

Che cosa non è il WWW?

Il World Wide Web **NON E'** Internet.

- Internet è la rete globale di computer su cui il WWW viene diffuso.
- Internet si basa su protocolli di comunicazione che consentono di interconnettere reti diverse e basate su caratteristiche di connessione anche molto diverse tra loro
- Internet è il canale che consente di diffondere, oltre al WWW, servizi quali la posta elettronica, il trasferimento di file (FTP), la messaggia istantanea, ecc...

Che cos'è il WWW?

Il World Wide Web è un "globally distributed hypermedia system", ossia un ipertesto multimediale distribuito a livello mondiale:

- Un **ipertesto**, ossia un documento (elettronico) costituito da pagine consultabili in maniera non sequenziale attraverso l'uso di collegamenti (links) all'interno delle pagine stesse.
- **multimediale**, ossia che contiene testo, ma anche immagini, suoni, video, ecc...
- **distribuito a livello mondiale**, ossia tale per cui le pagine non sono tutte memorizzate in un unico computer, ma su innumerevoli server diversi. I collegamenti contenuti in una pagina di un server possono riferire pagine memorizzate su altri server.

Architetture del WWW

Alcune architetture comuni per la realizzazione di siti web sono le seguenti:

- **Sito web statico:** Ogni pagina del sito è memorizzata in un file diverso sul web server in formato HTML. Quando viene richiesta una pagina, il file corrispondente viene inviato al client e visualizzato così com'è dal browser.
- **Sito web con script:** Differisce rispetto all'approccio statico nel fatto che i file HTML possono contenere porzioni di codice (in un linguaggio tipo JavaScript) che verranno eseguite dal browser per creare qualche effetto di dinamicità (controllo sui dati immessi nella pagina, apertura di finestre di dialogo, ecc...)
- **Sito web dinamico:** I server web eseguono programmi (ad esempio scritti nel linguaggio PHP) che generano le pagine web richieste da un client. Tali programmi spesso interrogano un data-base per ottenere le informazioni che servono per costruire le parti principali delle pagine.

Estensioni del WWW

A questi componenti di base si sono poi aggiunti nel tempo altri componenti che consentono di realizzare pagine web più evolute e dinamiche, ad esempio:

- **Cascading Style Sheet (CSS):** un linguaggio per descrivere gli aspetti di presentazione di una pagina web (font, colori, ecc...)
- **Client Scripting:** un insieme di linguaggi e tecnologie (e.g. JavaScript) per realizzare pagine più complesse e interattive (ad esempio tramite finestre pop-up, ecc...) che contengono del codice che viene eseguito dal browser
- **Siti web dinamici:** il server web non è più un semplice "memorizzatore di pagine" ma esegue applicazioni i cui output sono pagine web. Per questo nascono linguaggi quali Perl, PHP, Python e ASP.

Le fondamenta del WWW

I protocolli/linguaggi su cui si basa il WWW (fin dalle sue origini) sono i seguenti:

- **Uniform Resource Locator (URL)** – Come riferire un documento
E' una convenzione su come scrivere il riferimenti ad altri documenti.
Viene utilizzato nei link contenuti nelle pagine web.
- **HyperText Transfer Protocol (HTTP)** – Come ottenere un documento
E' un protocollo di comunicazione che viene utilizzato per l'accesso a documenti ipertestuali via rete.
- **HyperText Markup Language (HTML)** – Il formato dei documenti
E' un linguaggio per la realizzazione di documenti ipertestuali

Introduzione a HTML

- HTML sta per HyperText Markup Language
- HTML non è un linguaggio di programmazione, ma un linguaggio di markup costituito da un insieme di **tag**:
`<html>`, `<p>`, `<table>`, ``,
- Un documento HTML **describe** una pagina web usando una opportuna combinazione di tag e testo semplice
- Il compito di un web browser è di interpretare un documento HTML e visualizzare la pagina web da esso descritta