



Linguaggi ed Applicazioni multimediali

06.07- CSS.

Cascading Style Sheet

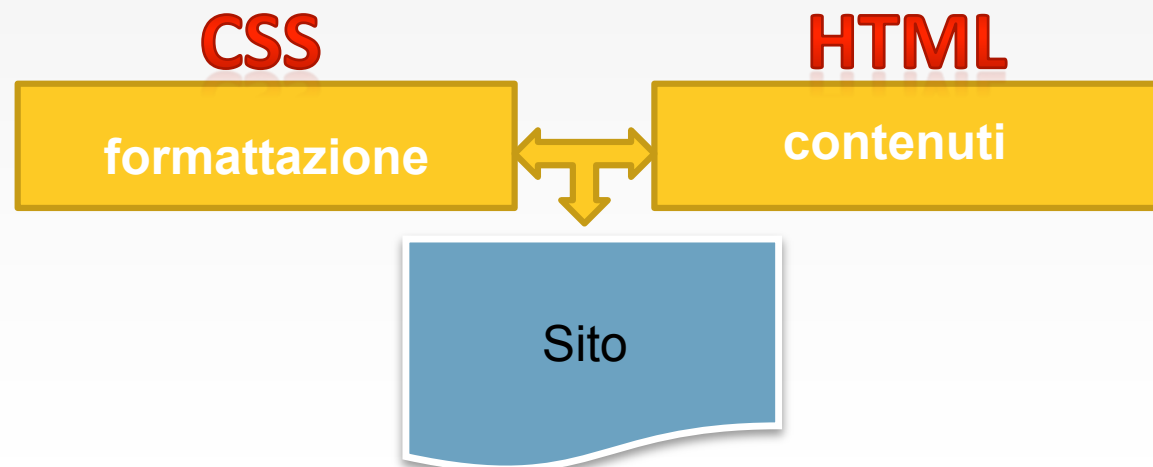
Maurizio Maffi

ISTI Information Science and Technology Institute



A cosa servono

- I CSS vengono usati per definire la rappresentazione di documenti HTML
- Servono per separare i **contenuti** dalla **formattazione** e permettere una programmazione più chiara e facile da utilizzare, sia per gli autori delle pagine HTML che per gli utenti.





inline-block

- ELEMENTO BLOCCO: sono box che possono contenere altri elementi
- ELEMENTI INLINE : non possono contenere elementi blocco, ma solo altri elementi inline


Diagram illustrating inline-block elements:

- Inline** (yellow box) points to the **Primo paragrafo** text.
- Inline** (yellow box) points to the **Secondo paragrafo** text.
- blocco** (yellow box) points to the table structure.

Titolo 1

Primo paragrafo Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur** adipiscing elit, laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim **veniam**, lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Titolo 2

Secondo paragrafo Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, laoreet dolore magna  aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad **minim** corper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Cella 1	Cella 2
Cella 3	Cella 4



Replaced elements

Un'altra distinzione è quella tra **elementi rimpiazzati** ed **elementi non rimpiazzati**

- **ELEMENTO RIMPIAZZATO**: il browser conosce solo le dimensioni intrinseche, ovvero, quelli in cui altezza e larghezza sono definite dall'elemento stesso e non da ciò che lo circonda

Tag rimpiazzati: `<input>`, `<textarea>`, `<select>` e `<object>`.

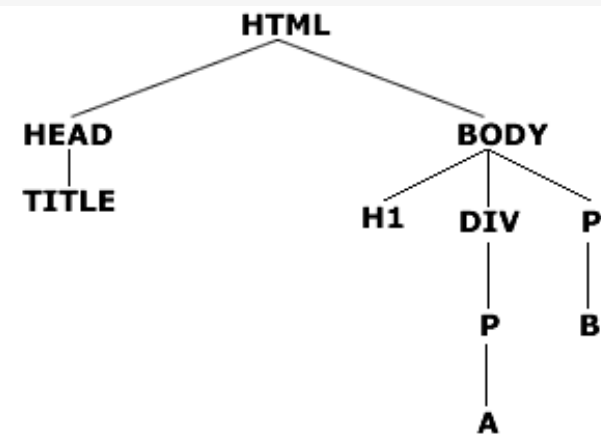
- **ELEMENTI NON RIMPIAZZATO** : il browser conosce tutte le dimensioni



Struttura ad albero di un documento

Il meccanismo fondamentale dei CSS è infatti **l'ereditarietà**. Esso fa sì che molte proprietà impostate per un elemento siano automaticamente ereditate dai suoi discendenti

```
<html>
  <head>
    <title> Struttura del documento </title>
  </head>
  <body>
    <h1>Titolo</h1>
    <div>
      <p>Primo <a href="pagina.htm">paragrafo</a>
    </div>
    <p>Secondo<b>paragrafo</b></p>
  </body>
</html>
```





CSS esterni e interni

I CSS possono essere di tipo INTERNO ed ESTERNO

• **Interno** Un foglio di stile si dice interno quando il suo codice è compreso in quello del documento.

```
<head>
<title>Inserire i fogli di stile in un
documento</title>
  <style type="text/css">
    body {
      background: #FFFFCC;
    }
  </style>
</head>
```



CSS esterni e interni

- **Esterno** è un foglio di stile definito in un file separato dal documento. Il file deve avere estensione .CSS e può essere scritto con qualsiasi editor di testo ed in seguito collegato al documento html

```
<head>  
  <title>Inserire i fogli di stile in un documento</title>  
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="stile.css">  
</head>
```



CSS esterni e interni on-line

I css possono essere di tipo INTERNO INLINE

- **Inline** La dichiarazione avviene a livello dei singoli tag contenuti nella pagina e per questo si parla di fogli di stile in linea.

```
<h1 style="color: red; background: black;">...</h1>
```

Come valore di **style** si possono dichiarare più regole di stile. Esse vanno separate dal **punto e virgola**. I **due punti** si usano invece per introdurre il valore della proprietà da impostare



L'attributo media

Grazie all'attributo MEDIA siamo in grado di impostare un foglio di stile per ogni supporto su cui la nostra pagina verrà distribuita (Video, Palmari, Cellulari ...)

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="print" href="print.css" />  
<style type="text/css" media="screen">...</style>
```

I valori dell'attributo sono:

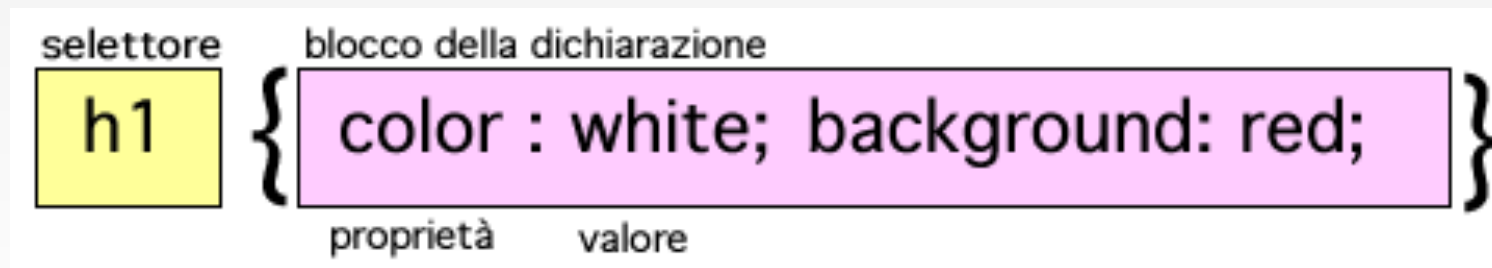
- **all.** Il CSS si applica a tutti i dispositivi di visualizzazione
- **screen.** Valore usato per la resa sui normali browser web.
- **print.** Il CSS viene applicato in fase di stampa del documento.
- **projection.** Usato per presentazioni e proiezioni a tutto schermo.
- **aural.** Da usare per dispositivi come browser a sintesi vocale.
- **braille.** Il CSS viene usato per supporti basati sull'uso del braille
- **embossed.** Per stampanti braille.
- **tty.** Dispositivi a carattere fisso.
- **tv.** Web-tv.



Struttura di un CSS

La struttura di un CSS è composta da due blocchi principali:

- il selettore
- il blocco delle dichiarazioni



Tutti gli elementi h1 presenti saranno scritti in bianco su uno sfondo rosso



I commenti

I commenti nel CSS sono racchiusi tra:

- `/*` come segno di apertura
- `*/` come segno di chiusura

```
Body /* this is a comment */
{
  background: #B4B4B4 url(images/body_bg.gif) repeat left top;
  font-family: Tahoma, Arial, sans-serif; /* this is a comment */
  font-size:75%;
}
```



Proprietà singole e a sintassi abbreviata

Nelle definizioni delle regole è possibile fare uso di proprietà singole e proprietà a sintassi abbreviata

Proprietà singole

```
div {  
    margin-top: 10px;  
    margin-right: 5px;  
    margin-bottom: 10px;  
    margin-left: 5px;  
}
```

Proprietà a sintassi abbreviata

```
div {margin: 10px 5px 10px 5px;}
```



I selettori

Selettore di elementi

È il più semplice dei selettori. È costituito da uno qualunque degli elementi di (X)HTML

```
h1 {color: #000000;}  
p {background: white; font: 12px Verdana, arial, sans-serif;}  
table {width: 200px;}
```

Raggruppare

È possibile nei CSS raggruppare , separando con virgole i diversi elementi al fine di semplificare il codice

```
h1 {background: white;}  
h2 {background: white;}  
h3 {background: white;}  
h1, h2, h3 {background: white;}
```



I selettori

Selettore universale

Il selettore universale è un carattere jolly e serve per selezionare tutti gli elementi di un documento. Si esprime con il carattere * (asterisco).

```
* { color: black; }
```

Selettore del discendente

Serve a selezionare tutti gli elementi che nella struttura ad albero di un documento siano discendenti di un altro elemento specificato nella regola

```
div p{  
  background : Silver;  
  color : Black;  
}
```

Un paragrafo all'interno di un div: Testo nero su sfondo grigio

```
p {  
  background : Silver;  
  color : Red;  
}
```

Un paragrafo all'esterno di un div: Testo rosso su sfondo grigio



I selettori

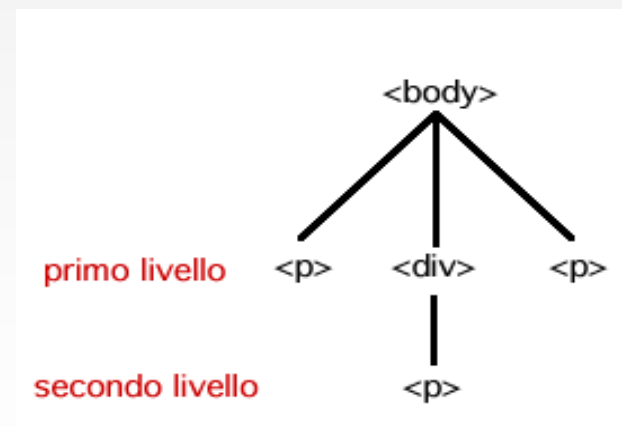
child selector

Il child selector è solo in apparenza simile al descendant selector. La differenza sta nella relazione di discendenza tra gli elementi, che in questo caso deve essere di primo livello

```
<body>  
<p>Primo paragrafo</p>  
<div>  
<p>Secondo paragrafo</p>  
</div>  
<p>Terzo paragrafo</p>  
</body>
```

Sintassi

```
body > p {color: black;}
```





I selettori

child selector

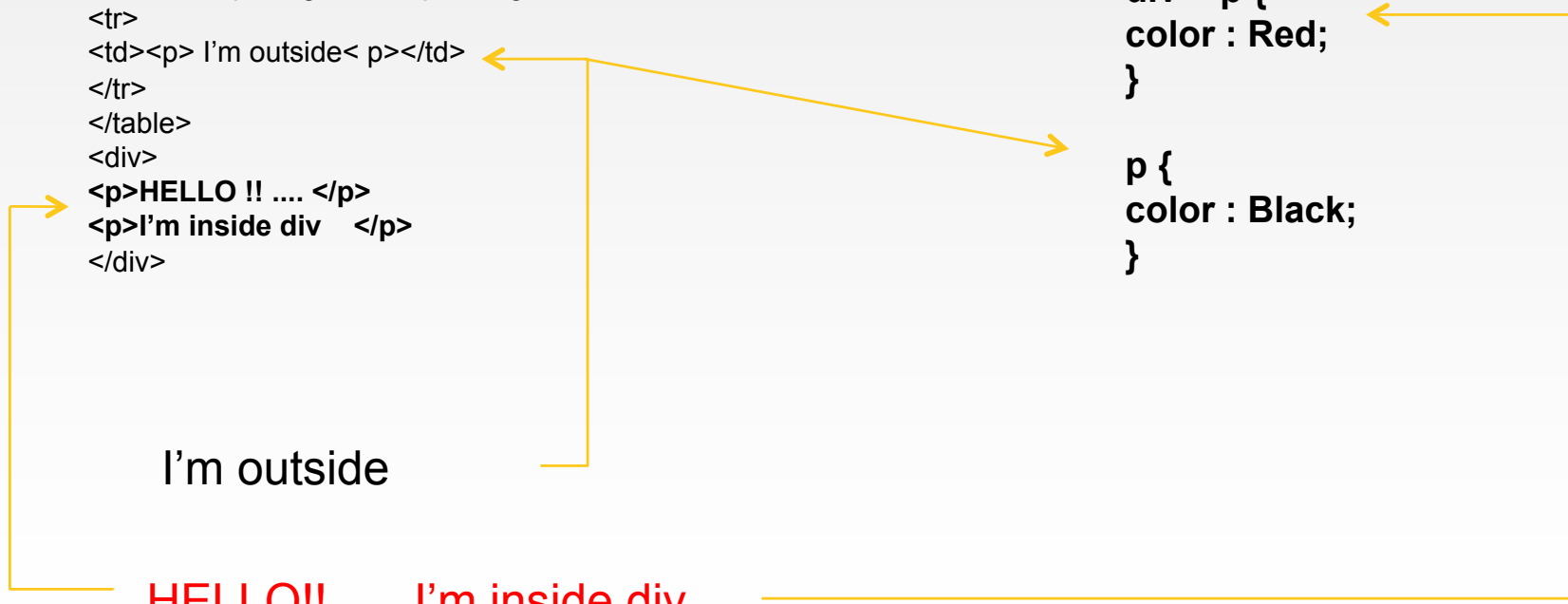
```
<table cellspacing="0" cellpadding="0" border="1">
<tr>
<td><p> I'm outside< p></td>
</tr>
</table>
<div>
<p>HELLO !! .... </p>
<p>I'm inside div </p>
</div>
```

I'm outside

HELLO!! I'm inside div

```
div > p {
color : Red;
}

p {
color : Black;
}
```





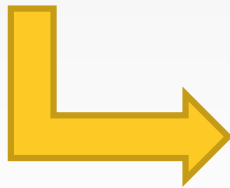
I selettori

attribute selector

Seleziona gli elementi che nel codice del documento siano immediatamente vicini (adiacenti) ad un altro

```
<h1>Titolo</h1>  
<p>Primo paragrafo</p>  
<p>Secondo paragrafo</p>
```

h1 + p {color: red;}



Titolo
Primo paragrafo
Secondo paragrafo

Solo il primo paragrafo dopo h1 avrà il font rosso

Sintassi

h1 + p {color: black;}



I selettori

Selettori dell'attributo

Seleziona gli elementi in base ai loro attributi e/o al valore di tali attributi.
I modi d'uso del selettore attributo sono 4 :

- 1.Attributo semplice**
- 2.Attributo con valore**
- 3.Attributo il cui valore contiene una stringa**
- 4.Attributo il cui valore inizia con una stringa**



I selettori

1. Attributo semplice

Con questa sintassi si selezionano tutti gli elementi che presentino nel codice un determinato attributo

```
input [ id ] {background: red;}
```

applicherà uno sfondo rosso a tutti gli elementi input per cui sia stato impostato un attributo id, a prescindere dal valore ad esso assegnato

2. Attributo con valore

Seleziona gli elementi che abbiano come valore dell'attributo la stringa definita nella regola

```
input [ id = "text" ] { backgorund: red; }
```

applicherà un sfondo rosso a tutti gli elementi input che abbiano come valore dell'attributo id "text".



I selettori

3. Attributo il cui valore contiene una stringa

In questo caso vengono selezionati tutti gli elementi in cui il valore dell'attributo dichiarato contenga la stringa definita nella regola

```
img [ alt = "foto" ] {margin: 10px;}
```

*La regola applicherà un margine di 10px a tutte le immagini in cui l'attributo alt **contiene** "foto".*

4. Attributo il cui valore inizia con una stringa

Seleziona gli elementi in cui il valore dell'attributo dichiarato inizia con la stringa definita nella regola

```
img [ alt |= "figura" ] {margin: 10px;}
```

*selezionerà tutte le immagini in cui l'attributo alt **inizia** con la stringa "figura".*



I selettori

ID

Tramite l'ID uno stile viene applicato ad un solo specifico elemento. La sintassi di un selettore ID è semplicissima. Basta far precedere il nome dal simbolo di cancelletto #

```
#nome_id
```

```
#titolo {color: blue;}
```

```
<h1 id="titolo">...</h1>
```

Il titolo sarà di colore blu



I selettori

Classi

Tramite le classi è possibile attribuire a tag di diverso genere gli stessi attributi:

```
<style type="text/css">
```

```
.Test {  
    font: 12px arial, Helvetica, sans-serif;  
    color: #FF0000;  
}
```

```
</style>
```

```
<p class=" Test">....</p>
```

```
<div class=" Test">....</div>
```

```
<table class=" Test">...</table>
```

```
<p class=" Test">....</p>
```



I selettori

Classi

La dichiarazione di una classe può essere effettuata in 3 modi:

1. Si fa precedere il nome da un semplice punto

```
.nome_della_classe
```

2. Il secondo metodo è più restrittivo rispetto alla sintassi generica. lo stile viene applicato agli elementi che presentino l'attributo specificato nel nome della classe

```
p.testorosso {color: red;}
```

lo stile verrà applicato solo ai paragrafi che presentino l'attributo class="testorosso".

3. Il terzo metodo prevede la dichiarazione di classi multiple:

```
p.testorosso.grassetto {color:red; font-weight:bold;}
```

Questa regola applicherà gli stili impostati a tutti gli elementi in cui siano presenti i nomi delle classi definiti nel selettore

OK `<p class="grassetto testorosso maiuscolo">..</p>`
`<p class="testorosso grassetto">...</p>`

NO `<p class="grassetto">...</p>`



I selettori

Le pseudo-classi

Una pseudo-classe non definisce infatti un elemento ma un particolare stato di quest'ultimo. Imposta uno stile per un elemento al verificarsi di certe condizioni. Esempio:

```
a:link {color: blue;}
```

La regola vuol dire: i collegamenti ipertestuali (<a>) che non siano stati visitati (:link) avranno il colore blu

La pseudo-classe **iniziano con i due punti** e segue senza spazi l'elemento



unità di misura

- **in (inches - pollici)**: classica misura del sistema metrico americano. Praticamente nullo il suo valore su un supporto come un browser web viste le variabili relative a risoluzione e ampiezza dei monitor.
- **cm (centimetri)**: stesso discorso visto per i pollici, la difficoltà maggiore sta nella resa su monitor, che è altra cosa rispetto alla carta stampata.
- **mm (millimetri)**: vedi centimetri.
- **pt (points - punti)**: unità di misura tipografica destinata essenzialmente a definire la dimensione dei font.
- **pc (picas)**: unità poco usata. 1 pica equivale a 12 punti.



unità di misura

- **em (em-height)**: unità di misura spesso usata dagli autori CSS. 1 em equivale all'altezza media di un carattere per un dato font. E' un unità di misura relativa.
- **ex (ex-height)**: poco usata. 1 ex equivale all'altezza del carattere x minuscolo del font scelto.
- **px (pixels)**: unità di misura ideale su monitor. E' quella più usata e facile da comprendere
- **% (Percentuale)** Un valore espresso in percentuale è da considerare sempre relativo rispetto ad un altro valore, in genere quello espresso per l'elemento parente



Il box model

