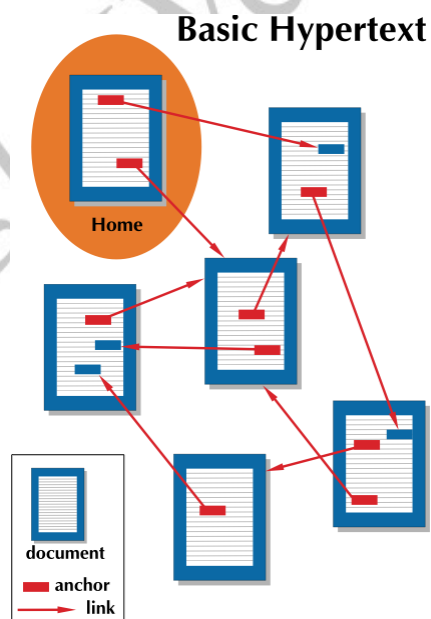
4

Principio Base del W3 (3)

- La **realizzazione** di tale principio si basa su **quattro cardini fondamentali**:
 - **Rappresentazione ipertestuale** dei documenti
 - Disponibilità di efficaci **meccanismi di ricerca**
 - **Modello Client-Server**
 - **Negoziazione del formato** dei documenti

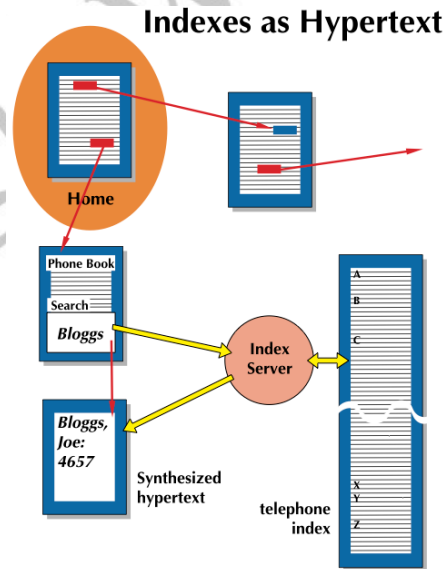
Ipertesti

- Sono **testi che**, al loro interno, **contengono riferimenti ad altri testi**
- Evoluti verso gli **ipermedia** (ipertesti multimediali)



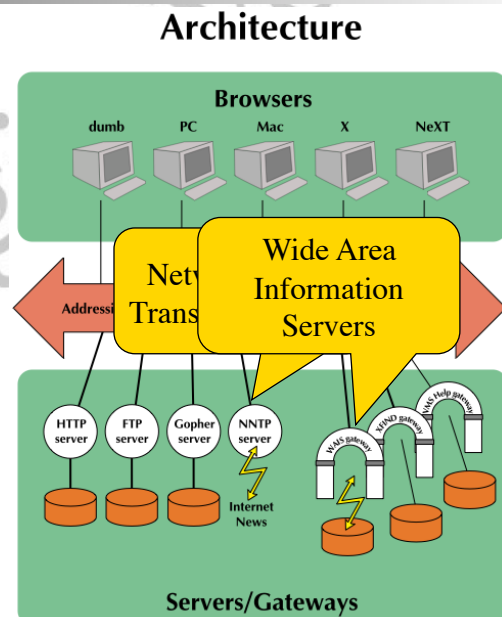
Meccanismi di ricerca

- **Necessità di ricercare informazioni** all'interno dell'**enorme mole di documenti** disponibili
- **Modello di base:** **richiesta** sotto forma di testo, **risposta** come (riferimento a un) documento ipertestuale



Il modello Client-Server

- **Obiettivo:** realizzare il W3 come sistema scalabile, senza una struttura centralizzata di riferimento
- Il **Sever** mette a disposizione l'informazione, i **Client** la usano
- Infrastruttura di comunicazione: **Internet**





Negoziatore del formato

- L'informazione è **codificata** in diversi formati (**Text**, **PS**, **Gif**, **Jpeg**, **Midi** ...)
- Non è possibile stabilire uno **standard unico**
- Il **Client**, all'atto della richiesta di un documento, **comunica al Server** i formati che è in grado di gestire, ed il **Server** invia l'informazione in accordo con le indicazioni ricevute (HTTP)



Definizione di W3

- **Sistema informativo multimediale**, distribuito, eterogeneo, collaborativo
- Nel dettaglio è
 - Un **principio**
 - Un **insieme di protocolli**
 - Un **insieme di applicazioni**
 - Una **ragnatela** (Web) di **informazioni**

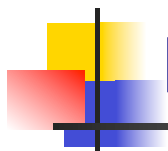


Protocolli (1)

- **URL** (Uniform Resource Locator)
 - E' il riferimento alla posizione all'interno del W3 di un documento. Il suo formato è indipendente dalla natura del documento stesso

`<protocollo>://<nome_dominio><path><nome_file>`

Es: `HTTP://www.ing.univpm.it/guida/orari.html`



Protocolli (2)

- **HTTP** (HyperText Transfer Protocol)
 - È, tra tutti i protocolli di comunicazione Internet (FTP, Telnet, , SSH, ...), quello specifico per il W3
 - E' veloce, universale ed estensibile
 - Implementa la negoziazione tra Client e Server del formato del documento da trasferire
 - Usa un meccanismo di interazione simile al protocollo **Telnet** (senza autenticazione)



Protocolli (3)

- **HTML** (HyperText Markup Language)
 - E' il linguaggio, tra quelli usati nel W3, che ogni Client è in grado di gestire. Costituisce quindi il linguaggio **dominante** dei documenti W3.
 - **Storicamente**, è una variante dell'**SGML** (Standard Generalized Markup Language) che **consente la strutturazione del testo e l'inserimento di link**
 - Descrive **la struttura dei documenti**, non il loro **formato di visualizzazione**
 - **Consente** di ottenere **una visualizzazione ottimale dei dati su piattaforme differenti** che usano differenti font

Introduzione al W3

13

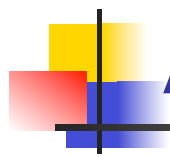


Definizione di W3

- **Sistema informativo multimediale**, distribuito, eterogeneo, collaborativo
- Nel dettaglio è
 - *Un principio*
 - *Un insieme di protocolli*
 - *Un insieme di applicazioni*
 - *Una ragnatela (Web) di informazioni*

Introduzione al W3

14



Applicazioni W3

- **Web Servers**
 - Apache, IIS, Nginx, ...
- **Web Browsers**
 - Chrome, Firefox, Explorer, Safari, Opera, ...
- **Tools**
 - Motori di Ricerca, HTML Validators, Link Checker, CSS Validators, ...



Definizione di W3

- **Sistema informativo multimediale, distribuito, eterogeneo, collaborativo**
- Nel dettaglio è
 - *Un principio*
 - *Un insieme di protocolli*
 - *Un insieme di applicazioni*
 - *Una ragnatela (Web) di informazioni*



Informazioni nel Web

- Personali (Home page)
- Commerciali
- Scientifiche
- Ludiche
- Sportive
- ...