Corso Front End Developer

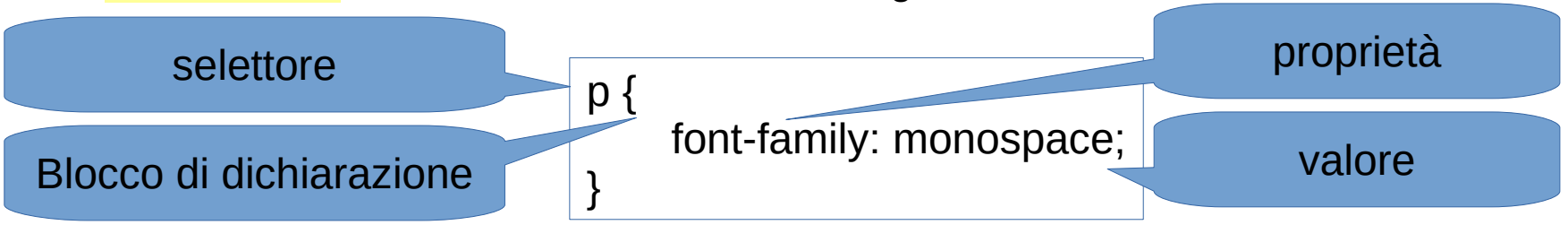
CSS

Emanuele Galli

www.linkedin.com/in/egalli/

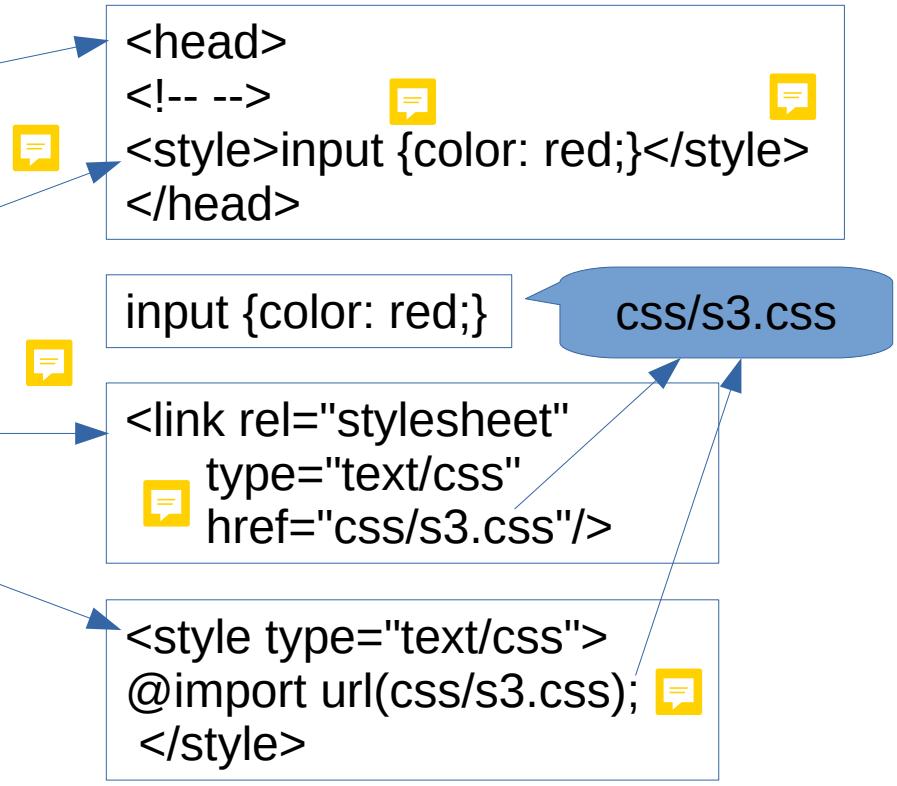
CSS: Cascading Style Sheets

- 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)



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

```css
[type=text] {
    background-color: olive;
}

[type=number] {
    background-color: yellow;
}

input:hover {
    color: blue;
}
```

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

```css
div span {
    background-color: yellow;
}

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

```html
<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

```html
<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>
```

```css
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 usa scatola
  - margin: spazio bianco esterno all’elemento
  - border: bordo (invisibile per default)
  - padding: spazio bianco interno attorno al contenuto
  - content: testo o elementi contenuti dell’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 Boostrap

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>
```