

# CSS

# I FOGLI DI STILE

- HTML serve informare il browser di quali sono le componenti necessarie a mostrare un documento e ad articolare il documento in blocchi semantici.
- I fogli di stile (**Cascading Style Sheets**) definiscono come i vari elementi che compongono un documento verranno resi su un media specifico (schermo, stampante, dispositivo mobile).

# INSERIMENTO

- Un foglio di stile può essere esterno e interno:
  - È esterno un foglio di stile definito in un file separato dal documento.
  - Un foglio di stile si dice interno quando il suo codice è compreso in quello del documento.
- Un foglio esterno si carica:
  - Utilizzando l'elemento <LINK>.
  - Usando la direttiva CSS @import.
- Un foglio interno può essere inserito
  - utilizzando l'elemento <style>
  - Utilizzando l'attributo style di un singolo elemento

# FOGLI COLLEGATI

## Uso dell'elemento <LINK>

- La dichiarazione va sempre collocata all'interno della sezione <HEAD> del documento (X)HTML:

```
<html>
  <head>
    . . . .
    <link rel="stylesheet" type="text/css"
      href="stile.css">
  </head>
<body>
  . . . .
```

# FOGLI COLLEGATI

- L'elemento <link> presenta una serie di attributi di cui è importante spiegare significato e funzione:

Attributo	Descrizione
<b>rel</b>	descrive il tipo di relazione tra il documento e il file collegato. È sempre <b>obbligatorio</b> . Per i CSS due sono i valori possibili: <b>stylesheet</b> e <b>alternate stylesheet</b> .
<b>href</b>	serve a definire l'URL assoluto o relativo del foglio di stile. È <b>obbligatorio</b>
<b>type</b>	identifica il tipo di dati da collegare. Per i CSS l'unico valore possibile è <b>text/css</b> .
<b>media</b>	con questo attributo si identifica il supporto (schermo, stampa, etc) cui applicare un particolare foglio di stile. Attributo <b>opzionale</b> .

# FOGLI COLLEGATI

- Un altro modo per caricare CSS esterni è usare la direttiva @import .
- La direttiva @import può essere usata all'interno dell'elemento <style>:

```
<style>  
  @import url(stile.css);  
</style>
```

- Oppure all'interno di un foglio di stile:  

```
@import url(stile.css);
```
- In entrambi i casi le regole contenute nel foglio di stile saranno importate, aggiunte a quelle già caricate.

# FOGLI INCORPORATI

- I fogli incorporati sono quelli inseriti direttamente nel documento (X)HTML tramite l'elemento `<style>`. Anche in questo caso la dichiarazione va posta all'interno della sezione `<head>`:

```
<html>
  <head>
    <title>Inserire i fogli di stile in un documento</title>
    <style type="text/css">
      body {
        background: #FFFFCC;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    ...
```

**deprecato!**

# STILE IN LINEA

- L'ultimo modo per formattare un elemento con regole di stile consiste nell'uso dell'attributo 'style'.
- Esso fa parte della collezione di attributi HTML definita Common: si tratta di quegli attributi applicabili a tutti gli elementi.
- La dichiarazione avviene a livello dei singoli tag contenuti nella pagina e per questo si parla di fogli di stile in linea. La sintassi generica è la seguente:

```
<elemento style="regole_di_stile">
```

# REGOLE

- Un foglio di stile è costituito da una serie di regole che stabiliscono come un elemento (identificato da un selettore) viene reso su un media.



# REGOLE

```
h2 {  
  color: #333333;  
  font-weight: bold;  
  font-size: 40px;  
}
```

**Selettore:** definisce a quali elementi si applicano le regole che seguono

# REGOLE

```
h2 {
```

```
color: #333333;
```

```
font-weight: bold;
```

```
font-size: 40px;
```

```
}
```

**Parentesi graffe:**

racchiudono l'elenco  
delle regole

# REGOLE

**h2** {

**color: #333333;**

**font-weight: bold;**

**font-size: 40px;**

}

**Parentesi graffe:**

racchiudono l'elenco  
delle regole

R

**Regola:** è composta dal nome di una proprietà e da un valore

**h2** {

**color: #333333;**

**font-weight: bold;**

**font-size: 40px;**

}

# REGOLE

**Proprietà:** indica l'elemento visuale che viene modificato

**h2**

```
color: #333333;
```

```
font-weight: bold;
```

```
font-size: 40px;
```

```
}
```

REGOLE

**[due punti]**: è l'*operatore* che collega la proprietà al valore che le viene assegnato.

**h2** {

**color** : #333333 ;

**font-weight** : bold ;

**font-size** : 40px ;

}

REGOLE

**valore:** determina quale sarà l'aspetto dell'elemento per quanto riguarda la caratteristica controllata dalla proprietà a cui è stato assegnato.

**h2** {

**color:** #333333;

**font-weight:** bold;

**font-size:** 40px;

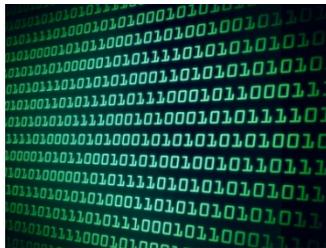
}

# CODIFICA A BASSO LIVELLO

codifica automatica

elaborazione

decodifica

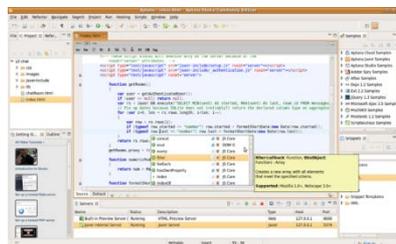
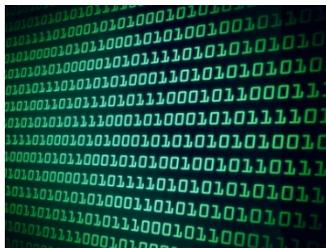


# CODIFICA AD ALTO LIVELLO

codifica automatica

codifica ad alto livello

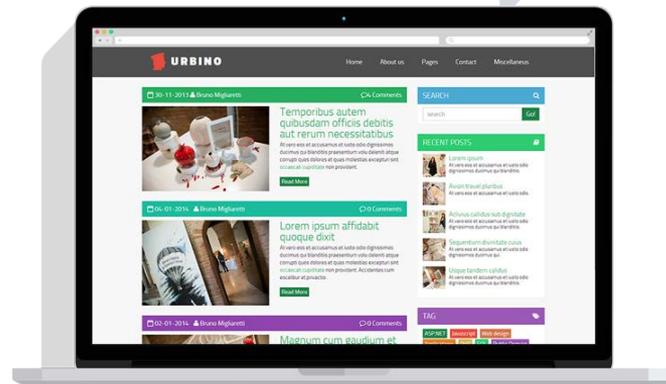
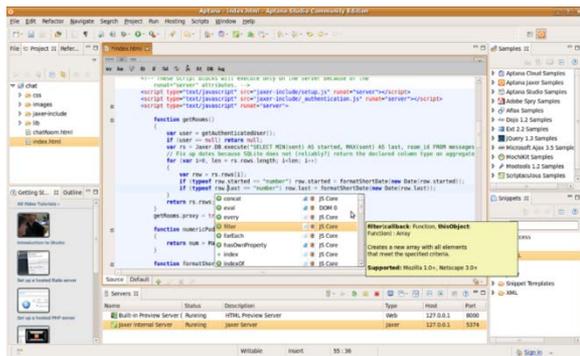
interpretazione



# UTILIZZO DI UN LINGUAGGIO

scrittura codice

interpretazione



# LA PUNTEGGIATURA

```
h2 {  
  color: #333333;  
  font-weight: bold;  
  font-size: 40px;  
}
```

# SELETTORI

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>.class</b>	.intro	Seleziona tutti gli elementi con <b>class</b> ="intro"	1
<b>#id</b>	#firstname	Seleziona tutti gli elementi con id="firstname"	1
<b>*</b>	*	Seleziona tutti gli elementi	2
<b>elemento</b>	p	Seleziona tutti gli elementi <p>	1
<b>elemento, elemento</b>	div, p	Seleziona tutti gli elementi <div> e tutti gli elementi <p>	1
<b>elemento elemento</b>	div p	Seleziona tutti gli elementi <p> contenuti in un elemento	1

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>elemento &gt; elemento</b>	div > p	Seleziona tutti gli elementi <p> <i>figli</i> di un elemento <div>	2
<b>elemento + elemento</b>	div + p	Seleziona tutti gli elementi <p> che sono posizionati subito dopo ad un elemento <div>	2
<b>elemento ~ elemento</b>	p ~ ul	Seleziona tutti gli elementi <p> che sono preceduti da un elemento <ul>	3
<b>[attribute]</b>	[target]	Seleziona tutti gli elementi con un attributo <i>target</i>	2
<b>[attribute=value]</b>	[target=_blank]	Seleziona tutti gli elementi con target="_blank"	2
<b>[attribute~=value]</b>	[title~=flower]	Seleziona tutti gli elementi con un attributo title che contenga la parola "flower"	2

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>[attribute =value]</b>	[lang =en]	Seleziona tutti gli elementi con un attributo lang che inizia con " <i>en</i> "	2
<b>[attribute^=value]</b>	a[href^="https"]	Seleziona tutti gli elementi <a> il cui attributo href inizia con " <i>https</i> "	3
<b>[attribute\$=value]</b>	a[href\$=".pdf"]	Seleziona tutti gli elementi <a> il cui attributo href termina con " <i>.pdf</i> "	3
<b>[attribute*=value]</b>	a[href*="w3schools"]	Seleziona tutti gli elementi <a> il cui attributo href contiene la stringa " <i>w3schools</i> "	3
<b>:active</b>	a:active	Stato <i>active</i> di tutti gli elementi <a>.	1
<b>::after</b>	p::after	Inserisce testo dopo ogni elemento <p>	2

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>:before</b>	p::before	Inserisce testo prima di ogni elemento <p>	2
<b>:checked</b>	input:checked	Seleziona tutti gli elementi <input> selezionati	3
<b>:disabled</b>	input:disabled	Seleziona tutti gli elementi <input> disabilitati	3
<b>:empty</b>	p:empty	Seleziona tutti gli elementi <p> che non hanno figli	3
<b>:enabled</b>	input:enabled	Seleziona tutti gli elementi <input> abilitati	3
<b>:first-child</b>	p:first-child	Seleziona tutti gli elementi <p> che sono i primi figli del loro parent	

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>::first-letter</b>	p::first-letter	Seleziona la prima lettera di ogni elemento <p>	1
<b>::first-line</b>	p::first-line	Seleziona la prima riga di ogni elemento <p>	1
<b>:first-of-type</b>	p:first-of-type	Seleziona ogni elemento <p> che è il primo <p> del suo parent.	3
<b>:focus</b>	input:focus	Seleziona l'elemento input che ha il focus	2
<b>:hover</b>	a:hover	Stato <i>mouseover</i> di tutti gli elementi <a>	1
<b>:invalid</b>	input:invalid	Selezione gli elementi input con un valore non valido	3

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b>:lang(language)</b>	p:lang(it)	Seleziona ogni elemento <p> con l'attributo <i>lang</i> uguale a "it" (Italian)	2
<b>:last-child</b>	p:last-child	Seleziona ogni elemento <p> che è ultimo <i>figlio</i> del suo <i>parent</i>	3
<b>:last-of-type</b>	p:last-of-type	Seleziona ogni elemento <p> che è ultimo elemento <i>p</i> del suo <i>parent</i>	3
<b>:link</b>	a:link	Tutti i link non visitati	1
<b>:not(selector)</b>	:not(p)	Seleziona tutti gli elementi che non sono <p> .	3
<b>:nth-child(<i>n</i>)</b>	p:nth-child(2)	Seleziona ogni elemento <p> che è il secondo <i>figlio</i> del suo <i>parent</i>	3

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b><u>:nth-last-child(<i>n</i>)</u></b>	p:nth-last-child(2)	Seleziona ogni elemento <p> che è il secondo <i>figlio</i> del suo <i>parent</i> contando dalla fine.	3
<b><u>:nth-last-of-type(<i>n</i>)</u></b>	p:nth-last-of-type(2)	Seleziona ogni elemento <p> che è il secondo elemento <i>p</i> del suo <i>parent</i> contando dalla fine.	3
<b><u>:nth-of-type(<i>n</i>)</u></b>	p:nth-of-type(2)	Seleziona ogni elemento <p> che è il secondo elemento <i>p</i> del suo <i>parent</i> .	3
<b><u>:only-of-type</u></b>	p:only-of-type	Seleziona ogni elemento <p> che è l'unico elemento <i>p</i> del suo <i>parent</i> .	3
<b><u>:only-child</u></b>	p:only-child	Seleziona ogni elemento <p> che è l'unico <i>figlio</i> del suo <i>parent</i> .	3
<b><u>:optional</u></b>	input:optional	Seleziona ogni elemento input che non ha l'attributo "required".	3

# SELETTORI

Selettore	Es.	Descrizione	CSS
<b><u>:read-only</u></b>	input:read-only	Seleziona ogni elemento input che ha l'attributo "read-only".	3
<b><u>:read-write</u></b>	input:read-write	Seleziona ogni elemento input che NON ha l'attributo "read-only".	3
<b><u>:required</u></b>	input:required	Seleziona ogni elemento input che ha l'attributo "required".	3
<b><u>::selection</u></b>	::selection	Porzione di un elemento selezionata dall'utente.	
<b><u>:valid</u></b>	input:valid	Seleziona ogni elemento input con un valore non "invalid".	3
<b><u>:visited</u></b>	a:visited	Tutti I link già visitati	3

# PSEUDO-CLASSI

- Una pseudo-classe non definisce un elemento ma un particolare stato di quest'ultimo. In buona sostanza imposta uno stile per un elemento al verificarsi di certe condizioni.
- A livello sintattico le pseudo-classi non possono essere mai dichiarate da sole, ma per la loro stessa natura devono sempre appoggiarsi ad un selettore.

```
a:link {color: blue;}
```

- La regola vuol dire: i collegamenti ipertestuali (<a>) che non siano stati visitati (:link) avranno il colore blue.

# DETTAGLI

- [http://www.w3schools.com/cssref/css\\_selectors.asp](http://www.w3schools.com/cssref/css_selectors.asp)

# PROPRIETÀ

# VALORI

Valore	Esempi
parola riservata	display: none; margin-left: auto;
numero	line-height: 1.3; font-weight: 300;
misura	margin-top: 20px; line-height: 24px;
percentuale	width: 80%; margin-top: 2%;
url	background-image: url(img/sfondo.jpg);
colore	colore predefinito, #RRGGBB, #RRGGBBAA, rgb(rrr,ggg,bbb), rgba(rrr,ggg,bbb,aaa), hsl(hhh,sss,lll), hsla(hhh,sss,lll,aaa)
più valori	background: url(img/sfondo.jpg) no-repeat center; margin: 0 auto;

# COLORI PREDEFINITI

- [http://www.w3schools.com/cssref/css\\_colornames.asp](http://www.w3schools.com/cssref/css_colornames.asp)

# COLOR PICKER

- [http://www.w3schools.com/tags/ref\\_colorpicker.asp](http://www.w3schools.com/tags/ref_colorpicker.asp)

# COLORE

Proprietà	Descrizione	Valori
color	Colore del testo	Colore CSS, initial, inherit
opacity	Livello di opacità di un elemento	Valore tra 0 e 1

# BACKGROUND

## ■ background-color

- Definisce il colore di sfondo di un elemento.

```
selettore {background-color: #FFF;}
```

```
selettore {background-color: transparent;}
```

## ■ background-image

- Definisce l'URL di un'immagine da usare come sfondo di un elemento.

```
selettore { background-image: url(valore); }
```

```
selettore { background-image: none }
```

## ■ background-repeat

- Consente di definire la direzione in cui l'immagine di sfondo viene ripetuta.

```
selettore {background-repeat: valore;}
```

- Valori: repeat, repeat-x, repeat-y, no-repeat

## ■ background-attachment

```
selettore {background-attachment: valore;}
```

- Valori: scroll, fixed.

# BACKGROUND

- **background-position**

- Definisce il punto in cui verrà piazzata un'immagine di sfondo.

```
selettore {background-position: valoreOriz | valoreVert;}
```

- Valori: valori in percentuale, valori espressi con unità di misura, parole chiave top, left, bottom, right, center.

- **background**

- Per essere valida, la dichiarazione non deve contenere necessariamente riferimenti a tutte le proprietà viste finora, ma deve contenere almeno la definizione del colore di sfondo.

```
selettore { background: background-color  
                background-image  
                background-repeat  
                background-attachment  
                background-position;  
}
```

# BACKGROUND

- **background-clip**

- Definisce l'area dello sfondo.

- `selettore {background-clip: border-box | padding-box | content-box | initial | inherit;}`

- **background-origin**

- A cosa è relativa la posizione dell'immagine.

- `selettore {background-origin: border-box | padding-box | content-box | initial | inherit;}`

- **background-size**

- Consente di definire la direzione in cui l'immagine di sfondo viene ripetuta.

- `selettore {background-size: auto | larghezza altezza | cover | contain | initial | inherit;}`

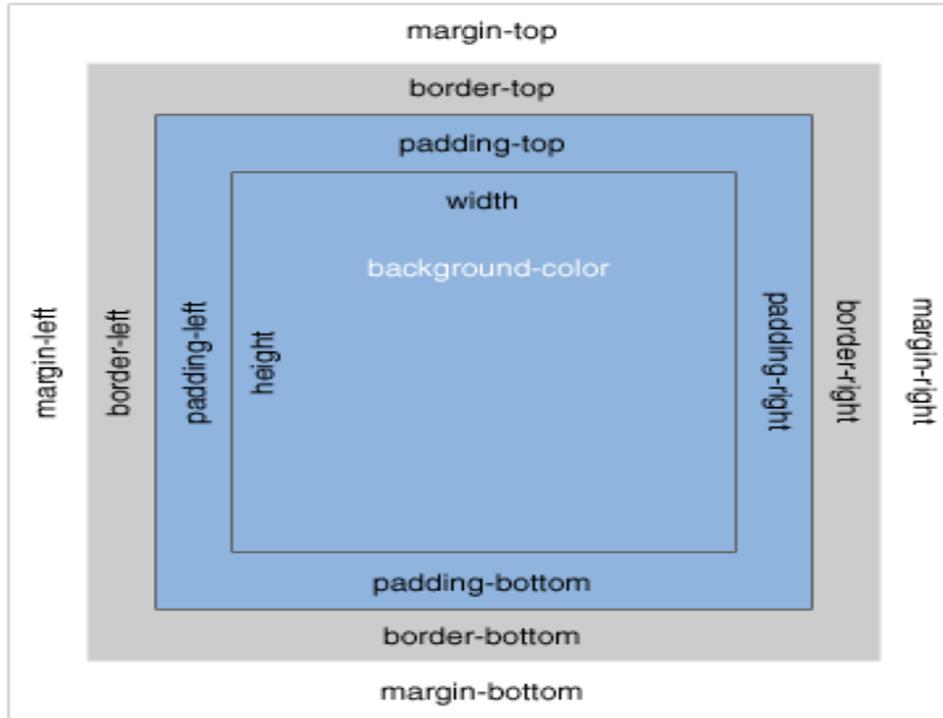
# FONT e TESTO

Proprietà	Descrizione	Valori
font-family	Famiglia font da usare per il testo	Nomi separati da virgole
font-size	Livello di opacità di un elemento	medium   xx-small   x-small   small   large   x-large   xx-large   smaller   larger   <i>misura</i>   initial   inherit;
font-style	Stile del font	normal   italic   oblique   initial   inherit;
font-variant	Variante del font	normal   small-caps   initial   inherit
font-weight	Peso del font	normal   bold   bolder   lighter   number   initial   inherit
letter-spacing	Spaziatura tra i caratteri	normal   length   initial   inherit;
line-height	Altezza della riga	normal   numero   misura   percentuale   initial   inherit;
text-align	Allineamento nel blocco	left   right   center   justify   initial   inherit;
text-indent	Identazione del testo	misura   percentuale   initial   inherit;

# FONT e TESTO

Proprietà	Descrizione	Valori
text-transform	Maiuscole minuscole	none   capitalize   uppercase   lowercase   initial   inherit;
white-space	Gestione degli spazi	normal   nowrap   pre   pre-line   pre-wrap   initial   inherit;
word-break	Regole con cui le parole vengono separate	normal   break-all   keep-all   initial   inherit;
word-spacing	Dimensione dello spazio tra le parole	normal   misura   initial   inherit;
word-wrap	Come il testo va a capo	normal   break-word   initial   inherit;
text-decoration	Sottolineatura e testo barrato	none   underline   overline   line-through   initial   inherit
text-shadow	Obreggiatura del testo (o effetto 3D)	

# CSS BOX MODEL



# SINTASSI ABBREVIATA

- Ogni elemento presenta sui suoi quattro lati un certo margine rispetto a quelli adiacenti.
  - margin-top
  - margin-right
  - margin-bottom
  - margin-left
- La regola sarebbe questa:

```
div { margin-top: 10px;  
      margin-right: 5px;  
      margin-bottom: 10px;  
      margin-left: 5px;  
}
```
- Sintassi abbreviata:

```
div {margin: 10px 5px 10px 5px;}
```

# BOX MODEL

- formule brevi:
  - **margin:** top right bottom left
  - **margin:** top&bottom right&left
  - **padding:** top right bottom left
  - **padding:** top&bottom right&left

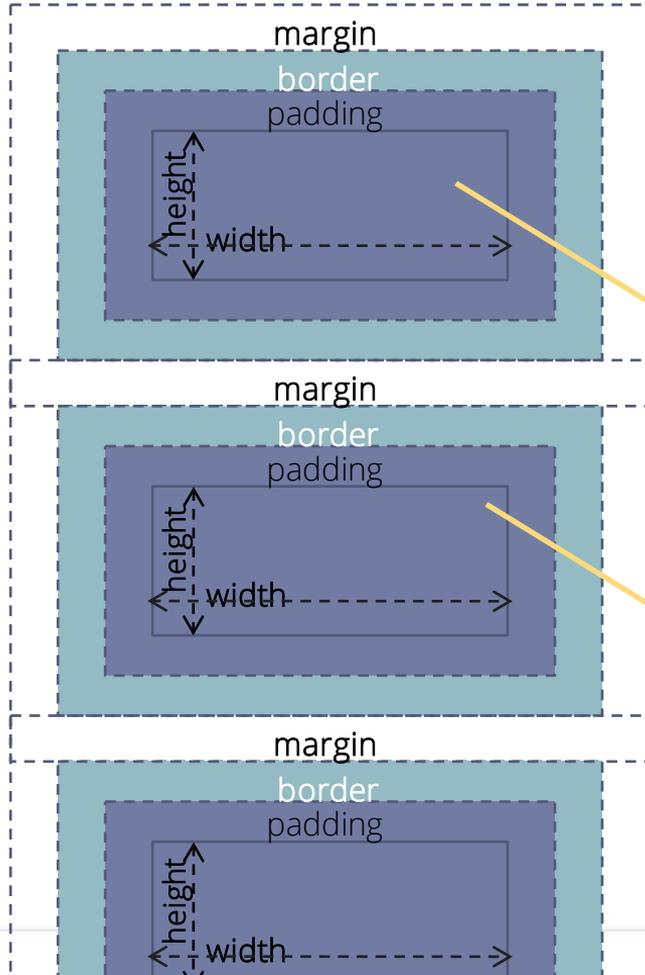
# DIMENSIONI

Prprietà	Descrizione	Valori
<b>height</b>	Sets the height of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit
<b>max-height</b>	Sets the maximum height of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit
<b>max-width</b>	Sets the maximum width of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit
<b>min-height</b>	Sets the minimum height of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit
<b>min-width</b>	Sets the minimum width of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit
<b>width</b>	Sets the width of an element	auto, <i>length</i> , %, inherit

# ALTRE PROPRIETÀ

Proprietà	Descrizione	Valori
bottom	Fissa la posizione inferiore di un blocco posizionato	<i>auto, length, %, inherit</i>
clip	Definisce il rettangolo visibile di un elemento posizionato in modo assoluto	<i>rect(alto, destra, basso, sinistra), auto, inherit</i>
cursor	Specifica il tipo di cursore da visualizzare	<i>url</i> o uno dei nomi riservati
left	Fissa il margine sinistro di un blocco posizionato	<i>auto, length, %, inherit</i>
overflow	Specifica che cosa accade se il contenuto supera le dimensioni di un elemento	<i>auto, hidden, scroll, visible, inherit</i>
position	Specifica il tipo di posizionamento di un elemento	<i>absolute, fixed, relative, static, inherit</i>
right	Fissa il margine destro di un blocco posizionato	<i>auto, length, %, inherit</i>
top	Fissa il margine superiore di un blocco posizionato	<i>auto, length, %, inherit</i>
z-index	Determina l'ordine di sovrapposizione degli elementi	

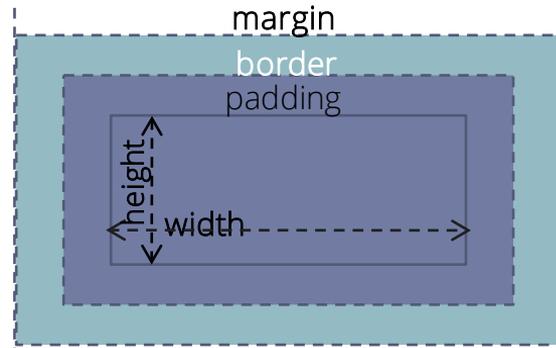
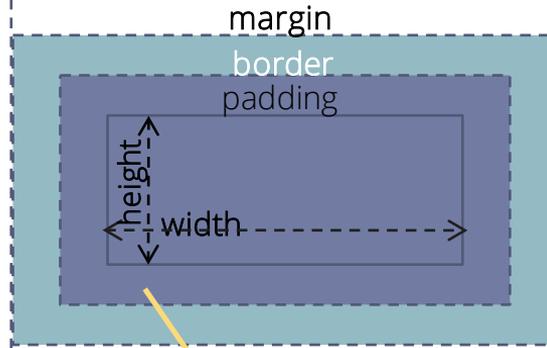
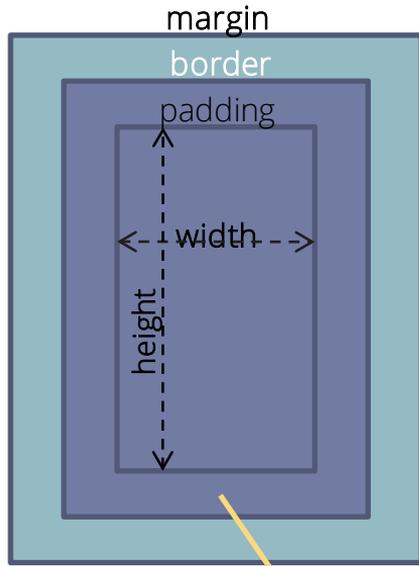
# FLOAT



`float: none`

`float: none`

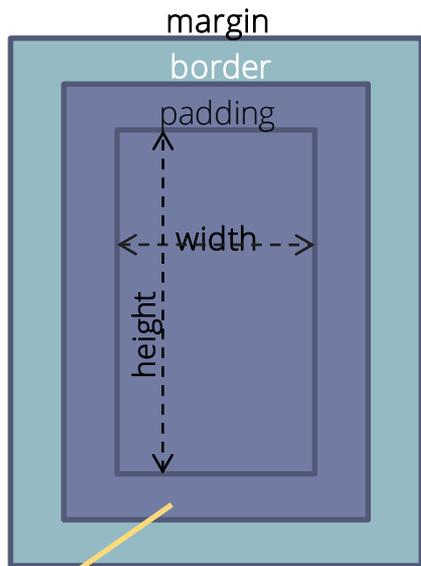
# FLOAT



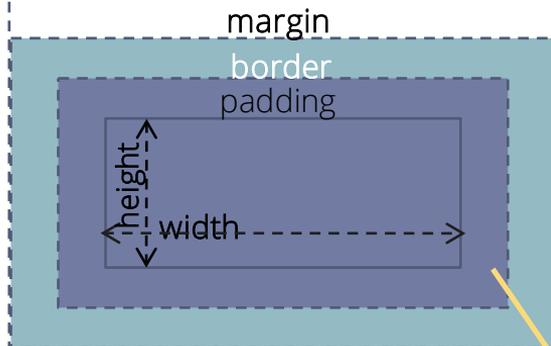
`float:left`

`float:left`

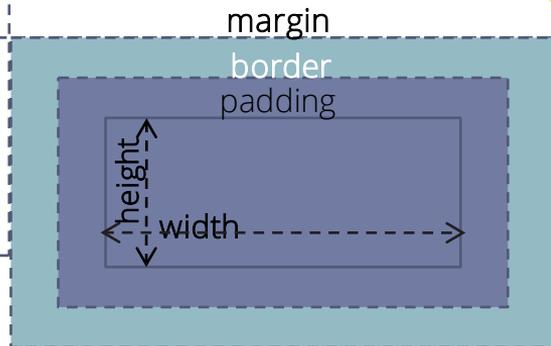
# FLOAT



`float:left`

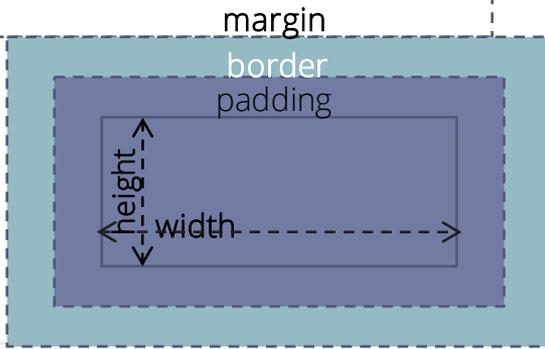
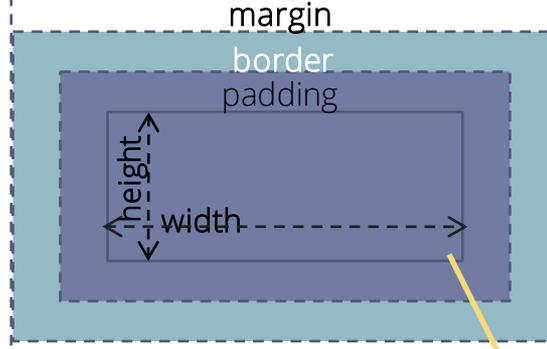
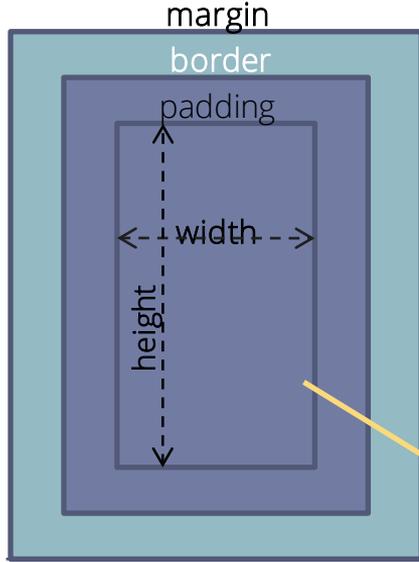


`float:right`



`float:none`

# FLOAT



```
float:none;  
clear:both;
```

```
float:left
```

# DISPLAY

Valore	Descrizione
inline	Valore predefinito. Visualizza un elemento come elemento inline (es.: <span>)
block	Visualizza un elemento come un elemento block (e.: <p>)
flex	Visualizza un elemento come un contenitore secondo il modello box-flex. Nuovo in CSS3
inline-block	Visualizza un elemento come un contenitore di tipo inline block. Gli elemnti contenuti all'interno si comportano come in un blocco, ma l'elemento stesso si comporta come elemento inline
inline-flex	Visualizza un elemento Ma che si posiziona come inlinecome un contenitore secondo il modello box-flex.
inline-table	L'elemento viene visualizzato come una tabella inline
list-item	L'elemento si comporta come un elemento<li>.
table	L'elemento si comporta come un elemento<table>.

# DISPLAY

Valore	Descrizione
table-caption	L'elemento si comporta come un elemento <caption>.
table-column-group	L'elemento si comporta come un elemento<colgroup>.
table-header-group	L'elemento si comporta come un elemento<thead>.
table-footer-group	L'elemento si comporta come un elemento <tfoot>.
table-row-group	L'elemento si comporta come un elemento <tbody>.
table-cell	L'elemento si comporta come un elemento <td>.
table-column	L'elemento si comporta come un elemento <col>.
table-row	L'elemento si comporta come un elemento <tr>.
none	L'elemento non viene visualizzato.