



PROGRAMMAZIONE WEB

HTML E FOGLI DI STILE

Prof. Ada Bagozi
ada.bagozi@unibs.it



Cascading Style Sheets (CSS)



Strumento che permette di separare il contenuto di una pagina Web dalla sua impaginazione grafica

File di testo che definisce delle **regole di formattazione** da applicare alla pagina HTML

Viene applicato ad un file HTML



Sintassi delle regole CSS



Tre parti fondamentali: un *selettore*, una *proprietà* e un *valore*

```
selettore {proprietà: valore}
```

- ✓ Selettore: l'elemento (tag) HTML di cui definire lo stile; è possibile raggruppare più selettori, separandoli con una virgola (es. **h1,h2,h3 {color: green}**)
- ✓ Proprietà: l'attributo che si desidera modificare; se si vogliono modificare più proprietà, vanno inserite separate da ';' (es. **{text-align:center; color:red}**)
- ✓ Valore: il valore che deve assumere l'attributo modificato; se il valore è costituito da più parole, queste vanno messe tra virgolette e separate da uno spazio (es. **{font: "sans serif"}**)



Regole CSS: il selettore



- ✓ Con il selettore possiamo indicare:
 - ✓ uno o più elementi (tag) HTML (**type selector**)
`h1 {...}` `h1, h2 {...}`
 - ✓ tutti gli elementi HTML (**universal selector**)
`* {...}`
 - ✓ tutti gli elementi discendenti di un altro elemento (**descendant selector**)
`h1 p {...}` seleziona tutti i `p` discendenti di `h1`
 - ✓ tutti gli elementi figli di un altro elemento (**child selector**)
`h1 > p {...}` seleziona tutti i `p` figli di `h1` (1° livello!!!)
 - ✓ tutti gli elementi il cui attributo class è `value` (**class selector**)
`.value {...}` seleziona tutti gli elementi con
 `class="value"`
`h1.value {...}` seleziona tutti gli `h1` con `class="value"`
 - ✓ l'elemento il cui attributo id è `value` (**id selector**)
`#value {...}` (nel file HTML esiste un solo tag il cui id è `value`!)

CSS ed ereditarietà



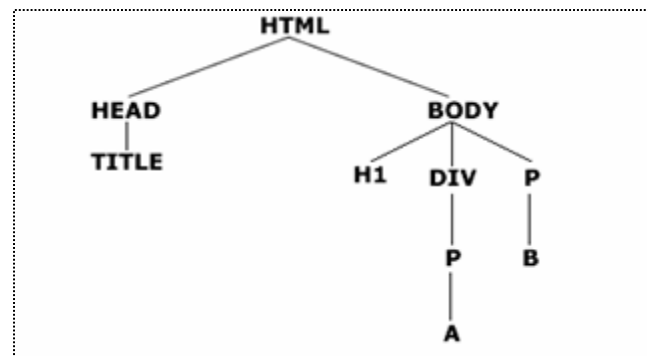
Meccanismo fondamentale dei CSS è l'**ereditarietà**: molte proprietà impostate per un elemento sono automaticamente ereditate dai suoi discendenti

```
<html>
  <head>
    <title>Struttura del documento</title>
  </head>

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

Un elemento si dice **genitore** quando contiene altri elementi.

Un elemento si dice **figlio** quando è racchiuso in un altro elemento.



BODY è **genitore (parent)** di H1, DIV e P

H1 è **figlio (child)** di BODY

BODY è un **antenato (ancestor)** di B

B è un **discendente (descendant)** di BODY

Collegare HTML e CSS



Per collegare il file CSS ad un file HTML è necessario utilizzare il tag **<link>** nell'intestazione della pagina Web

```
<head>  
  <link rel="stylesheet" type="text/css"  
        href="mystyle.css"/>  
</head>
```

- ✓ **rel**: attributo obbligatorio, descrive il tipo di relazione tra il documento e il file collegato
- ✓ **href**: attributo obbligatorio, serve a definire l'URL assoluto o relativo al foglio di stile
- ✓ **type**: attributo opzionale, identifica il tipo MIME del file da collegare: per i CSS l'unico valore possibile è **text/css**
- ✓ **media**: attributo opzionale, identifica il supporto (screen, print, etc) cui applicare il foglio di stile

CSS – Esempio (I)



HTML

```
<html>
<head>
  <title>Esempio dell'uso dei CSS</title>
  <link href="esempio.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
  <h1>Titolo</h1>
  <h2>Primo paragrafo</h2>
  <div id="primo">Lorem ipsum...</div>

  <h2>Secondo paragrafo</h2>
  <div><p>Lorem ipsum...</p>
  <ul>
    <li>primo item</li>
    <li>secondo item</li>
  </ul>
  </div>

  <div>
    <table><tr><td>Prima cella</td><td>Seconda cella</td></tr>
    <tr><td>Terza cella</td><td>Quarta cella</td></tr></table>
  </div>
</body>
</html>
```



CSS – Esempio (I)



Titolo

Primo paragrafo

Lorem ipsum dolor sit amet, *consectetur adipisicing elit*, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Secondo paragrafo

Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur adipisicing elit**, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

- ◆ primo item
- ◆ secondo item

Prima cella Seconda cella

Terza cella Quarta cella



CSS – Esempio (I)



```
body{
  background: #FFE4B5;
  font: 10pt Verdana;
}

h1{
  color: blue;
  font: bold 20pt Tahoma;
}

h2 {
  color: #8B008B;
  font: bold 16pt Tahoma;
}

table {
  width: 300px;
  height: 100px;
  font: 8pt Verdana;
  border-width: 1pt;
  border-style: dotted;
  border-color: green;
}
```

```
td {
  border-style: dashed;
  border-width: 1pt;
  text-align: center;
}

div {
  width:500px;
  border: 1pt solid red;
  margin-top: 10px;
}

#primo {
  border: 1pt dotted red;
  text-align: justify;
}

div p {
  padding-left: 50px;
  border: 1pt dotted blue;
}
```



CSS – Esempio (I)



Titolo

Primo paragrafo

Lorem ipsum dolor sit amet, *consectetur adipisicing elit*, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Secondo paragrafo

Lorem ipsum dolor sit amet, **consectetur adipisicing elit**, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

- primo item
- secondo item

Prima cella	Seconda cella
Terza cella	Quarta cella

CSS – Esempio (II)



HTML

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Prova menù</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/prova.css">
  </head>

  <body>
    <div id="menu">
      <ul>
        <li><a href="#">Home</a></li>
        <li><a href="#">My Library</a>
          <ul>
            <li><a href="#">Book's list</a></li>
            <li><a href="#">Authors' list</a></li>
          </ul>
        </li>
      </ul>
    </div>
  </body>
</html>
```



CSS – Esempio (II)

```
div#menu {
  width: 100%;
  float: left;
  background: #f3f3f3;
}

div#menu ul
{
  margin: 0;
  padding: 0;
  list-style-type: none;
}

div#menu li
{
  float:left;
  padding: 10px;
  border-right: 1px solid lightgrey;
  color:black;
}

div#menu a
{
  display: block;
  padding: 5px;
  color: #000;
  text-decoration: none;
}
```

```
div#menu a:hover
{
  background-color: darkgrey;
}

div#menu li ul
{
  display: none
  padding: 10px;
}

div#menu li:hover ul
{
  display: block;
  position: absolute;
  z-index:1;
  width:160px;
  border:1px solid black;
  background: white;
}

div#menu li li { border:none; width:150px; }

li a.active
{
  background-color: lightgrey;
}
```

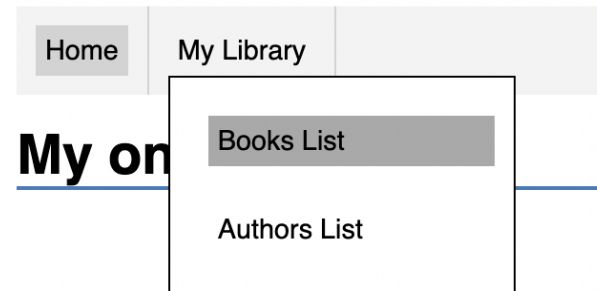
CSS – Esempio (II)



Senza foglio di stile .css

- [Home](#)
- [My Library](#)
 - [Books List](#)
 - [Authors List](#)

Con foglio di stile .css



Vantaggi dei CSS



I CSS permettono la separazione del contenuto dallo stile quindi

Migliore gestione della grafica: è possibile scegliere il font desiderato, gestire l'interlinea e la spaziatura dei contenuti della pagina in modo facile ed efficiente

Modifica semplice dell'impaginazione (layout): modificando una regola di formattazione è possibile modificare l'aspetto di più pagine contemporaneamente

Accessibilità: eliminando l'uso improprio di elementi HTML per la grafica e l'impaginazione (es. tabelle) si ottengono siti più facilmente navigabili dai programmi di lettura video

Nota sui laboratori



Creiamo un sito Web che consenta di visualizzare:

- informazioni relative ad una lista di libri, con la possibilità di aggiungere nuovi libri, cancellare o modificare gli esistenti; per ogni libro è mostrato il titolo e il cognome dell'autore
- informazioni relative agli autori, con la possibilità di aggiungere nuovi autori, cancellare o modificare gli esistenti; per ogni autore sono mostrati nome e cognome

Completeremo e arricchiremo questo esempio con nuove funzionalità passo passo durante il corso



Running example (I)




[Home](#) [My Library](#)

My online Library

A very simple example of a website created during the Web Programming and Digital Services course. The site lists the books I am currently reading or have read, along with the list of authors who have populated my readings and imagination. The website will continue to grow during this semester, completing itself gradually thanks to the implementation of web technologies that will be introduced in the course. Enjoy!

Sow an act, and you reap a habit; sow a habit, and you reap a character; sow a character, and you reap a destiny.



[Home](#) [My Library](#)


[Books List](#)
[Authors List](#)

My on

A very simple example of a website created during the Web Programming and Digital Services course. The site lists the books I am currently reading or have read, along with the list of authors who have populated my readings and imagination. The website will continue to grow during this semester, completing itself gradually thanks to the implementation of web technologies that will be introduced in the course. Enjoy!

Sow an act, and you reap a habit; sow a habit, and you reap a character; sow a character, and you reap a destiny.

[Indian proverb]



Running example (II)



[Home](#) [My Library](#)

My Books List

Create new book

A sapiente vel est.	Towne	Edit	Delete
Ab perferendis.	Schroeder	Edit	Delete

[Home](#) [My Library](#)

Insert new book

Title

Author

Bailey

Save Cancel

Da così a così



- [Home](#)
- [My Library](#)
 - [Books List](#)
 - [Authors List](#)

My online Library

A very simple example of a website created during the Web Program imagination. The website will continue to grow during this semester

Sow an act, and you reap a habit; sow a habit, and you reap a

[Indian proverb]



Home

My Library

My online Library

A very simple example of a website created during the Web Programming and Digital Services course. The site lists the books I am currently reading or have read, along with the list of authors who have populated my readings and imagination. The website will continue to grow during this semester, completing itself gradually thanks to the implementation of web technologies that will be introduced in the course. Enjoy!

Sow an act, and you reap a habit; sow a habit, and you reap a character; sow a character, and you reap a destiny.

[Indian proverb]



Alcuni link utili ...



- ✓ Tutorial della W3C su CSS (w3schools.com/css)
- ✓ Una risorsa eccellente per familiarizzare con le molte proprietà e sotto-proprietà CSS è la documentazione ufficiale di Mozilla Developer Network (MDN):
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/Reference>



PROGRAMMAZIONE WEB

HTML E FOGLI DI STILE

