

Laboratorio di XHTML e CSS

Lezione 1: Introduzione

Programma

- ▶ XHTML e formattazione del testo
- ▶ CSS e presentazione
- ▶ Elenchi
- ▶ Immagini e image map
- ▶ Tabelle
- ▶ Form
- ▶ Layout
- ▶ Usabilità e Architettura dell'informazione
- ▶ Esercizio riassuntivo

Materiale del laboratorio

- ▶ Il materiale del corso e' disponibile al seguente indirizzo:

http://www.aldoquastafierro.it/corso_web/

WEB – World Wide Web

“Il World Wide Web è un’ architettura software per accedere a documenti tra loro collegati e distribuiti su migliaia di macchine nell’intera Internet.”

Andrew S. Tanenbaum, “Computer Networks” 1997

- e’ un servizio supportato dalla rete Internet
- studiato e implementato al Cern nel 1989 per agevolare la cooperazione di gruppi di ricerca sparsi nel mondo
- nasce per il pubblico nei primi anni '90 sulla base di tre standard:
 - HTTP, un protocollo per la trasmissione di documenti su Internet.
 - URL, una notazione per l’indirizzamento delle risorse.
 - HTML, un linguaggio per la scrittura di documenti ipertestuali.

Documenti WEB

I documenti Web sono pagine ipermediali che contengono:

- Testi
- Immagini
- Suoni
- Legami ipertestuali ad altre pagine (link)
- Programmi



Le pagine sono localizzate su server web e visualizzate dai client attraverso l'utilizzo di un browser web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Chrome, Safari, ...).

Quando l'utente digita l'indirizzo web (URL) della pagina di interesse il sistema operativo richiede attraverso una connessione HTTP la pagina al server in cui è memorizzata e la scarica in locale dove verrà letta dal browser.

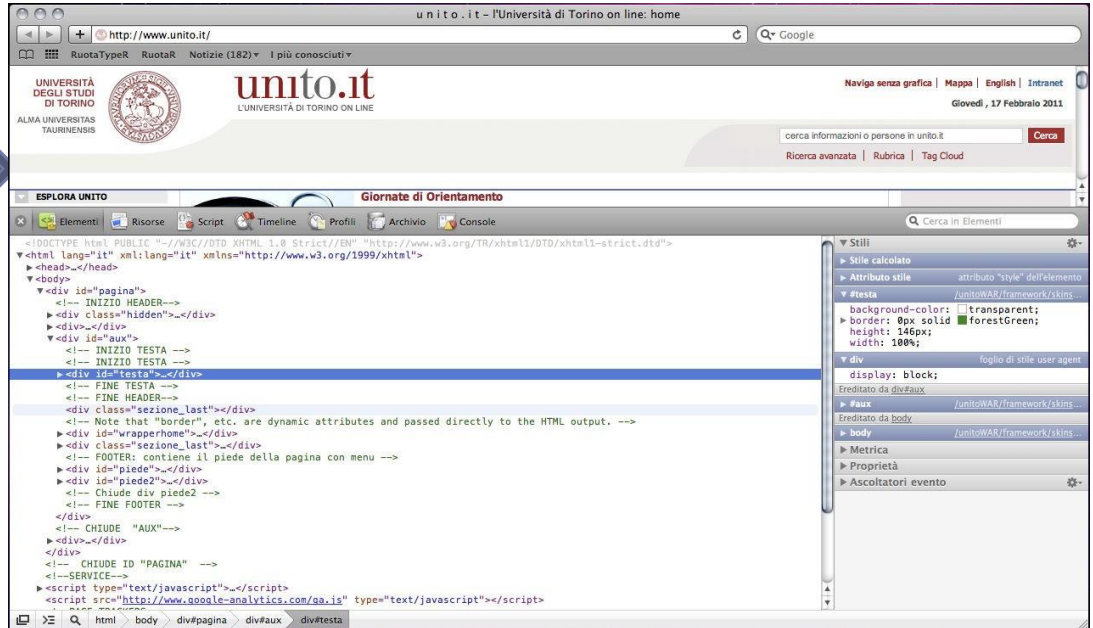
URL di una pagina WEB

Un URL è formato da tre parti:

1. dal protocollo utilizzato per il trasferimento dati (HTTP)
2. dall'indirizzo del server su cui risiede la risorsa
3. dal pathname del file sul server



Browser e HTML



Il browser è un programma che interpreta dati codificati nel linguaggio HTML e visualizza l'informazione con la formattazione specificata.

HTML è il linguaggio attraverso cui si scrivono i documenti web e il cui standard viene mantenuto dal World Wide Web Consortium (W3C)

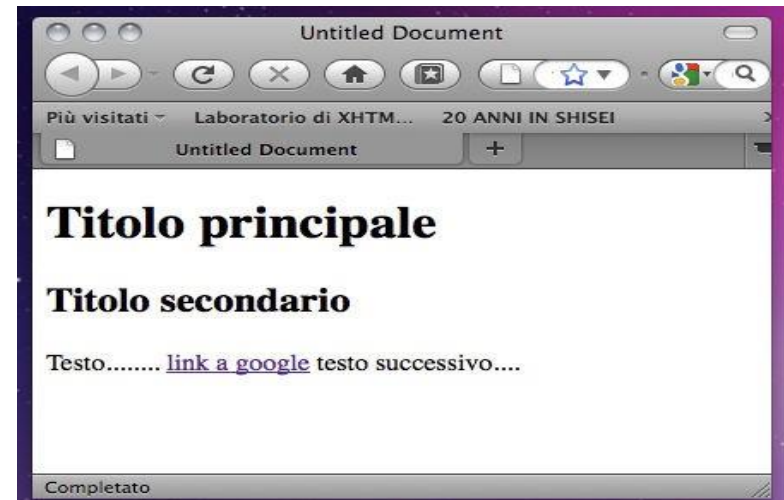
<http://www.w3.org>

HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) combina due concetti:

- ipertesto: rappresentazione di informazioni basata su una collezione di documenti tra loro collegati
- linguaggio di markup: permette di arricchire i documenti con una struttura formale, “marcando” i dati e conferendo loro significato.
- Nasce per descrivere la struttura logica dei documenti (intestazioni “h1” “h2”, paragrafi “p”, collegamenti “a”...), lasciando ai browser completa libertà rispetto alla presentazione: struttura logica e layout fisico sono ben separati.

```
<p>
<h1>Titolo principale</h1>
<h2>Titolo secondario</h2>
Testo.....
<a href="http://www.google.it">link a google</a>
testo successivo....
</p>
```



Da HTML a XHTML

- Lo scarso controllo sugli aspetti di presentazione spinge però i progettisti ad aggiungere marcatori “fisici” (b, i...).
- Alcuni marcatori “logici” vengono inoltre usati impropriamente per controllare aspetti di presentazione.
- Vengono sviluppate versioni non standard di HTML, con marcatori “proprietary”.
- I browser non segnalano errori in presenza di documenti non validi, ma cercano di interpretarli comunque.

Risultato:

- la manutenzione di ipertesti di grandi dimensioni risulta difficoltosa;
- la semantica dei documenti è spesso scorretta;
- lo stesso documento (se non valido) può essere visualizzato in modo inconsistente da browser diversi.

XHTML e CSS

Si deve tornare alle origini: separare struttura e presentazione e utilizzare un linguaggio rigoroso per rappresentare l'informazione:

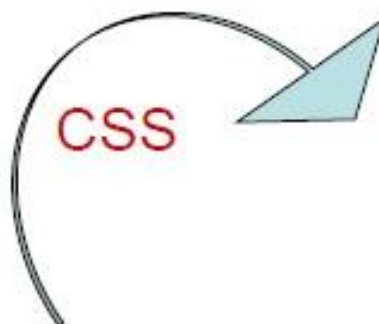
(X)HTML: struttura + CSS: presentazione

- (X)HTML è una versione di HTML basata sul metalinguaggio XML e ha una sintassi rigorosa. Serve per definire la struttura logica dei documenti.
- I fogli di stile CSS (Cascading Style Sheet) permettono di definire gli aspetti di presentazione dei documenti.

XHTML e CSS – 2

Informazione destrutturata

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed congue arcu. Phasellus lacinia. Praesent nulla quam, eleifend eget, posuere iaculis, ultrices tristique, libero. Fusce uma lacus, faucibus vitae, porttitor quis, ultrices id, quam.



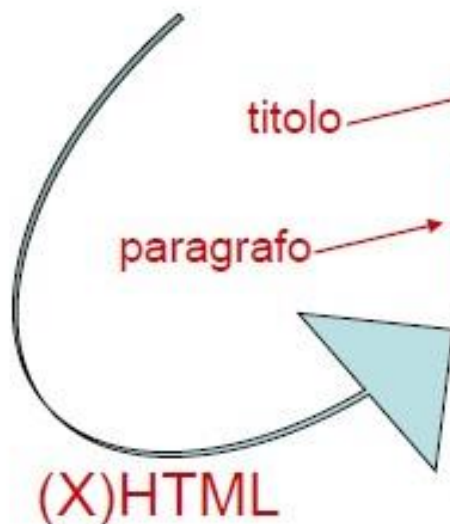
Presentazione

Lorem ipsum

dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed congue arcu. Phasellus lacinia. Praesent nulla quam, eleifend eget, posuere iaculis, ultrices tristique, libero.

- Fusce uma lacus,
- faucibus vitae,
- porttitor quis,
- ultrices id, quam.

Informazione strutturata



titolo

Lorem ipsum

paragrafo

dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed congue arcu. Phasellus lacinia. Praesent nulla quam, eleifend eget, posuere iaculis, ultrices tristique, libero.

- Fusce uma lacus,
- faucibus vitae,
- porttitor quis,
- ultrices id, quam.

elenco

parola chiave

colore testo, sfondo, bordi, punti elenco...

XHTML: sintassi

Introduzione

Un documento XHTML è un file di testo (file ASCII, per esempio “index.html” o “index.htm”) contenente dei “comandi” per:

- la formattazione del testo (intestazioni, paragrafi, ...)
- l’inserimento di parti multimediali (immagini, suoni, ...)
- la definizione di link ipertestuali

I “comandi” (tags) hanno una forma sintattica particolare:

`<nome-comando> informazioni </nome-comando>`

I tags hanno nomi mnemonici (“p” per paragrafo, “h1” per intestazione di primo livello, “a” per i link, etc) e definiscono la funzione/ruolo della parte di testo racchiusa.

Nomenclatura



Regole sintattiche



- Tag e attributi devono essere in caratteri minuscoli.
- Tutti i tag devono essere chiusi.
- Negli elementi privi di contenuto, il tag di apertura viene chiuso con un carattere “/” finale.
- I valori degli attributi devono sempre essere racchiusi tra virgolette.
- Non ci possono essere attributi non valorizzati.
- Gli elementi devono essere annidati correttamente.

Annidamento

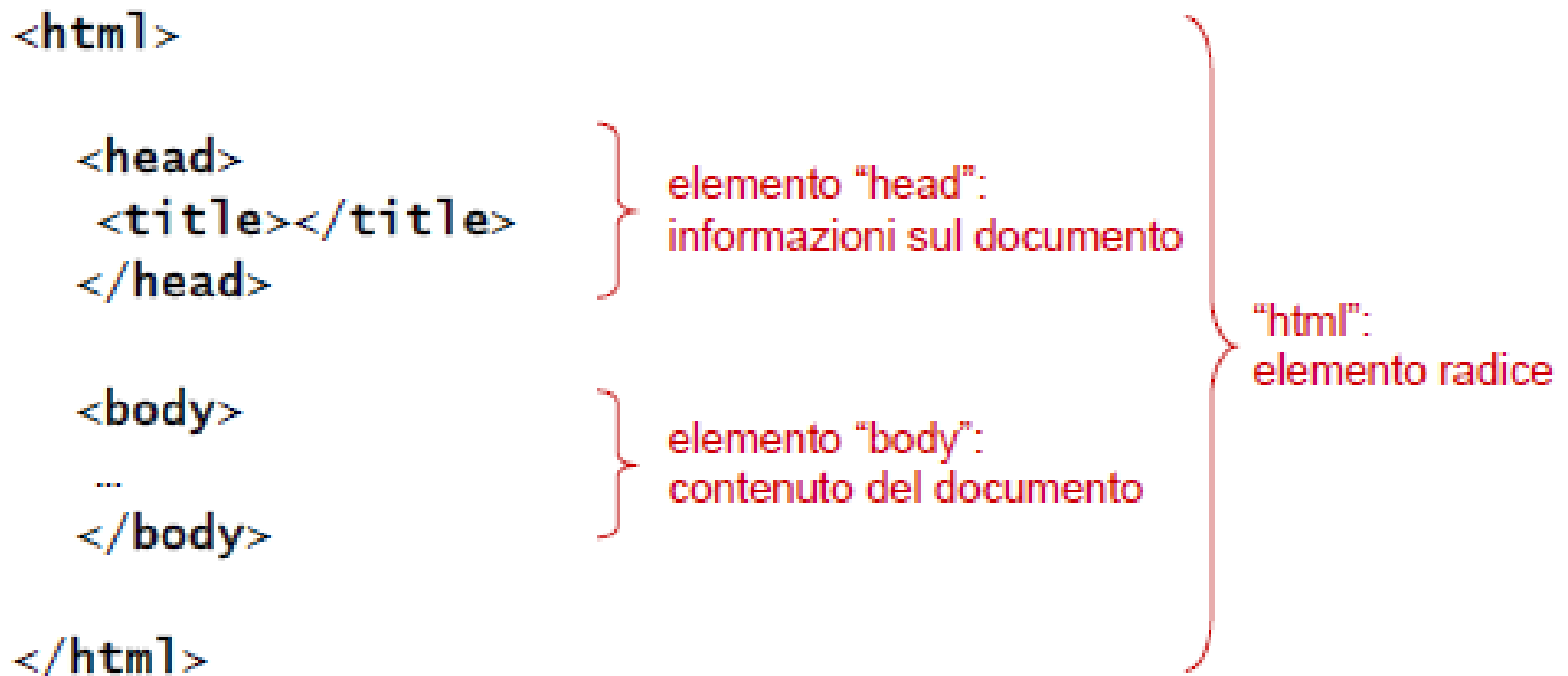
- E' possibile porre degli elementi all'interno di altri elementi.
- Se un elemento "b" deve essere posto all'interno di un elemento "a", allora il tag di chiusura di "b" deve precedere il tag di chiusura di "a".
- L'elemento annidato ("b") prende il nome di "figlio" (child), l'elemento contenitore ("a") quello di "genitore" (parent).

```
<a>  
  <b>... </b>  
</a>
```


```
<p>  
  <strong> Prima lezione di HTML</strong>  
</p>
```


Struttura di un documento

Una pagina html vuota e' sempre strutturata secondo questo schema:



Head - 1

- ▶ La parte fondamentale è l'elemento "title", figlio di "head", ovvero il titolo del documento che verrà visualizzato come nella finestra del browser.
- ▶  Poiché il titolo viene usato anche per costruire gli indici automatici usati dai motori di ricerca è importante che esso sia significativo.

```
<head>  
  <title>  
    Unito.it - Università' di Torino online: home  
  </title>  
</head>
```

Head - 2

L'elemento "title", figlio di "head", è obbligatorio e assegna un titolo al documento, mostrato nella finestra del browser.



Body

- ▶ L'elemento "body" contiene il documento (pagina) vero e proprio (documento di testo).
- ▶ Il testo strutturato inserito nell'elemento body verrà visualizzato secondo le direttive di formattazione.

`<body>` corpo della pagina `</body>`

- ▶ Più avanti vedremo quali possono essere gli elementi figli di body.

```
<body>  
  Testo della pagina ...  
</body>
```

Commenti

- ▶ Un commento è rivolto solo a chi legge direttamente il codice di un documento (X)HTML e non ne modifica in alcun modo il contenuto.
- ▶ Si può inserire in qualunque punto con la seguente sintassi:

```
<!--testo del commento-->
```

```
<html>  
<head>  
<title>Titolo</title>  
</head>  
<body>  
<!-- commento: testo non visibile all'utente --> Testo  
della pagina ...  
</body>  
</html>
```

Al lavoro! – esercizio 1

- ▶ Create una cartella che dovrà contenere tutto il materiale (file) del vostro progetto.
 - ▶ Dentro questa cartella create il vostro primo file xhtml:
 - Aprite Notepad++ (o un altro editor)
 - Salvate il documento vuoto iniziale nella vostra cartella, indicando:
 - Nome file: nome.html
 - Salva come: All types (*.*)
 - ▶ Create la struttura di base di un file xhtml, assegnate un contenuto all'elemento "title", (salvate!) e aprite il file con un browser: cosa succede?
 - ▶ Annidate questo elemento nell'elemento "body":
<p>Testo di prova</p>
Cosa succede?
 - ▶ Aggiungete un commento a piacere: cosa succede?

Formattazione del testo

Introduzione

- ▶ Il tipo di informazione che più comunemente si vuole inserire in un documento ipertestuale (nell'elemento body...) è il semplice testo.
 - ▶ Attraverso (X)HTML si struttura un testo e si conferisce significato alle sue parti.

Incontreremo:

- paragrafi
- interruzione di riga
- intestazioni
- enfasi
- citazione
- abbreviazione
- codici
- indirizzi

Strutturare il testo con XHTML

Paragrafi

- ▶ Il testo è normalmente inserito all'interno di paragrafi, indicati dalla coppia di tag

`<p> testo del paragrafo </p>`

- ▶ Esempio:

```
<body>
<!-- commento: testo non visibile
all'utente -->
<p> Benvenuti al laboratorio di
    Informatica
    Generale!</p>
<p> Il laboratorio sara' articolato in 10
lezio .
si . Benvenuti al laboratorio di Informatica Generale!
</bod Il laboratorio sara' articolato in 10 lezioni che si terranno...
```


Interruzioni di riga - 1

- ▶ Il tag `
` si utilizza per inserire un'interruzione di riga, ossia andare a capo, senza iniziare un nuovo paragrafo.

```
<body>
<!-- commento: testo non visibile all'utente -->
<p> Benvenuti al laboratorio di
    Informatica Generale!<br />
Il laboratorio sara' articolato in 10 lezioni che
si terranno...</p>
</body>
```

Benvenuti al laboratorio di Informatica Generale!
Il laboratorio sara' articolato in 10 lezioni che si terranno...

Interruzioni di riga - 2

- ▶ Le interruzioni di riga indicano un'interruzione logica nel flusso del discorso (es: nuova linea di un indirizzo o una poesia) e non si dovrebbero usare solo per ottenere spazi bianchi!
- ▶  “br” è un elemento privo di contenuto e non viene chiuso con un esplicito tag di chiusura, ma con il simbolo “/” finale.

Intestazioni – 1

- ▶ Le varie parti di un testo sono normalmente identificate da intestazioni (o “titoli”).
- ▶ In (X)HTML si possono definire sei livelli di intestazioni con gli elementi h1 (intestazione di primo livello), h2, h3, h4, h5, h6 (intestazione di sesto ed ultimo livello).

```
<body>
```

```
<!-- commento: testo non visibile all'utente -->
```

```
<h1>Laboratorio di XHTML</h1>
```

```
<p> Benvenuti al laboratorio di Informatica  
Generale!<br />
```

```
Il laboratorio sara' articolato in 10 lezioni che si  
terranno...</p>
```

```
</body>
```

Laboratorio di XHTML

Benvenuti al laboratorio di Informatica Generale!

Il laboratorio sara' articolato in 10 lezioni che si terranno...

Intestazioni – 2

- ▶ Gli elementi di intestazione devono essere usati in successione ordinata! un elemento h2 deve seguire h1 e precedere un eventuale h3

```
<h1>Il testo</h1> } Intestazione di primo livello
<p>Impareremo come gestire il
testo dei nostri documenti</p>
<h2>XHTML</h2> } Intestazione di secondo livello
<p>Con XHTML definiamo la struttura</p>
  <h3>Paragrafi in XHTML</h3> } Intestazione di terzo livello
  <p>Il testo si struttura in paragrafi...</p>
<h2>CSS</h2> } Intestazione di secondo livello
<p>Con i CSS definiamo la presentazione</p>
```

Il testo

Impareremo come gestire il testo dei nostri documenti

XHTML

Con XHTML definiamo la struttura

Paragrafi in XHTML

Il testo si struttura in paragrafi...

CSS

Con i CSS definiamo la presentazione

Enfasi

- ▶ Una parte del testo contenuta in un elemento come un paragrafo o un'intestazione può essere marcata come particolarmente significativa attraverso l'uso dei tag:
 - ` testo ` (emphasis)
 - ` testo ` (strong emphasis).


```
<body>
```

```
<p>Benvenuti al <em>laboratorio</em> di  
<strong>Informatica Generale</strong></p>  
</body>
```

Benvenuti al *laboratorio* di **Informatica Generale**

Citazioni – 1

- ▶ “Blockquote” si usa per marcare un’ampia citazione che costituisce un passo a sé stante.
- ▶ Attraverso l’attributo “cite” si può indicare la fonte della citazione, se si tratta di un URI (ad es. un URL); in alternativa si usa l’attributo “title”.
- ▶ Esempio:

```
<blockquote cite="http://www.html.it">  
<p> citazione di un passo...</p>  
<p>...</p>  
</blockquote>
```
- ▶  “Blockquote” è un elemento di blocco che deve contenere altri elementi di blocco (di solito paragrafi) e non testo libero!

Citazioni – 2

- ▶ Una breve citazione può essere contenuta invece nell'elemento in linea "q" (quote), accompagnato (eventualmente) dall'attributo "cite".
- ▶ Esempio:

```
<p>HTML <q cite="http://www.html.it"> serve per  
formattare un  
testo</q>.</p>
```

- ▶ "Cite" è anche un elemento che si può usare per introdurre la fonte di una citazione.

- ▶ Esempio:

```
<p>Secondo  
Berners  
il  
blabla  
blabla</q>.</p> <cite>Tim  
Lee</cite>,  
web <q>
```

Abbreviazioni

- ▶ Le abbreviazioni di parole o locuzioni possono essere marcate con “abbr”. L’attributo “title” ha come valore la forma estesa dell’abbreviazione.

- ▶ Esempio:

```
<h1>Laboratorio di <abbr title=“Hyper-Text  
Markup Language”> HTML </abbr></h1>
```

Codice

- ▶ Quando un testo contiene del codice (HTML o altro) che non deve essere “interpretato” dal browser, ma marcato come tale, si usa l’elemento “code”.

- ▶ Esempio:

```
<p>Copia      e      incolla      questo codice:
  <code>      javac  java.doc
</code>      </p>
```

- ▶ Se il codice contiene spazi bianchi e tabulazioni significativi, ovvero il testo è preformattato, l’elemento “code” deve essere contenuto nell’elemento “pre”.

Indirizzi

- ▶ L'elemento "address" si usa per marcare gli indirizzi.

- ▶ Esempio:

Indirizzo:

```
<address>  
Arnolfo   Via Piedifreddi   <br  
dei Venezia  
</address>   Platani, 7 <br />  
               <br />
```

Indirizzo:
Arnolfo Piedifreddi
Via dei Platani, 7
Venezia

Al lavoro! – esercizio 2 e 3

- ▶ Inserite nel vostro file xhtml una struttura di questo tipo:
 - Titolo di primo livello.
 - Paragrafo.
 - Titolo di secondo livello.
 - Una citazione composta da due paragrafi.

- ▶ Modificate il vostro file xhtml:
 - Inserite due interruzioni di riga nel primo paragrafo.
 - Enfatizzate alcune delle parole della citazione (usate tutti i tag che conoscete!).
 - Aggiungete il vostro indirizzo alla fine.