

Corso Front End Developer

CSS

Emanuele Galli

www.linkedin.com/in/egalli/

CSS: Cascading Style Sheets

- 1996 World Wide Web Consortium (W3C), versione corrente: CSS3
- Separazione tra contenuto e presentazione in un documento HTML
- Lo stile è definito da regole
- Ogni **regola** è strutturata in
 - **Selettore**: a quali elementi si applica la regola
 - **Dichiarazioni**: come devono essere “stilati” gli elementi



HTML e CSS

- Si possono “stilare” elementi di un documento HTML

- Nella HEAD

- Definendo inline lo stile in un **elemento style** (sconsigliato in produzione)
- Definendo un collegamento a un file CSS esterno
 - via un **elemento link**
 - via import all'interno di un **elemento style**

- Nel BODY

- Nello specifico elemento usando l'**attributo style** (sconsigliato in produzione)

```
<head>  
<!-- -->  
<style>input {color: red;}</style>  
</head>
```

```
input {color: red;}
```

css/s3.css

```
<link rel="stylesheet"  
      type="text/css"  
      href="css/s3.css"/>
```

```
<style type="text/css">  
  @import url(css/s3.css);  
</style>
```

Cascading

Più regole per lo stesso selettore, vince l'ultima

```
p {  
  font-family: Arial;  
  font-size: 12pt;  
}  
  
p {  
  color: red;  
  font-size: 11pt;  
}  
  
p {  
  margin-left: 15pt;  
  color: green;  
}
```



```
p {  
  font-family: Arial;  
  font-size: 11pt;  
  margin-left: 15pt;  
  color: green;  
}
```

Selettori



```
p { ... }  
.className { ... }  
#idName { ... }  
[type=text]  
:first-child { ... }  
::before
```


```
div>span { ... }  
div span { ... }  
h1 + p { ... }
```

```
h1, h2, h3 { ... }  
input:hover { ... }  
p.className { ... }
```



- Selezione degli elementi nella pagina a cui applicare la regola:
 - Tipo dell'elemento
 - Classe, attributo class
 - Identificatore, attributo id
 - Attributo
 - Pseudo classe (hover, checked, nth-child(), ...), anchor → link, visited
 - Pseudo elemento (before, after, selection, first-letter, ...)
 - Discendenza diretta
 - Discendenza generica
 - Stesso livello, elemento successivo
- Più selettori possono essere associati a una regola
- I selettori possono essere combinati
- Le regole si applicano in cascata
- In generale, in caso di conflitto vince la regola più specifica

Uso di id e class

```
div.highlight {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}  
  
span#important {   
  background-color: yellow;  
}
```

```
<div class="highlight">  
  <h1>Something important</h1>  
  <h2>very important!</h2>  
</div>
```

```
<div>  
  <p>  
    A few words with  
    <span id="important">something</span>  
    more relevant  
  </p>  
</div>
```

Selettori – esempi

```
[type=text] {  
    background-color: olive;  
}  
  
[type=number] {  
    background-color: yellow;  
}  
  
input:hover {  
    color: blue;  
}
```

```
<input name="firstname" type="text">  
<input name="lastname" type="text">  
<input name="age" type="number">
```

```
div span {  
    background-color: yellow;  
}  
  
div>span {  
    font-weight: bold;  
}
```

```
<div>  
    <span>A</span> <span>B</span>  
    <p>  
        <span>C</span> <span>D</span>  
    </p>  
</div>  
<p>  
    <span>E</span> <span>F</span>  
</p>
```

Proprietà

- Alcune tra le proprietà più usate in CSS:
 - **background**: sfondo di un elemento
 - **background-color**: (yellow, #129921) ...
 - **border**: il bordo di un elemento (border: 1px solid black;)
 - **border-width**, **border-color**, **border-collapse**, ...
 - **color**: colore del testo nell'elemento
 - **font**: proprietà del carattere per il testo nell'elemento
 - **font-size** (80%, 1.2em, 18px), **font-family** (Arial, sans-serif), **font-style** (italic), **font-weight** (bold)
 - **margin** e **padding**: spazio attorno all'elemento (esterno e interno ai bordi)
 - **text-align** (center, justify): allineamento del testo
 - **text-transform**: (uppercase, capitalize)
 - **width**, **height**: dimensioni, quando applicabili

Esempio: tabella con CSS

```
<table>
  <tr>
    <th>Left</th>
    <th>Center</th>
    <th>Right</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>7</td>
    <td>8</td>
    <td>9</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>5</td>
    <td>6</td>
    <td>7</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
    <td>3</td>
  </tr>
</table>
```

```
table {
  border: 2px solid black;
  border-collapse: collapse;
  Width: 50%;
}

td, th {
  border: 1px solid red;
  padding: 3px;
  text-align: center;
}

th {
  background-color: lightblue;
}

td {
  background-color: lightgreen;
}
```

Box model

- Ogni elemento è visto come una scatola
 - **margin**: spazio bianco esterno all'elemento
 - **border**: bordo (invisibile per default)
 - **padding**: spazio bianco interno attorno al contenuto
 - **content**: testo o elementi contenuti nell'elemento

Tools

- Preprocessore SCSS
 - <https://sass-lang.com/> (SASS è il nome originale)
 - Variabili
 - Nesting
 - Moduli, mixin, gerarchie
 - Operatori
- Minify

Bootstrap

- Framework CSS per lo sviluppo web front-end
(più modulo JavaScript opzionale)
- Progetto interno di Twitter, 2011
- Download da <https://getbootstrap.com/>
`<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">`
- CDN da <https://www.bootstrapcdn.com/>
`<link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">`

Setup

- Assicurarsi che il browser interpreti la pagina come HTML5
 - `<!doctype html>`
- Head
 - Inserire i seguenti **meta**
 - `<meta charset="utf-8">`
 - `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">`
 - Inserire il **link** a Bootstrap

Container

- Due tipi di container
 - **container**, lunghezza fissa per ogni breakpoint
 - **container-fluid**, è sempre il 100% del viewport

```
<div class="container">  
  <h1>Hello from Bootstrap</h1>  
</div>
```

```
<div class="container-fluid">  
  <h1>Hello from Bootstrap</h1>  
</div>
```

Grid

- All'interno di un container, gli elementi sono organizzati in righe e colonne
- Un div di classe **row** per ogni riga
- Un div di classe **col** per ogni cella, implicitamente tutte della stessa dimensione

```
<div class="container-fluid">  
  <div class="row">  
    <div class="col">1/1</div>  
    <div class="col">2/1</div>  
    <div class="col">3/1</div>  
  </div>  
  <div class="row">  
    <div class="col">1/2</div>  
    <div class="col">2/2</div>  
    <div class="col">3/2</div>  
  </div>  
</div>
```

Breakpoint

- La dimensione del viewport viene categorizzata in **breakpoint**
extralarge (**xl**), large (**lg**), medium (**md**), small (**sm**)
- Ogni col può avere una dimensione in dodicesimi

```
<div class="row">  
  <div class="col-sm-2 col-md-3 col-lg-5 col-xl-1">1</div>  
  <div class="col-sm-4 col-md-3 col-lg-1 col-xl-5">2</div>  
  <div class="col-sm-4 col-md-3 col-lg-1 col-xl-5">3</div>  
  <div class="col-sm-2 col-md-3 col-lg-5 col-xl-1">4</div>  
</div>
```


Table

- Per stilare un **elemento table** lo si mette in un **container**, gli si applica la **classe table** e ...
 - table-borderless
 - table-dark
 - table-striped
 - table-bordered
 - table-hover
 - table-sm
- Classi per thead
 - thead-dark, thead-light
- Classi per table, th, tr, td
 - table-success, table-danger, table-info, table-warning, ...

```
<table>
  <thead>
    <tr>
      <th scope="row">\</th>
      <th scope="col">Left</th>
      <th scope="col">Right</th>
    </tr>
  </thead>
  <tr>
    <th scope="row">Top</th>
    <td>X</td>
    <td>Y</td>
  </tr>
  <tr>
    <th scope="row">Low</th>
    <td>1</td>
    <td>2</td>
  </tr>
</table>
```