



HTML e CSS



Sommario

- HTML e CSS
- I fogli di stile
 - cosa sono
 - principali proprietà





CSS



CSS

- La specifica HTML elenca le linee guida su come i browser *dovrebbero* visualizzare i diversi elementi del documento
 - non c'è un vero e proprio controllo sul risultato finale, dipende dai browser
- **CSS** (Cascading Style Sheet) è stato introdotto per permettere al designer di avere il controllo sul risultato finale
 - separazione tra contenuto e presentazione
 - con poche modifiche si cambia la grafica di un intero sito
- Cosa posso fare con i CSS?
 - http://www.w3schools.com/css/demo_default.htm



Inserire lo stile

- Come applicare un foglio di stile ad un file html?
 - fuori-tag
 - inline style
 - a livello di documento
 - ◆ nell'head
 - come foglio di stile
 - ◆ file esterno





Fuori tag

- Un qualsiasi elemento di testo può assumere lo stile che vogliamo
- Si usa il tag ``
- Esempio
 - `` sto cambiando font e colore `` a qualche parola dello stesso paragrafo!

si usa l'attributo style



Inline style

- Si cambia lo stile di tutto un tag
 - una lista, una tabella, ...
- Si dichiara lo stile come attributo di un tag
- Esempio
 - `<p style="font-family:Garamond; color:green; "> scrivo
in garamond ed in verde </p>`

si usa anche in questo
caso l'attributo style



A livello di documento

- Lo stile è inserito nel file html all'interno dell'head
- Cambia tutti i tag o una parte di essi
- Esempio

□ `<html>`

`<head>`

`<style type = "text/css">`

`h1 { color: red }`

`</style>`

`</head>`

`<body>`

`<h1> Anna </h1>`

`</body>`

`</html>`

tutti gli elementi h1 saranno
scritti in rosso



Css esterno

- In realtà il modo più pratico è usare un foglio di stile esterno, ideale quando lo stile è applicato a molte pagine
 - con il foglio di stile esterno si può cambiare l'aspetto di un intero sito web cambiando solo un file
- Per inserire un foglio di stile
 - si definisce lo stile in un file esterno, ad es. stile.css
 - ◆ le estensioni dei file sono .css
 - ogni pagina html deve collegarsi al foglio di stile tramite il tag <link> nell'head del file HTML. Sintassi

<head>

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

</head>



Il tag link

- L'elemento `link` presenta una serie di attributi

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

- **rel**: descrive il tipo di relazione tra il documento e il file collegato
 - ♦ obbligatorio
- **href**: serve a definire l'URL *assoluto* o *relativo* del foglio di stile
 - ♦ obbligatorio
- **type**: identifica il tipo di dati da collegare
 - ♦ obbligatorio
 - ♦ unico valore possibile **text/css**
- **media**: con questo attributo si identifica il supporto (schermo, stampa, etc) cui applicare un particolare foglio di stile
 - ♦ opzionale



Fogli di stile

- Un **foglio di stile** è un insieme di una o più regole applicate a un documento HTML
 - Una **regola** è una dichiarazione riguardo un aspetto stilistico di uno o più elementi
-



Sintassi

- Una **regola** è composta da due parti

```
h1 {color: green}
```

selettore **blocco delle dichiarazioni**

- il **selettore** specifica a quali tag si riferisce la dichiarazione
 - ♦ elemento al quale si applica la regola
- ad es. in questo caso verranno formattati tutti gli elementi `<h1>`
 - ♦ il colore di tutti gli elementi h1 sarà verde
- tutti gli elementi HTML sono selettori



Dichiarazioni

- Il blocco delle dichiarazioni è delimitato dalle parentesi graffe ed al suo interno possono trovare posto più dichiarazioni separate da ;
- Una **dichiarazione** è composta da due parti separate da due punti

```
h1 {color: green}
```

proprietà: valore

- una **proprietà** è una caratteristica che un certo oggetto possiede e che si vuole modificare secondo il **valore** espresso
 - ♦ margini, colore, ...
- proprietà e valore sono separati dai :
- CSS2 specifica circa 120 proprietà
 - www.w3.org/TR/REC-CSS2



Ricapitolando...regole di base

- **selettore** { **proprietà** : **valore** }

- es.

```
p { background: red }
```

- **selettore** { **proprietà1** : **valore** ;
proprietà2 : **valore2** }

- es.

```
p { background:red; font-weight: bold }
```

- **selettore1, selettore2** { **proprietà** : **valore** }

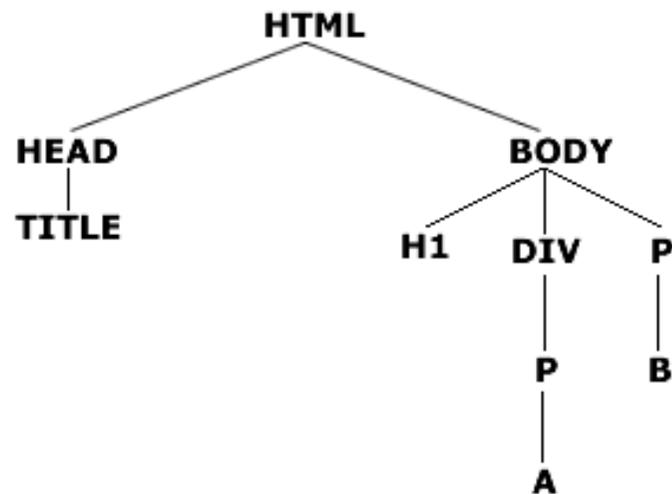
- es.

```
h1, h2, h3 {background: red;}
```



Struttura ad albero e eredità

- Il documento ha la seguente struttura ad albero



- Se stabilisco una regola per un elemento, essa viene automaticamente trasferita ai discendenti fino a quando per l'elemento figlio non s'impone una regola diversa



Esempio

- `<style type="text/css"> body {color: green} </style>`
 - proprietà ereditata

 - `<style type="text/css"> body{ color: green} h1{ color: navy} </style>`
 - vince la regola più specifica. L'ordine è irrilevante
 - non tutte le proprietà sono ereditabili
 - ◆ ad es. le impostazioni riguardanti il box-model
-



Il selettore di classe

- Con il **selettore di classe** si possono definire diversi stili per lo stesso tipo di tag HTML
- Se per esempio si vogliono due tipi di paragrafi, uno allineato a destra e uno centrato definiremo le 2 classi

```
p.right {text-align: right}
p.center {text-align: center}
```

- Nel file HTML con l'attributo **class** richiamiamo lo stile:

```
<p class="right"> allineamento a dx </p>
<p class="center"> centrato </p>
```



Il selettore di classe

- Si può applicare più di una classe ad un dato elemento, e la sintassi è la seguente:

```
<p class="center bold"> ... </p>
```

- il paragrafo avrà lo stile delle classe “center” e della classe “bold”
 - ◆ classi che avremo definito in un foglio di stile

- Le classi possono essere dichiarate omettendo il nome del tag nel selettore

- si definisce uno stile che sarà usato da tutti gli elementi HTML che indicano l’uso di tale classe. Ad es tutti gli elementi HTML con classe “center” saranno centrati

```
.center {text-align: center}
```

```
<p class="center"> paragrafo </p>
```

```
<h1 class="center"> ciao </h1>
```



Ricapitolando ...

- Sintassi

`selettore.nome_classe {proprietà : valore}`

```
<selettore class="nome_classe"> </selettore>
```

- Si usano per creare diversi stili per uno stesso tag
- Ad un tag possono essere associate più classi
- Si può definire una classe generica applicabile a diversi tag.

Sintassi

`.nome_classe {proprietà : valore}`



Selettore id

- Il selettore id è definito con un #
- Questa regola varrà per l'elemento che ha un attributo id con valore "green":

```
#green {color: green}
```

```
<p id = "green" > paragrafo </p>
```

- Questa regola varrà per l'elemento <p> che ha un id con valore "col" :

```
p#col {  
    text-align: left;  
    background-color: red  
}
```



Class o id?

- La differenza tra i due attributi è che l'attributo id è usato per identificare in modo univoco un elemento

- ad es. se definisco l'id

```
#green {color: green}
```

potrò assegnare tale attributo solo ad un elemento

```
<p id = "green" > ... </p>
```

- se invece definisco questo stile mediante una classe

```
.green {color: green}
```

lo potrò assegnare a qualsiasi elemento

```
<p class = "green" > ... </p>
```

```
<h1 class = "green" > ... </h1>
```

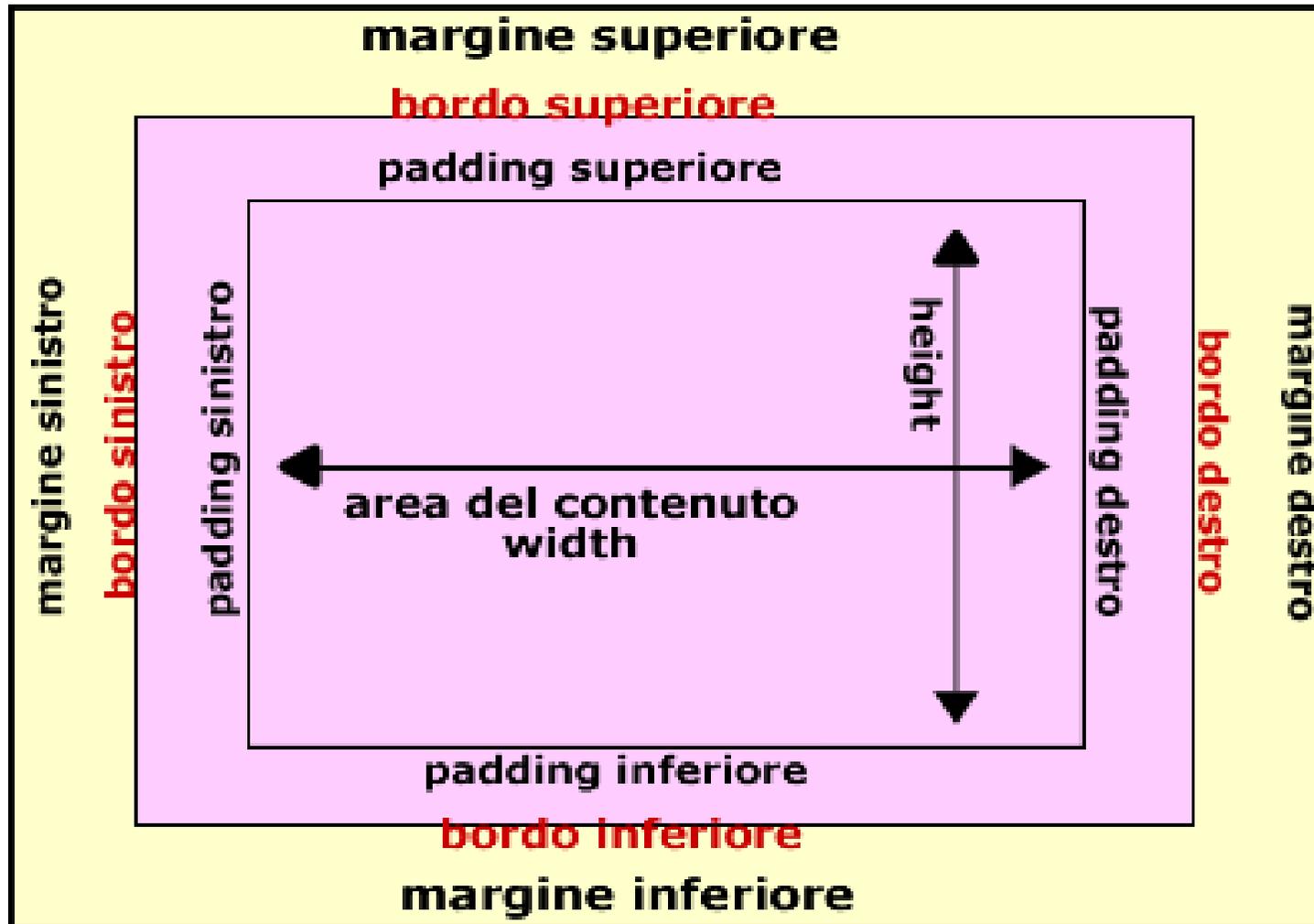
```
<div class = "green" > ... </div>
```



Pseudo-classi

- Le pseudo-classi definiscono una particolare condizione di un tag (ad esempio, i link attivi ed i link visitati rappresentano due diversi stati relativi allo stesso tag)
 - **selettore: pseudo-classe** { **proprietà : valore** }
- Possiamo definire come al solito delle classi secondo questa sintassi:
 - **selettore.nome_classe: pseudo-classe** { **proprietà : valore** }
- Esempi
 - `a:link { color: red }`
 - `a:active { color: blue; font-size: 125% }`
 - `a.italiani:visited {color: green; font-size: 85%}`

Il box model





Il box model

■ Componenti basi

- **area del contenuto:** zona in cui trova spazio il contenuto vero e proprio
 - ◆ le dimensioni orizzontali dell'area sono modificate con la proprietà **width**, quelle verticali con **height**
 - **padding:** spazio vuoto che può essere creato tra l'area del contenuto e il bordo dell'elemento
 - ◆ se si imposta un **colore di sfondo** per un elemento questo si estende dall'area del contenuto alla zona di padding
 - **bordo:** linea di dimensione, stile e colore variabile che circonda la zona del padding e l'area del contenuto
 - **margin:** spazio di dimensioni variabili che separa un dato elemento da quelli adiacenti.
-



Regole di base

- Il **box model** è governato da una serie di regole di base
 - la **larghezza dell'area del contenuto** è data dal valore della proprietà **width**
 - la **larghezza effettiva di un box** è data dalla somma
marginale sinistro + bordo sinistro + padding sinistro + area del contenuto
+ padding destro + bordo destro + margine destro
 - se non si imposta alcun valore per la proprietà **width** o se il valore usato è **auto** la larghezza di un box è uguale a quella dell'area del contenuto dell'elemento contenitore
 - solo per tre proprietà è possibile impostare il valore **auto**: margini, altezza e larghezza
 - ◆ l'effetto è quello di lasciar calcolare al browser l'ammontare di ciascuna di esse in base alla risoluzione dello schermo e alle dimensioni della finestra
 - solo i margini possono avere valori negativi. Ciò non è consentito per padding, bordi, altezza e larghezza



Unità di misura per lunghezze

- Unità relative
 - **em**: altezza media di un carattere per un dato font
 - **px (pixels)**: unità di misura ideale su monitor

 - Unità assolute
 - cm, mm, in (pollici inglesi, $1\text{in}=2.54\text{cm}$)
 - pt (punti, $1\text{pt}=1/72\text{in}$)

 - I valori percentuali sono relativi ad altri valori
-



Colori

- Esistono vari modi per definire tale proprietà
 - con una parola-chiave
 - ◆ black, blue, navy, red, white, yellow, ...
 - con la specifica numerica RGB
 - ◆ #rrggbb
 - ◆ #rgb ad esempio
 - ◆ rgb(x, y, z), con interi tra 0 e 255
 - ◆ rgb(yr %, yg %, yb %), con numeri tra 0.0 e 100
 - uno stesso colore può essere rappresentato come
 - ◆ "#00cc00"
 - ◆ "#0c0"
 - ◆ rgb(0,204,0)
 - ◆ rgb(0%,80%,0%)



URL

- Sono indicati con `url(indirizzo URL)`
 - Ad esempio:
 - `BODY { background: url(anime. gif) }`
 - `BODY { background: url(http://www.dima.unige.it/pascarel/sfondo.jpg)`
}
-



Alcune proprietà

- font-size: 36pt;
- font-style: *Italic*;
- font-weight: **bold**;

- margin-top/right/bottom/left: 1em;
- margin: 1em 0em 1em 0em;
- padding: 0.5em;



Riferimenti

- dispense sul mio sito
 - <http://css.html.it/guide/leggi/2/guida-css-di-base/>
 - <http://www.constile.org/tutorial/>
 - <http://www.w3.org/Style/LieBos2e/enter/>
 - <http://www.w3.org/MarkUp/Guide/Style.html>
 - <http://www.w3schools.com/css/>
-