

Modello client-server

Il modello di comunicazione client-server è basato su due entità:

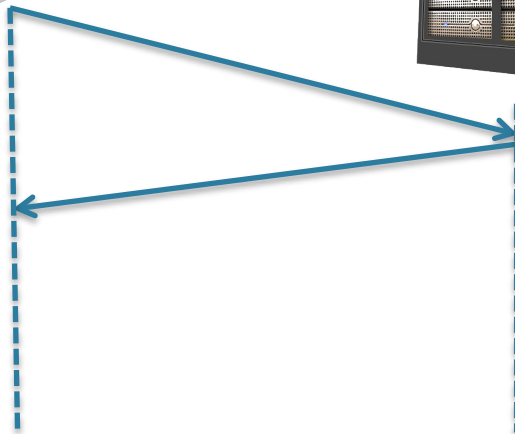
Client (Browser)

Effettua la richiesta di accesso (visita) di una pagina web al Web Server



Web Server

Risponde alla richiesta inviando un documento HTML



HTML

Hyper **T**ext **M**arkup **L**anguage

NON È: Un linguaggio di programmazione

È: Un linguaggio a marcatori

HTML

Lo scopo del linguaggio HTML è il **rappresentare** (cioè visualizzare) le informazioni.

Esistono altri linguaggi a marcatori che hanno scopi diversi dalla rappresentazione delle informazioni, come ad esempio l'XML che è orientato alla **descrizione** della struttura dei dati.

I Tag HTML

I **Tag** sono gli elementi fondamentali del linguaggio HTML

Sono: parole chiave racchiuse dalle parentesi angolari < ... >

Usati: (solitamente) in "coppia" come ad esempio: <p> e </p>

Consentono :

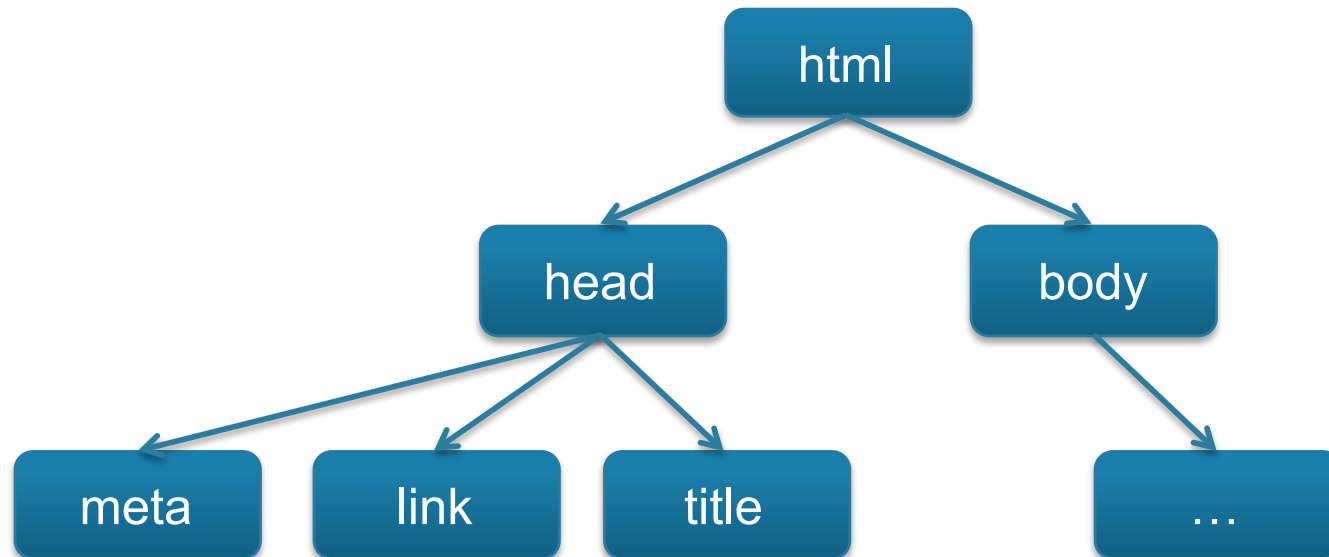
- Formattare il testo (h, p, strong, ...);

- Definire hyperlink (a);

- Raccogliere informazioni dall'utente (form).

HTML

Un documento HTML ha una struttura ad **albero** i cui elementi (i tag) sono annidati creando una gerarchia



Attributi dei Tag

Alcuni Tag HTML ammettono l'uso di attributi che ne specificano la funzione e/o il comportamento o li identificano.

Gli attributi vengono inseriti all'interno del Tag e sono formati dalla coppia

`nome = "valore"`

Maggiori informazioni su: http://www.w3schools.com/html/html_attributes.asp

Attributi dei Tag

Ogni Tag ammette uno specifico insieme di attributi, ad esempio il tag `<a>` ammette gli attributi:

- `href`: Specifica l'indirizzo a cui rimandare l'utente;
- `target`: Specifica il comportamento per l'apertura.

```
<a href="http://www..."> Io sono un link </a>
```

Attributi dei Tag

Tutti i Tag, in genere, ammettono l'uso di alcuni attributi di qualificazione globali detti anche Core Attributes (**coreattrs**) fra cui: `id`, `class`, `style`.

Identificatore	Nome	Specifiche
<code>id</code>	Identificatore	Specifica l'identificatore di un elemento (deve essere unico nel documento)
<code>class</code>	Classe	Specifica la classe (o insieme) di appartenenza
<code>style</code>	Stile	Permette di specificare lo stile dell'elemento "in linea"

Attributi dei Tag

Alcuni esempi

```
<h1 id="titolo"> Io sono il titolo </h1>
```

```
<li class="elemento"> Io sono un punto di un elenco </li>
```

```
<a href="..." style="color:red;"> Io sono un link rosso </a>
```

Tag di struttura

<!DOCTYPE html>

<html>

<html> è il tag radice

<head>

<head> identifica la sezione header

</head>

<body>

<body> identifica il corpo del documento

</body>

</html>

Tag di blocco e liste

<body>

<p></p>

<h_x></h_x>

<a>

<div></div>

</body>

Tutti i tag di blocco o di lista vanno racchiusi all'interno del tag body

I tag ol ed ul vengono utilizzati per gli elenchi, i primi per gli elenchi ordinati, i secondi per gli elenchi non ordinati

Il tag li viene utilizzato per gli elementi degli elenchi e devono essere all'interno dei tag ul o ol

I tag img e br, sono tag "speciali" che possono non avere il tag di chiusura

Tag di blocco e liste

```
<body>
```

```
  <header></header>
```

```
  <footer></footer>
```

```
  <aside></aside>
```

```
  <nav></nav>
```

```
  <menu></menu>
```

```
  <title></title>
```

```
</body>
```

HTML 5 introduce altri tag di blocco e liste
allo scopo di rendere il Web "semantico"

Tag in linea

<body>

</body>

Tutti i tag inline vanno racchiusi all'interno di altri tag di blocco o liste per definire il comportamento di alcune porzioni di blocchi

HTML

Maggiori informazioni sui tag HTML, le loro funzioni e le loro opzioni, potete trovarle su:

<http://www.w3schools.com/html/default.asp>

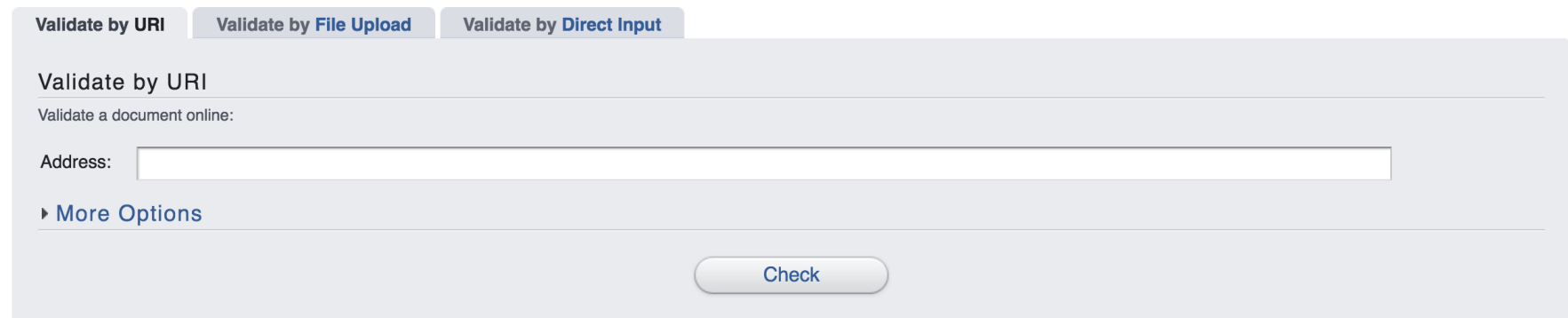
Correttezza dell'HTML

L'autorità che definisce lo standard HTML e quindi "certifica" la correttezza dell'HTML prodotto dai vari sviluppatori è il W3C (<http://www.w3c.org>)

Il W3C mette a disposizione uno strumento per verificare la validità del vostro codice.

Questo strumento è reperibile all'indirizzo:
<http://validator.w3.org/>

Correttezza dell'HTML



The image shows the W3C HTML Validator interface. At the top, there are three tabs: 'Validate by URI' (selected), 'Validate by File Upload', and 'Validate by Direct Input'. Below the tabs, the 'Validate by URI' section is active. It contains the text 'Validate by URI' and 'Validate a document online:'. Below this is a text input field labeled 'Address:'. To the left of the input field is a small blue triangle icon. Below the input field is a link that says 'More Options'. At the bottom right of the section is a button labeled 'Check'.

È possibile inviare il codice per ottenerne la validazione attraverso tre modalità:

- Fornendo un indirizzo raggiungibile dal web
- Caricando un file HTML
- Copiando/Incollando il codice

Fogli di stile

CSS (**C**ascading **S**tyle **S**heet) è un linguaggio che definisce lo stile di un documento HTML.

Attraverso i fogli di stile è possibile definire l'aspetto dei vari elementi del codice HTML ad esempio:

- Colore, Font, interlinea di un titolo o di un paragrafo
- Altezza, larghezza, bordo di un contenitore o di una sezione
- Allineamento, bulleting, spaziatura di un elenco puntato

Maggiori informazioni su: <http://www.w3schools.com/css/>

Fogli di stile

Il codice CSS può essere inserito all'interno del documento HTML in 3 modi:

- Nel Tag `<style>` nell' `<head>` del documento
- In linea come attributo dei Tag
- Organizzato in file css ed inclusi attraverso il tag `<link>`

```
<link rel="stylesheet" href="nome-file.css">
```

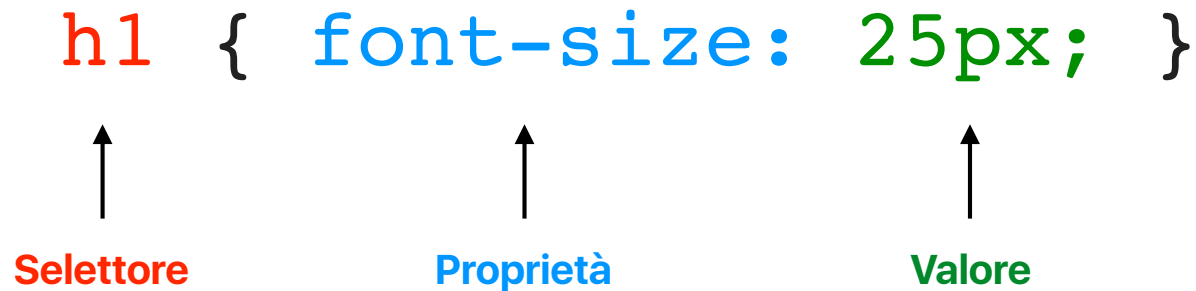
Regole CSS

Le regole CSS hanno la seguente forma:

h1 { **font-size:** **25px;** }

↑ ↑ ↑

Selettore **Proprietà** **Valore**

A diagram illustrating the components of a CSS rule. The rule 'h1 { font-size: 25px; }' is shown with color-coding: 'h1' is red, '{ font-size: 25px; }' is blue, and '25px;' is green. Below the rule, three labels are positioned: 'Selettore' (red) under 'h1', 'Proprietà' (blue) under '{ font-size:', and 'Valore' (green) under '25px;'. Three black arrows point upwards from each label to its corresponding part of the CSS rule.

Selettori CSS

Le regole CSS vengono definite con dei selettori:

- Nome tag: `h1...h6, p, a, form, li, ol, ul ...`
- Classi: `.nome-classe`
- Identificatori: `#nome-id`

Cascading

Il codice CSS potrebbe avere "conflitti" nella sua stesura

Il significato di "Cascading" si può tradurre in: La regola più specifica viene scelta e applicata.

- La regola più specifica "vince"
- A parità di specificità vince chi sta più in alto nella Gerarchia

Gerarchia

Meno importante



Più importante

- 1 User Agent defaults
- 2 Fogli esterni inclusi
- 3 Documento
- 4 Inline

Altri esempi

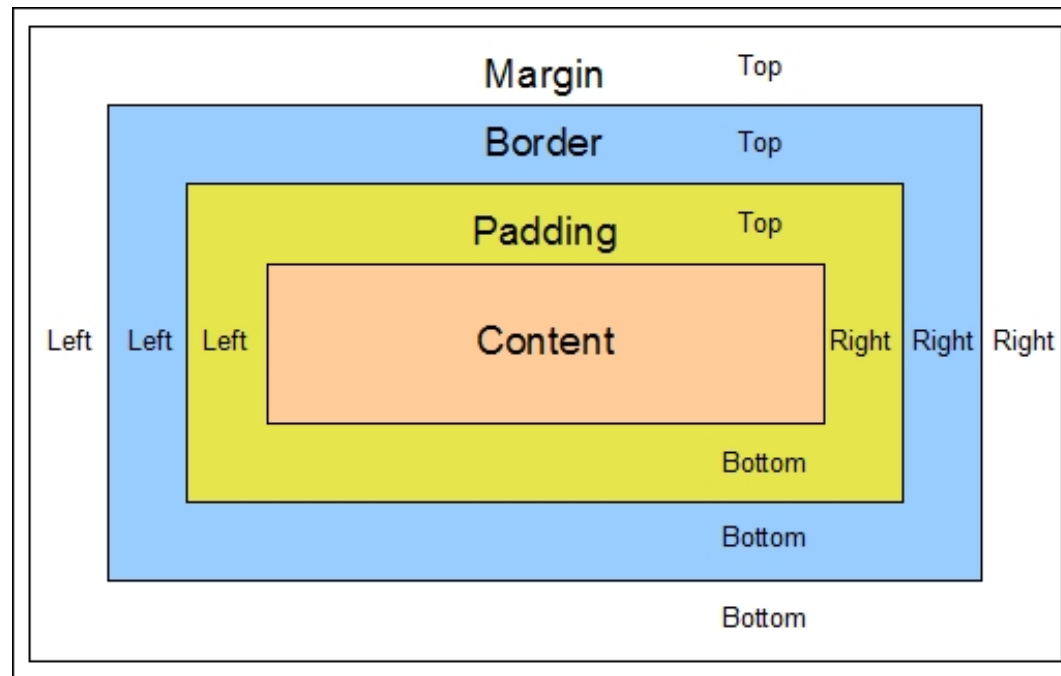
Fate attenzione agli spazi!

`section.importante`

è diverso da

`section .importante`

Margini e Padding



php

Personal **H**ome **P**age Tool

PHP **H**ypertext **P**rocessor

<http://www.php.net>

1994 Rasmus Lerdorf

Il linguaggio PHP

Sintassi simile al linguaggio **C**

Largamente utilizzato (Wordpress, Joomla, Magento ...)

Ottime prestazioni (specialmente dalla versione 7.0)

Il linguaggio PHP

Linguaggio interpretato

Linguaggio Object Oriented (dalla versione 3.0)

Linguaggio a tipizzazione dinamica (dynamic typing)

Il linguaggio PHP

Inserire il codice PHP in una pagina HTML è molto semplice:

- Nominare il file come .php e non .html
- Inserire il codice PHP fra i tag `<?php` e `?>`

Ad esempio:

```
<h1><?php echo "Titolo"; ?></h1>
```

Il linguaggio PHP

Altri semplici esempi:

```
<?php $titolo = "Titolo"; ?>
```

```
<h1> <?php echo $titolo; ?> </h1>
```

```
<?php $prezzo = 5.00 + (5.00*0.22); ?>
```

```
<p> <?php echo $prezzo . "€"; ?> </p>
```

array

```
<?php
```

```
$cars = array( "Volvo", "BMW", "Toyota" );
```

```
$cars = [ "Volvo", "BMW", "Toyota" ];
```

```
?>
```

cicli

```
<?php
```

```
$cars = array( "Volvo", "BMW", "Toyota" );
```

```
foreach ( $cars as $index => $car ) {
```

```
    echo $car;
```

```
    echo $cars[ $index ];
```

```
}
```

```
?>
```

PHP e HTML mixing

Esiste un modo corretto ed un modo sbagliato di "mescolare" insieme codice PHP e HTML:

Questo:

```
<?php
    $titolo = "Titolo";
    echo "<h1>".$titolo."</h1>";
?>
```