

Tecnologie Web - MFN0634

Stile e CSS

Docente

Giancarlo **Ruffo** [ruffo@di.unito.it - twitter: @giaruffo]

- ★ CSS di base
- ★ Proprietà CSS
- ★ Sintassi CSS avanzata

- ★ **CSS di base**
- ★ Proprietà CSS
- ★ Sintassi CSS avanzata

Usare gli stili con (obsoleto)

```
<p>  
  <font face="Arial">Welcome to Greasy Joe's.</font>  
  You will <b>never</b>, <i>ever</i>, <u>EVER</u> beat  
  <font size="+4" color="red">OUR</font> prices!  
</p>
```

Welcome to Greasy Joe's. You will **never**, *ever*, EVER beat **OUR** prices!

- ★ Tag quali font, b, i ed u sono scoraggiati o addirittura deprecati in HTML5
 - ★ perché?

Cascading Style Sheet (CSS): <link>

★ http://www.w3schools.com/tags/tag_link.asp

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

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

- ★ CSS descrive la presentazione ed la posizione degli elementi in una pagina web
 - ★ Al contrario, HTML descrive solo il contenuto della pagina
- ★ Può essere inserito direttamente in un documento HTML oppure in un file `.css` separato (opzione preferita)

Inserire lo stile nel documento: <style>

```
<head>
<style type="text/css">
p { font-family: sans-serif; color: red; }
h2 { background-color: yellow; }
</style>
</head>
```

- ★ Nell'head del documento HTML è possibile inserire direttamente il codice CSS
- ★ Stilisticamente sbagliato e dovrebbe essere evitato se possibile (perché?)

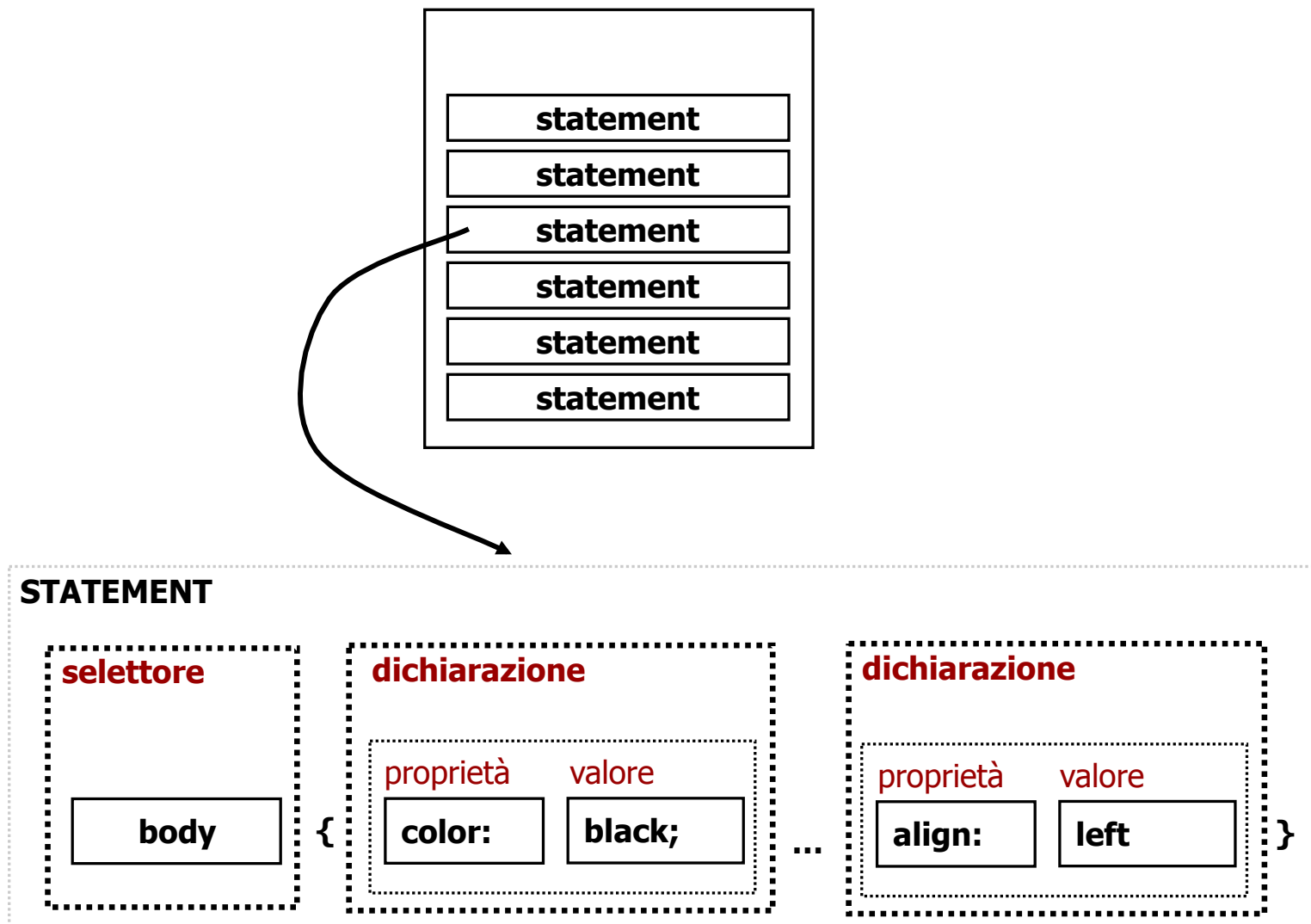
Stile nell'elemento: l'attributo `style`

```
<p style="font-family: sans-serif; color: red;">  
This is a paragraph</p>
```

This is a paragraph

- ★ Priorità maggiore rispetto alle altre due modalità
- ★ Per sovrascrivere temporaneamente le regole esistenti per quel particolare elemento
- ★ Stilisticamente sbagliato e dovrebbe essere evitato se possibile (perché?)

Sintassi di base delle regole CSS



Selettore universale e di tipo

★ **Selettore universale**

- ★ Identificato da un * seleziona il nome di ogni tipo di elemento o ogni singolo elemento nell'albero del documento.

★ **Selettori di tipo**

- ★ seleziona il nome di un tipo di elemento del linguaggio del documento.
 - ★ Un selettore di tipo seleziona ogni istanza di un tipo di elemento nell'albero del documento.
- ★ Esempio: la seguente regola seleziona tutti gli elementi H1 nel documento:
 - ★ `h1 { font-family: sans-serif }`

Proprietà CSS per i colori

```
p {  
  color: red;  
  background-color: yellow;  
}
```

This paragraph uses the style above.

property	description
color	Colore del testo dell'elemento
background-color	Colore dello sfondo dell'elemento

http://www.w3schools.com/css/pr_text_color.asp

http://www.w3schools.com/css/pr_background-color.asp

Specificare i colori

```
p { color: red; }  
h2 { color: rgb(128, 0, 196); }  
h4 { color: #FF8800; }
```

This paragraph uses the first style above

This h2 uses the second style above.

This h4 uses the third style above.

- ★ colori: aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white (white), yellow
- ★ Codici RGB: valori da 0 (nessun) a 255 (complet) per le componenti di rosso, verde e blu
- ★ Codici esadecimali: valori da 0 in base-16 da 00 (0) a FF (255)

Raggruppare gli stili

```
p, h1, h2 {  
  color: green;  
}  
h2 {  
  background-color: yellow;  
}
```

This paragraph uses the above style.

This h2 uses the above styles.

- ★ Una regola può selezionare più elementi separandoli da virgola
- ★ I singoli elementi possono comunque avere le loro regole per stili più specifici

Commenti in CSS `/*...*/`

```
/* This is a comment.  
It can span many lines in the CSS file. */  
p {  
  color: red; background-color: aqua;  
}
```

- ★ CSS (come HTML) normalmente non viene commentato con lo stesso rigore che di dovrebbe seguire quando si usa un linguaggio di programmazione come Java
- ★ Il commento su singola linea che usa `//` NON è supportato in CSS
- ★ Il commento HTML `<!-- -->` NON è supportato in CSS

W3C CSS Validator

```
<p>  
<a href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/  
referer">  
</a>  
</p>
```



- ★ jigsaw.w3.org/css-validator/
- ★ Validate sempre il vostro CSS per essere sicuri aderisca alle specifiche ufficiali

Esercizi

- ★ Creare un semplice file HTML `index.html` (validato W3C) e collegare ad esso un file CSS `mystyles.css` (validato W3C) che applica le regole viste prima, o qualche loro variazione
- ★ Nella regola seguente ci sono almeno tre errori. Quali?

```
<!-- il mio primo file CSS -->
p {
color = red;
background = green;
}
```

- ★ CSS di base
- ★ **Proprietà CSS**
- ★ Sintassi CSS avanzata

Proprietà CSS per i font

property	description
font-family	Quale font usare
font-size	La dimensione delle lettere
font-style	Usato per abilitare o no il corsivo
font-weight	Usato per abilitare o no il grassetto

Lista completa delle proprietà dei font

http://www.w3schools.com/css/css_reference.asp#font

font-family

```
p {  
  font-family: Georgia;  
}  
h2 {  
  font-family: "Courier New";  
}
```

This paragraph uses the first style above.

This h2 uses the second style above.

- ★ Tra virgolette si possono inserire nomi di stili costituiti da più parole

Ancora su font-family

```
p {  
font-family: Garamond, "Times New Roman", serif;  
}
```

This paragraph uses the above style.

- ★ Si possono specificare più font dando priorità a seconda la posizione
- ★ Nomi di font generici:
 - ★ serif, **sans-serif**, **cursive**, monospace
- ★ Se il primo font non viene trovato, allora si prova il secondo
- ★ Posizionare un font generico alla fine assicura che ogni browser userà un font valido

font-size

```
p {  
  font-size: 24pt;  
}
```

This paragraph uses the style above.

★ Unità usate: pixels (**px**) vs. point (**pt**) vs. m-size (**em**)

16px, 16pt, 1.16em

★ Dimensioni prefissate e relative: xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, XX-large, smaller, larger

★ Percentuali , e.g.: 90%, 120%

font-size

```
p {  
  font-size: 24pt;  
}
```

This paragraph uses the style above.

- ★ **pt** specifica il numero di punti, dove un punto è $1/72$ di un pollice sullo schermo onscreen
- ★ **px** specifica il numero di pixel sullo schermo
- ★ **em** specifica la dimensione rispetto ad 1 m, dove 1 em è posta uguale a quella della dimensione della m nel font attualmente in uso

font-weight, font-style

```
p {  
  font-weight: bold;  
  font-style: italic;  
}
```

This paragraph uses the style above.

- ★ Ciascuno di loro può essere posto a normal per disattivarli

Proprietà CSS per il testo

property	description
text-align	allineamento del testo dentro il suo elemento
text-decoration	decorazioni (come la sottolineatura)
line-height, word-spacing, letter-spacing	spazi tra le varie porzioni di testo
text-indent	l'indentazione della prima lettera del paragrafo

Lista completa delle proprietà del testo:

http://www.w3schools.com/css/css_reference.asp#text

text-align

```
blockquote { text-align: justify; }  
h2 { text-align: center; }
```

The Gollum's Quote

We wants it, we needs it. Must have the precious. They stole it from us. Sneaky little hobbitses. Wicked, tricky, false!

★ `text-align` può avere i seguenti valori:
`left`, `right`, `center`, or `justify`



text-decoration

```
p {  
  text-decoration: underline;  
}
```

This paragraph uses the style above.

- ★ Altri valori: overline, ~~line-through~~, blink, oppure none
- ★ Effetti possono essere combinanti:

```
text-decoration: overline underline;
```

Proprietà CSS per lo sfondo

proprietà	descrizione
background-color	colore di riempimento dello sfondo
background-image	immagine da posizionare nello sfondo
background-position	posizionamento dell'immagine di bg nell'elemento
background-repeat	se e come reiterare l'immagine dello sfondo
background-attachment	se l'immagine scorre insieme alla finestra
background	per assegnare un valore a tutte le proprietà background in una sola volta

background-image

```
body {  
  background-image: url("images/draft.jpg");  
}
```

This is the first paragraph

This is the second paragraph...

It occupies 2 lines

background-repeat

```
body {  
background-image: url("images/draft.jpg");  
background-repeat: repeat-x;  
}
```

This is the first paragraph

This is the second paragraph...

It occupies 2 lines

- ★ Valori: repeat (default), repeat-x, repeat-y, oppure no-repeat

background-position

```
body {  
  background-image: url("images/draft.jpg");  
  background-repeat: no-repeat;  
  background-position: 370px 20px;  
}
```

This is the first paragraph

This is the second paragraph...

It occupies 2 lines



- ★ Il valore è costituito da due parti, ognuno dei quali può essere: *top*, *left*, *right*, *bottom*, *center*, una percentuale, o un valore numerico espresso in *px*, *pt*, etc.
- ★ I valori possono essere negativi per spostare a sx/in alto di un certo numero

La proprietà list-style-type

```
ol { list-style-type: lower-roman; }
```

★ Valori possibili:

i. none: nessun elemento

ii. disc (default), circle, square

iii. Decimal: 1, 2, 3, etc.

iv. decimal-leading-zero: 01, 02, 03, etc.

v. lower-roman: i, ii, iii, iv, v, etc.

vi. upper-roman: I, II, III, IV, V, etc.

vii. lower-alpha: a, b, c, d, e, etc.

viii. upper-alpha: A, B, C, D, E, etc.

x. lower-greek: alpha, beta, gamma, etc.

altri: hebrew, armenian, georgian, cjk-ideographic, hiragana...

Novità di CSS3



- ★ nuovi selettori: nth-child, inline-block, :not, +
- ★ possibilità di **inserire font** in una pagina
- ★ supporto semplice per **layout multi-colonna**

This page demonstrates **CSS3** multi-columns, rounded corners, text & box shadows, HSL/HSLA colour selection, nth-

be floated or positioned ([Bug 238072](#)). Column text flow is much improved and border-radius is now antialiased.

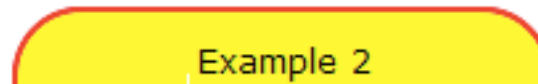
of the CSS2 or CSS3 specifically tested. Lack of support for position:fixed and PNG alpha transparency renders the header and footer

- ★ transparency/**opacity**, color **gradients**, **shadows**



- ★ **rounded corners**/borders

Example 2



- ★ animazioni/transizioni
- ★ trasformazioni (rotazioni, ridimensionamenti, prospettive)



Esercizi

- ★ Non è consigliabile usare il valore `blink` per la proprietà `text-decoration`. Perché?
- ★ Modificate il file `mystyles.css` (esercizio precedente) in modo che tutti i paragrafi abbiano font **Helvetica** di dimensione **14pt**. Tutti i titoli, inoltre, devono avere come sfondo una piccola immagine `myimage.jpg`.
- ★ Identificate gli errori nel seguente codice CSS:

```
p {  
background color: red;  
foreground-color: yellow;  
Font-Family: Times New Roman, serif;  
}  
h1, h2, h3 {  
font-style: bold;  
font-size: 24em;  
}
```


- ★ CSS di base
- ★ Proprietà CSS
- ★ **Sintassi CSS avanzata**

Stili per il body

```
body {  
  font-size: 16px;  
}
```

- ★ Applica uno stile a tutto il corpo del documento, anche ricorsivamente agli elementi inclusi
- ★ Risparmia lo sviluppatore dall'applicare uno stesso stile a tutti gli element del documento

Regole in conflitti

```
p, h1, h2 { color: blue; font-style: italic; }  
h2 { color: red; background-color: yellow; }
```

This paragraph uses the first style above.

This heading uses both styles above.

- ★ Quando due regole esprimono due valori diversi sulla stessa proprietà, l'ultima prende il sopravvento

Contenuto vs presentazione

- ★ HTML: **contenuto**; cosa c'è nella pagina (titoli, paragrafi, liste, codice, etc.)
- ★ CSS: **presentazione**; come visualizzare la pagina (grassetto, testo centrato, margini di 20px, etc.)
- ★ Separare contenuto e presentazione è un principio di Web design molto importante
- ★ Se l'HTML non contiene alcun elemento stilistico, l'intera presentazione può cambiare radicalmente solo cambiando il CSS
- ★ CSS Zen Garden: <http://csszengarden.com/>

CSS vs HTML

- ★ In passato: abuso di HTML come linguaggio di annotazione stilistica
 - ★ mancanza di pulizia delle pagine
 - ★ tag proprietari e non standard
- ★ Spreco di banda di comunicazione
 - ★ I tag stilistici occupano spazio nella pagina (ripetuto per tutti i paragrafi o tutte le celle di una tabella)
 - ★ Le tabelle ritardano il caricamento
 - ★ Le immagini al posto dei testi sono pesanti
- ★ Scarsa aggiornabilità e consistenza
- ★ Ostacolo al progresso
 - ★ Passato: Difficile visualizzazione su browser non grafici
 - ★ Presente/futuro: Tablet pc, smartphone, ...

Cascading Style Sheets

- ★ Le regole sono applicate in *cascata*, come dice il nome
- ★ Le proprietà di un elemento si applicano in questo ordine:
 - ★ Gli stili di default del browser
 - ★ File css esterni (in un tag `<link>`)
 - ★ Stili interni alla pagina (*embedded* – dichiarati dentro ad un tag `<style>` nel `head` della pagina)
 - ★ Stile interno all'elemento (inline – grazie all'attributo `style` dell'elemento HTML)

Ereditarietà degli stili

```
body { font-family: sans-serif; background-color: yellow; }  
p { color: red; background-color: aqua; }  
a { text-decoration: underline; }  
h2 { font-weight: bold; text-align: center; }
```

This is a heading

A styled paragraph. [Previous slides](#) are available on the website.

- A bulleted list

- ★ Quando più stili sono applicabili ad un elemento, essi vengono ereditati da quelli degli elementi che li contengono
- ★ Una regola più mirata può sovrascrivere e sostituire una regola ereditata più generale