




## Programmazione Web

### I fogli di Stile




1



## Il Problema dello Stile di Presentazione

- ▷ I tag in HTML consentono di specificare
  - la struttura logica del documento (paragrafi, titoli, ecc.)
  - alcuni aspetti della presentazione (colore, font del testo, ecc.)
- ▷ Tutte le altre scelte sulla presentazione (interlinea, spaziatura tra i caratteri, ecc.) sono demandate al browser
- ▷ La necessità di curare meglio la presentazione ha portato a situazioni di incompatibilità e complessità:
  - estensioni proprietarie di HTML
  - uso massiccio di tabelle, immagini-spaziatrici, codice



2

## Cosa sono I Fogli di Stile

- ▷ Sono stati introdotti con HTML 4 per
  - potenziare la descrizione degli aspetti di presentazione/stile
  - permettere la separazione tra presentazione e contenuto
- ▷ Le specifiche di presentazione possono essere scritte
  - usando diversi linguaggi (quello del W3C è **CSS: Cascading Style Sheet**)
    - W3C: World Wide Web Consortium standardizza "de facto" l'HTML



3

## Specifiche di Stile

- ▷ Le specifiche di Stile possono essere indicate sia nel documento HTML che in file separati.
  - **Specifiche di Stile in-line:** lo stile è specificato direttamente all'interno dell'elemento HTML.
  - **Specifiche di Stile Interne:** lo stile è specificato direttamente all'interno del documento HTML.
  - **Specifiche di Stile Esterne:** lo stile è specificato al di fuori del documento HTML in fogli di stile separati



4

## Specifiche di Stile In-line

- Sono annidate direttamente negli elementi HTML tramite l'*attributo style*:

```
<html>
<body>
<p style="font-size: 12pt; color: red"> Paragrafo di Prova. </p>
</body>
</html>
```

Paragrafo di Prova.



5

## Specifiche di Stile Interne

- Sono incluse nell'intestazione (**HEAD**) tramite l'elemento `style`:

```
<html>
<head>
<style type="text/css">
p {font-size: 12pt; color: red;}
</style>
</head>
<body>
<p> Paragrafo di Prova. </p>
<p> Paragrafo di Prova2. </p>
</body>
</html>
```

Paragrafo di Prova.

Paragrafo di Prova2.



6

## Specifiche di Stile Esterne

- ▷ Vengono scritte in file esterni, chiamati fogli di stile.  
Esempio: mystyle.css

```
mystyle.css x
1
2 p {font-size: 12pt; color: red;}
3
```

- ▷ Vengono associate al documento tramite elementi LINK posti nell'intestazione

- L'attributo **href** indica il path (relativo) al foglio di stile ed il nome del foglio stesso. Se il path non è indicato il file deve trovarsi nella stessa cartella del file html (default).

```
<html>
<head>
  <link href="resources/mystyle.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
  <p> Stile Esterno. </p>
</body>
</html>
```

Stile Esterno.

DBG  
M

7

## Specifiche di Stile e Gerarchia

- ▷ La gerarchia delle regole CSS indica che le regole sono applicate nel seguente ordine

1. Attraverso un file esterno (**external style**)
2. Con tag <style> interni al documento HTML (**internal style**)
3. Specificando elementi di stile in un qualsiasi tag del documento tramite l'attributo *style* (**in-line style**)

Interno

- ➔ In caso di regole in conflitto, si applica quella **più interna**

DBG  
M

8

## Regole CSS

> Hanno genericamente la seguente forma  
`p {text-alignment:center;color=red}`

Diagramma di annotazione della regola CSS sopra:
 

- Una freccia punta da "Selettore" al "p".
- Una freccia punta da "Attributo" a "text-alignment:center".
- Una freccia punta da "Valore" a "color=red".

> Le regole sono racchiuse
 

- Tra "" se specificate attraverso l'attributo **style**
- Tra {} altrimenti

> Il selettore specifica a che parte del codice HTML la regola è applicata.

DBG

9

## Regole CSS

> Selettore per **Elemento** (tipo di tag):
 

- Lo stile si applica a tutti gli elementi di quel tag e.g., a tutti gli elementi di tipo paragrafo (<p>)

```

mystyle.css x
1
2 p {font-size: 12pt; color: red}
3

<html>
<head>
<link href="mystyle.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
<p> Stile Esterno. </p>
</body>
</html>
  
```

Stile Esterno.

DBG

10

## Regole CSS

### Selettore per **Class**:

- La class può essere usata per identificare più elementi. Per definirla si usa il "."

```

1 .centro {
2   text-align: center;
3   color: blue;
4 }
5
6
<html>
<head>
<link href="mystyle_class.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
<h1 class="centro">Titolo centrato</h1>
<p class="centro">Capoverso centrato</p>
</body>
</html>

```

Titolo centrato

Capoverso centrato



11

## Regole CSS

### Selettore per **ID**:

- L'ID può essere usato per identificare **un elemento solamente**. Per definirla si usa "#"

```

1
2 #para{ text-align: center; color: blue;}
3
<html>
<head>
<link href="mystyle_id.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>
<body>
<p id="para">Ciao a tutti!</p>
<p>Parte in stile differente</p>
</body>
</html>

```

Ciao a tutti!


Parte in stile differente



12

## Selettore e Gerarchia

▷ La gerarchia del selettore CSS indica che le regole sono applicate in base al selettore nel seguente ordine

- 
1. In base all'**Elemento**
  2. In base alla **Classe** (Class)
  3. In base all'**ID**
  4. In base alla regola **in-line**

**Specificità**

→ In caso di regole in conflitto, si applica quella **più specifica**



13

## Alcuni attributi

▷ background-color

● Il colore può essere specificato:

- con il nome es. Red
- come RGB decimale es. rgb(255,0,0)
- come RGB esadecimale, es. #FF0000

```
h1 {background-color:#6495ed;}
```

```
p {background-color:#e0fff;}
```



14

## Sfondi

➤ background-image

- Applicabile solo al tag <body>
- Specifica l'url da cui prelevare l'immagine di sfondo

```
body{background-image:url("logo_poli.png");}
```

➤ background-repeat



- Permette di ripetere verticalmente o orizzontalmente lo sfondo

```
body(background-image:url("logo_poli.png");  
background-repeat:repeat-x;}
```



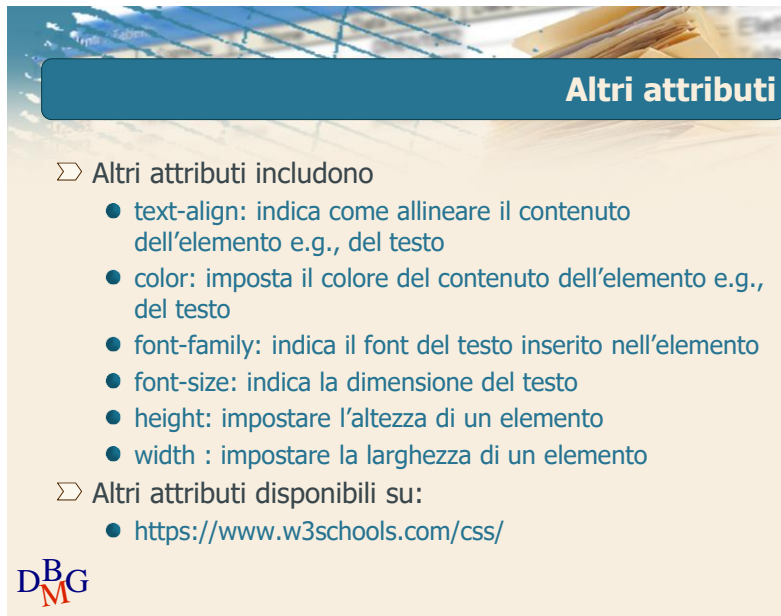
15

## Risultato




16



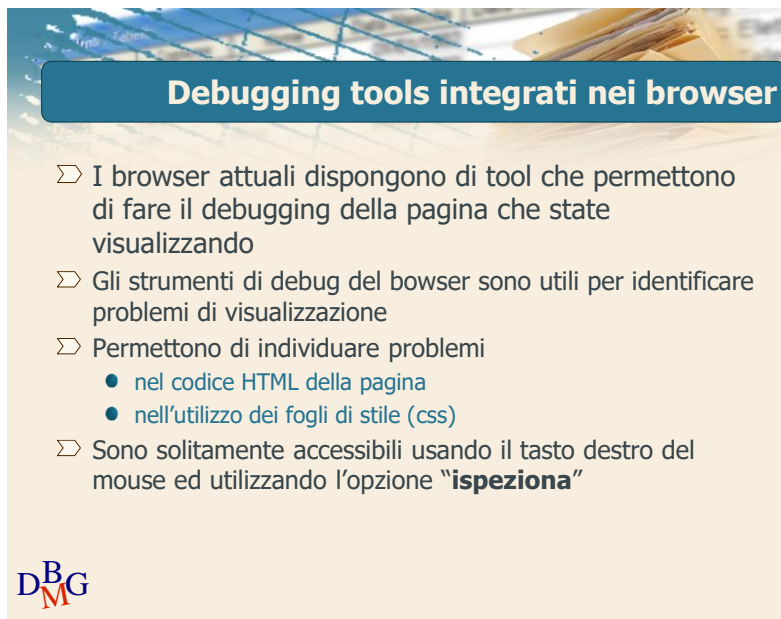


## Altri attributi

- Altri attributi includono
  - `text-align`: indica come allineare il contenuto dell'elemento e.g., del testo
  - `color`: imposta il colore del contenuto dell'elemento e.g., del testo
  - `font-family`: indica il font del testo inserito nell'elemento
  - `font-size`: indica la dimensione del testo
  - `height`: impostare l'altezza di un elemento
  - `width` : impostare la larghezza di un elemento
- Altri attributi disponibili su:
  - <https://www.w3schools.com/css/>



17



## Debugging tools integrati nei browser

- I browser attuali dispongono di tool che permettono di fare il debugging della pagina che state visualizzando
- Gli strumenti di debug del browser sono utili per identificare problemi di visualizzazione
- Permettono di individuare problemi
  - nel codice HTML della pagina
  - nell'utilizzo dei fogli di stile (css)
- Sono solitamente accessibili usando il tasto destro del mouse ed utilizzando l'opzione "**ispeziona**"



18

## Debugging tools

Stile Esterno.

**Elemento Selezionato**

```
<p style="color:red" id="pluto" class="piippo"> Stile Esterno. </p> == 56
```

**Regole in conflitto**

**Regole di Stile**

**DBG**  
**MG**

19

## Front-end framework - Bootstrap

- ▷ Bootstrap è un framework front-end open-source
  - Mette a disposizione una collezione di classi CSS e funzioni Javascript pronte all'uso
    - Per layout a griglia, tabelle, form, tipografia, pannelli e altro.
  - Segue le proprietà del design responsivo
    - Un design responsivo permette di utilizzare i CSS e l'HTML per ridimensionare, nascondere, contrarre, allargare o spostare il contenuto della pagina web rendendolo visivamente apprezzabile su ogni dispositivo.
  - È estensibile e personalizzabile
  - E molto altro ...
- ▷ La documentazione è disponibile su:
  - <https://getbootstrap.com/docs/4.0>
  - <https://www.w3schools.com/bootstrap4/>

**DBG**  
**MG**

20

## Front-end framework - Bootstrap

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Bootstrap Example</title>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/popper.min.js"></script>
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div class="jumbotron text-center">
      <h1>My First Bootstrap Page</h1>
      <p>Resize this responsive page to see the effect!</p>
    </div>
    <div class="container">
      <div class="row">
        <div class="col-sm-4">
          <p>Column 1</p>
          <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...</p>
          <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
        </div>
        <div class="col-sm-4">
          <p>Column 2</p>
          <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...</p>
          <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
        </div>
        <div class="col-sm-4">
          <p>Column 3</p>
          <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...</p>
          <p>Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </body>
</html>
```

### My First Bootstrap Page

Resize this responsive page to see the effect!

Column 1	Column 2	Column 3
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit...
Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...	Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...	Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris...

[https://www.w3schools.com/bootstrap4/tryit.asp?filename=trybs\\_default&stacked=h](https://www.w3schools.com/bootstrap4/tryit.asp?filename=trybs_default&stacked=h)

