

Il World Wide Web

Mario Bravetti

Introduzione al WWW

- ◆ Il World Wide Web (WWW) è un sistema per l'organizzazione e la pubblicazione su scala mondiale di informazioni organizzate in documenti multimediali.
- ◆ Le caratteristiche fondamentali di questo sistema sono:
 - l'estrema facilità di utilizzo delle **interfacce di accesso**
 - la sua **organizzazione ipertestuale**
 - la possibilità di trasmettere informazioni **multimediali**
 - l'architettura **distribuita** su rete geografica
- ◆ Il WWW è realizzato tramite il protocollo HTTP (paradigma **client/server**).

Introduzione al WWW

- ◆ Nasce tra 1989 e 1992 presso il CERN di Ginevra per opera di gruppo di ricerca coordinato da Tim Berners-Lee.
 - Obiettivo: sistema di pubblicazione e reperimento delle informazioni per documenti multimediali distribuito su rete geografica.
- ◆ Identificò come elementi chiave:
 - internet,
 - ipertesto e
 - linguaggio di markup (SGML e in seguito HTML)
- ◆ Grande interesse di aziende in questo sistema (business prodotto) decretò successo assoluto (continua espansione).

Iper testi e multimedialità

- ♦ La **multimedialità** consiste nella possibilità di utilizzare contemporaneamente, in uno stesso messaggio comunicativo, **più media e più linguaggi**.
- ♦ Un **ipertesto** è un sistema di organizzazione delle informazioni in una **struttura reticolare (non sequenziale)**.

Il concetto di ipertesto

- ◆ Storicamente **organizzazione dell'informazione** (scrittura): basata su un **modello lineare sequenziale** (dalla prima all'ultima pagina)
 - **scrittura** di un messaggio e sua corrispondente **fruizione**
 - si può sovrapporre al massimo una **strutturazione gerarchica**.
- ◆ Esempio: libro con capitoli, paragrafi, sezioni e testo.

Il concetto di ipertesto

- ◆ Si basa su un'organizzazione dell'informazione di tipo reticolare: è costituito da un insieme di **unità informative (nodi)** e da un insieme di collegamenti (**link**) che **permettono di passare da un blocco all'altro**.
- ◆ Lettore non vincolato da sequenza lineare dei contenuti, ma può muoversi da un blocco di informazioni all'altro costruendosi ogni volta un **proprio percorso di lettura**.
- ◆ Se informazioni collegate **non sono solo documenti** testuali, ma informazioni veicolate da **media differenti** (testi, immagini, suoni, video), si parla di **ipertesto multimediale (ipermedia)**.

Gli ipertesti

- ◆ Iper testo digitale: alcune porzioni di testo o immagini presenti sullo schermo, evidenziate attraverso opportuni artifici grafici (icone, colore, tipo e stile del carattere) rappresentano i diversi collegamenti disponibili
- ◆ L'ipertesto digitale consente inoltre al lettore una fruizione interattiva dei contenuti
 - non è più relegato nella posizione di passivo destinatario del messaggio, ma diventa capace di assumere la responsabilità piena del suo atto di lettura.

Documenti per il WWW

- ◆ Per essere inserito nel WWW, un documento deve essere scritto utilizzando un particolare **linguaggio di markup** chiamato **Hyper Text Markup Language (HTML)** nato per la descrizione di documenti testuali
- ◆ I linguaggi di marcatura sono costituiti da un **insieme di istruzioni dette tag (o marcatori)** che servono a descrivere la **struttura e impaginazione del documento** ai fini della visualizzazione nel browser (client HTTP).
- ◆ I tag vengono utilizzati anche per inserire i **link (collegamenti ipertestuali)** specificando un **URL**

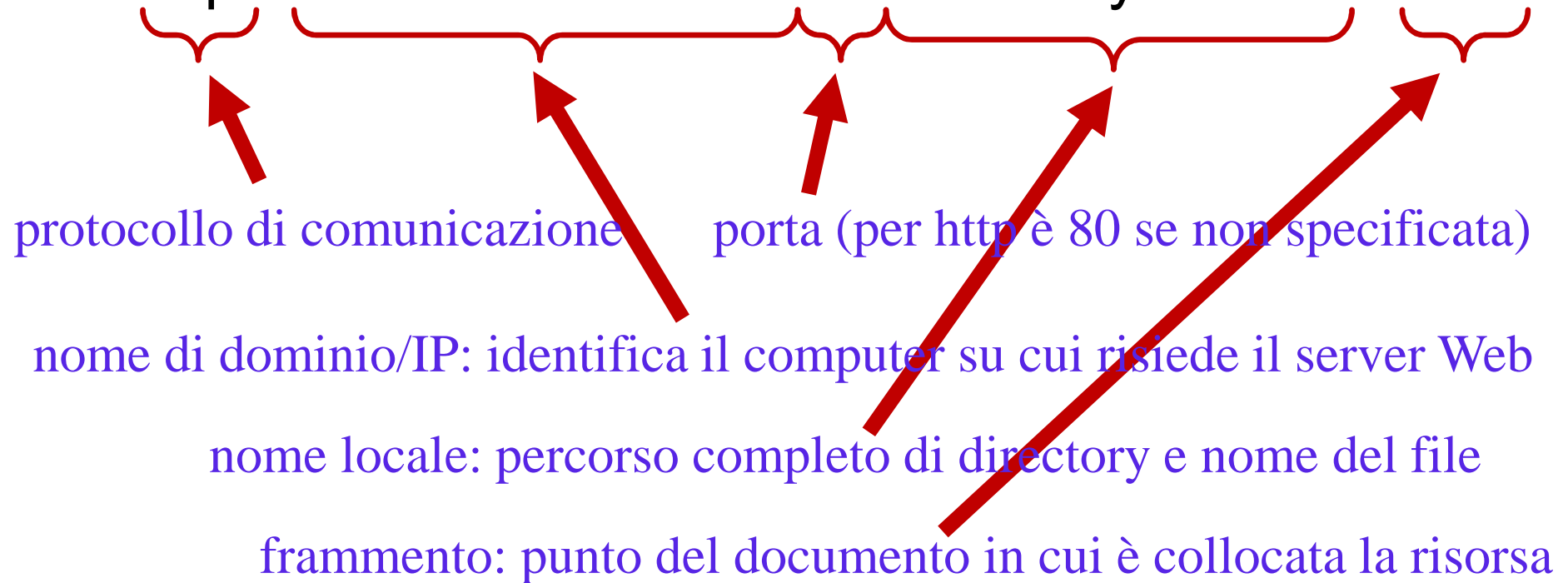
Uniform Resource Locator (URL)

- ◆ In un sistema distribuito come WWW una delle problematiche fondamentali consiste nella possibilità di **identificare i documenti e le risorse collocate sui server** ai fini del relativo reperimento.
- ◆ La tecnica di indirizzamento dei documenti adottata nel Web usa una sintassi denominata **Uniform Resource Locator (URL)**, ossia un nome composto da più parti che specificano **l'indirizzo del server e il percorso completo della risorsa all'interno del relativo filesystem**:
 - protocollo://nomehost[:porta]/nomerisorsa
- ◆ Gli URL possono essere **assoluti o relativi**.

URL assoluti

- ◆ Un URL assoluto specifica senza assumere alcun default tutte le parti rilevanti dell'indirizzo della risorsa:

`http://www.azienda.com:80/directory/file.html#label`



URL relativi

- ◆ Un URL relativo, invece, **tralascia la specifica di alcune parti dell'indirizzo** o del percorso che vengono implicitamente determinate sulla base del percorso completo del documento dove l'URL relativo compare (detto **base**).
- ◆ Esempi:
 - **base:**
`http://www.azienda.com/dir1/dir2/filea.html#label`
 - `/dir3/fileb.html` →
`http://www.azienda.com/dir3/fileb.html`
 - `filec.html` →
`http://www.azienda.com/dir1/dir2/filec.html`
 - `#mark` →
`http://www.azienda.com/dir1/dir2/filea.html#mark`

