

CSS

COME PRESENTARE UNA PAGINA WEB



Cos'è CSS

Il **CSS** (Cascading Style Sheets, in italiano fogli di stile a cascata), in informatica, è un linguaggio usato per definire la formattazione di documenti HTML e XHTML. Le regole per comporre il CSS sono contenute in un insieme di direttive (Recommendations) emanate a partire dal 1996 dal W3C.

L'introduzione del CSS si è resa necessaria per separare i contenuti delle pagine HTML dalla loro formattazione e permettere una programmazione più chiara e facile da utilizzare, sia per gli autori delle pagine stesse sia per gli utenti, garantendo contemporaneamente anche il riutilizzo di codice ed una sua più facile manutenzione.

Noi utilizziamo CSS3: la sua ultima versione, aggiornata nel 2014.

Esistono tre modi per aggiungere stile

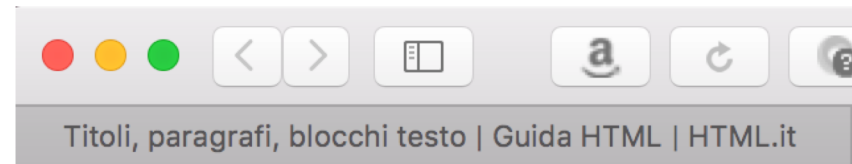
1. Inline attraverso l'attributo **style** : `<p style="color: red">text</p>`

Come abbiamo detto però, lo stile è bene che sia separato dall'html.

2. Internal: sempre all'interno del file html, ma separato dal codice html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>CSS Example</title>
<style>
  p {
    color: red;
  }
  a {
    color: blue;
  }
</style>
```

```
<body>
<p>prova con
<a href="www.google.com"> link </a>
</p>
</body>
</html>
```



prova con [link](#)

La modalità che utilizzeremo

Il secondo metodo non separa ancora totalmente HTML da CSS.

3. External: aprire un nuovo file di testo salvandolo (con suffisso **.css**) nella stessa directory del file html a cui si vuol dare stile, e riportare tutto lo stile direttamente lì. Nell'esempio sotto abbiamo chiamato il file **style.css**. ATTENZIONE, se il file .css viene salvato in una directory differente, valgono le stesse regole di percorso che abbiamo visto per altre pagine e immagini

```
p {  
  color: red;  
}  
  
a {  
  color: blue;  
}  
  
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  
  <head>  
    <title>CSS Example</title>  
    <link rel="stylesheet" href="style.css">  
  </head>  
  
  <body>  
    ...  
  </body>  
</html>
```

Lo stesso file .css può essere incluso in più file HTML diversi, se essi devono avere lo stesso stile; altrimenti, fare più file .css, uno per ogni stile differente.

Regole CSS

Il codice CSS da inserire o referenziare è strutturato sotto forma di una o più regole ovvero istruzioni di tipo proprietà : valore che vengono applicate dal browser in fase di rendering agli elementi HTML interessati opportunamente specificati tramite un selettore, il tutto strutturato secondo il seguente schema sintattico (gli spazi e le nuove linee sono tutti facoltativi):

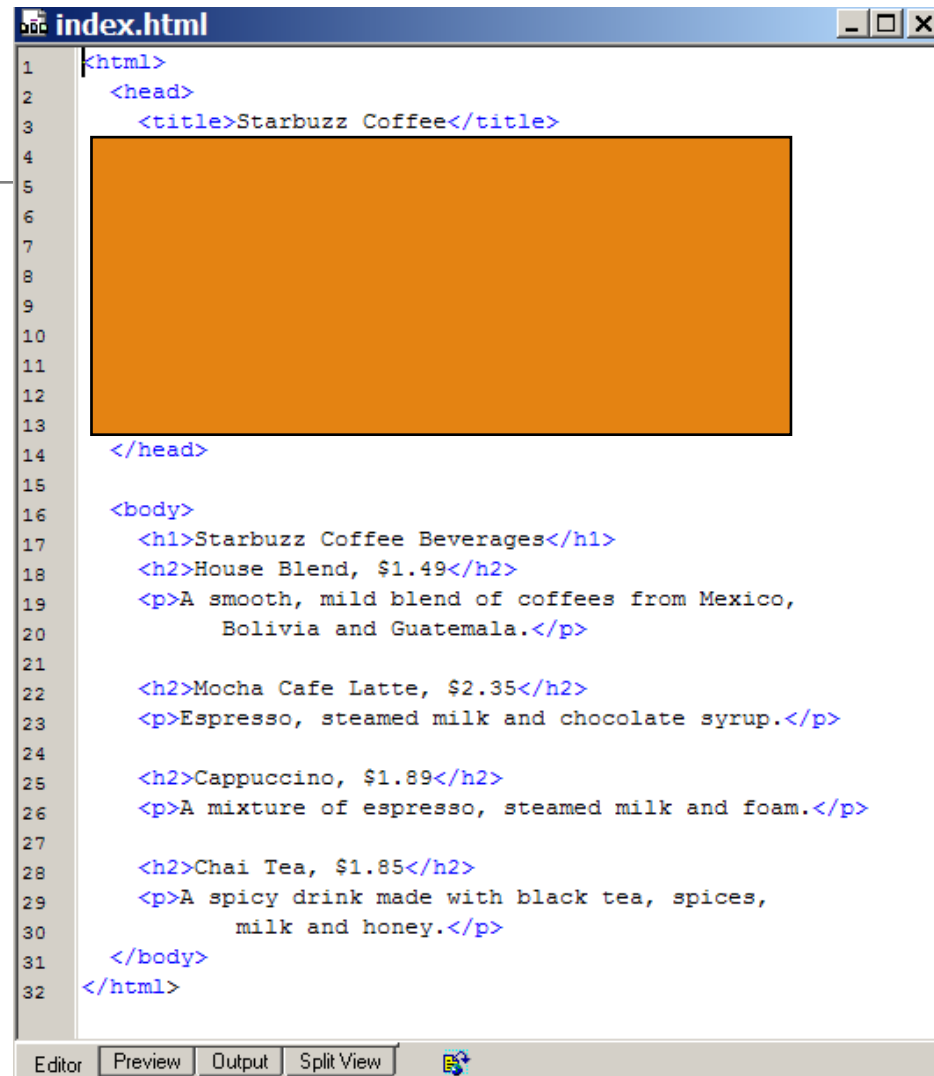
```
oggetto{ proprietà1: valore1;  
        proprietà2: valore2, valore3;  
}
```

```
selettore → body {  
             font-size: 14px;  
             color: navy;  
             }
```

Mentre con HTML si parla di tag, in CSS si parla di selettori. Con i selettori ci riferiamo ad un insieme di elementi dell'HTML a cui vogliamo cambiare stile.

Primo esercizio

Esercizio 11



```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Starbuzz Coffee</title>
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14   </head>
15
16   <body>
17     <h1>Starbuzz Coffee Beverages</h1>
18     <h2>House Blend, $1.49</h2>
19     <p>A smooth, mild blend of coffees from Mexico,
20       Bolivia and Guatemala.</p>
21
22     <h2>Mocha Cafe Latte, $2.35</h2>
23     <p>Espresso, steamed milk and chocolate syrup.</p>
24
25     <h2>Cappuccino, $1.89</h2>
26     <p>A mixture of espresso, steamed milk and foam.</p>
27
28     <h2>Chai Tea, $1.85</h2>
29     <p>A spicy drink made with black tea, spices,
30       milk and honey.</p>
31   </body>
32 </html>
```

Aggiungere le informazioni di stile

Aggiungere le seguenti istruzioni di stile:

```
<style type="text/css">
  body {
    background-color: #d2b48c;
    margin-left: 20%;
    margin-right: 20%;
    border: 1px dotted gray;
    padding: 10px 10px 10px 10px;
    font-family: sans-serif;
  }
</style>
```

Per ora solo il valore
"text/css" è supportato per
l'attributo type dell'elemento
style: quindi può omettere:
Solo <style>...</style>

Secondo esercizio

Provare a spostare il codice CSS in un altro file di nome miostile.css, e collegarlo al solito file CSS, eliminando tutto quello che riguarda lo stile dall'HTML.

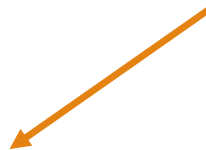
Altri selettori (Identificatori)

Le classi applicano la regola a tutti gli elementi della pagina HTML che presentano l'attributo `class="nome_classe"`.

La sintassi CSS è la seguente:

```
.nome_classe {  
[...]  
}
```

```
p.blu {  
    color: blue;  
}
```



Tutti i paragrafi del documento html avranno un testo di colore blue se appartengono alla classe **blu**.

```
.blu {  
    color: blue;  
}
```



Tutto ciò che nel documento HTML appartiene alla classe **blu** avrà un testo colorato di colore blue se appartengono alla classe **blu**. **NON SOLO I PARAGRAFI.**



Esempio

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
.center {
  text-align: center;
  color: red;
}
</style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Red and center-aligned heading</h1>
<p class="center">Red and center-aligned paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Red and center-aligned heading

Red and center-aligned paragraph.

Esempio

Red and center-aligned heading

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <style>
    h1.center {
      text-align: center;
      color: red;
    }
  </style>
</head>

<body>
<h1 class="center">Red and center-aligned heading</h1>
<p class="center">Red and center-aligned paragraph.</p>
</body>
</html>
```

Red and center-aligned paragraph.

Altri selettori (identificatori)

Gli identificatori (comunemente **ID**) applicano la regola a quell'elemento della pagina che presenta la proprietà **id="nome_identificatore"**.

Gli ID contraddistinguono elementi *unici* all'interno della pagina HTML: non inserire lo stesso valore per ID nella stessa pagina HTML.

La sintassi CSS è la seguente:

```
#nome_identificatore {  
  [...]  
}
```

Esempio

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
  #para1 {
    text-align: center;
    color: red;
  }
</style>
</head>

<body>
<p id="para1">Hello World!</p>
<p>This paragraph is not affected by the style.</p>
</body>
</html>
```

Hello World!

This paragraph is not affected by the style.

Raggruppare i selettori insieme

```
h1 {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

```
h2 {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

```
p {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```

```
h1, h2, p {  
  text-align: center;  
  color: red;  
}
```



Commenti in CSS

Possono essere utili per commentare delle regole momentaneamente: senza cancellarle e poi riscriverle.

```
p {  
  color: red;  
  /* This is a single-line comment */  
  text-align: center;  
}
```

```
/* This is  
a multi-line  
comment */
```

Colori

In CSS esistono **16,777,216** colori a disposizione.

Si possono utilizzare tramite un nome, un valore RGB (rosso/verde/blu), od un valore esadecimale (in base 16).

- red
- rgb(255,0,0)
- rgb(100%,0%,0%)
- #ff0000
- #f00

Alcuni colori possibili sono aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white, yellow e transparent.

Con rgb si modulano le quantità per ogni colore della terna.

In esadecimale, la quantità è definita come in rgb (ff = massimo di rosso, 00 minimo di verde e blu).

Strumenti per ottenere colori facilmente


Nomi http://www.w3schools.com/colors/colors_names.asp

Colori ordinati per esadecimale http://www.w3schools.com/colors/colors_hex.asp

Colori ottenicbili in RGB http://www.w3schools.com/colors/colors_rgb.asp

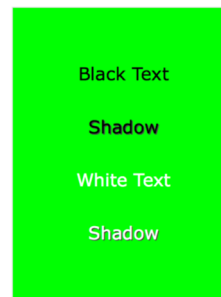
Color picker http://www.w3schools.com/colors/colors_picker.asp.

Pick a Color:



Or Enter a Color:

Selected Color:



Lime
#00ff00
rgb(0, 255, 0)
hsl(120, 100%, 50%)

Lighter / Darker:

100%	#ffffff
95%	#e6ffe6
90%	#ccffcc
85%	#b3ffb3
80%	#99ff99
75%	#80ff80
70%	#66ff66
65%	#4dff4d
60%	#33ff33
55%	#1aff1a
50%	#00ff00
45%	#00e600
40%	#00cc00
35%	#00b300
30%	#009900
25%	#008000
20%	#006600
15%	#004d00
10%	#003300
5%	#001a00
0%	#000000

Colore per bg e font (esempio)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>CSS Example</title>
<style>
  h1 {color: yellow;
      background-color: blue;
  }
</style>
<body>
<h1>Titolo1</h1>
</body>
</html>
```

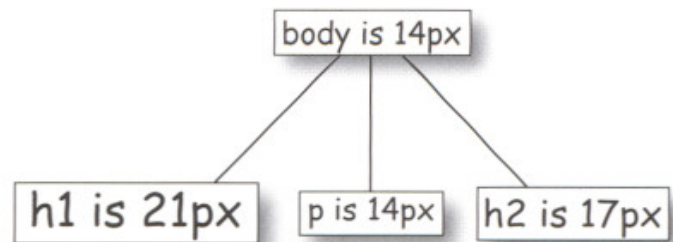


Titolo1

Testo

```
body {  
  font-family: Verdana, Geneva, Arial, sans-serif;  
}
```

```
body {  
  font-size: 14px;  
}
```



Andale Mono
Arial
Arial Black
Comic Sans
Courier New
Georgia
Impact
Times New Roman
Trebuchet MS
Verdana

Altre proprietà del testo

```
body {  
  font-weight: bold;  
}
```

lighter

normal

bold

bolder

Altre proprietà del testo

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

none

underline

overline

~~line-through~~

blink

Famiglie di font

Serif Family

Times
Times New Roman
Georgia

Monospace Family

Courier
Courier New
Andale Mono

Cursive Family

Comic Sans

Apple Chancery

Sans-serif Family

Verdana **Arial Black**
Trebuchet MS Arial
Geneva

Fantasy Family

LAST NINJA
Impact

Come specificare i font

```
body {  
  font-family: Verdana, Geneva, Arial, sans-serif;  
}
```

Usually your font-family specification contains a list of alternative fonts, all from the same family.

You can specify more than one font using the font-family property. Just type the font names separated by commas.

Write font names as they are spelled, including upper- and lower-case letters.

Always put a generic font family name at the end, like "serif", "sans-serif", "cursive", or "monospace". You'll see what this does in a sec.

Precedenza e mancanza

Check to see if the font Verdana is available on the computer and if so, use it as the font for this element (in this case, the <body> element).

If Verdana isn't available, then look for the font Geneva, and if it is available, use it for the body.

If Geneva isn't available, then look for the font Arial, and if it is available, use it for the body.

Finally, if none of the specific fonts can be found, just use whatever the browser considers its default "sans-serif" font.

```
body {  
  font-family: Verdana, Geneva, Arial, sans-serif;  
}
```

You don't have to specify four alternative fonts; you can have two, three, etc. In the last chapter we only used one – the default sans-serif font – although we don't recommend that because it doesn't give you much control over the fonts you'd like used.

Trasformazioni di testo

text-transform: capitalize modifica la prima lettera di ogni parola in maiuscolo.

text-transform: uppercase modifica tutto il testo in maiuscolo.

text-transform: lowercase modifica tutto il testo in minuscolo.

text-transform: none non modifica niente.



em

You can also specify font sizes using “em”, which, like percentage, is another relative unit of measure. With em you don’t specify a percentage; instead you specify a scaling factor. Here’s how you use em:

```
font-size: 1.2em;
```

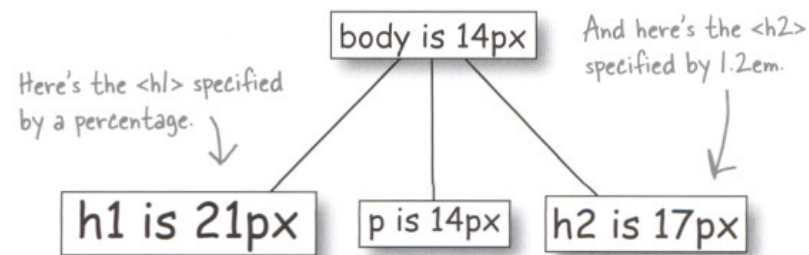
This says that the font size should be scaled by 1.2.

Don't mix this up with the element!

Say you use this measurement to specify the size of an <h2> heading. Your <h2> headings will be 1.2 times the font size of the parent element, which in this case is 1.2 times 14px, which is about 17px.

It's actually 16.8, but most browsers will round it up to 17.

```
body {  
  font-size: 14px;  
}  
h1 {  
  font-size: 150%;  
}  
h2 {  
  font-size: 1.2em;  
}
```



px

You can specify your font size in pixels, just like the pixel dimensions you used for images in Chapter 5. When you specify font size in pixels, you're telling the browser how many pixels tall the letters should be.

```
font-size: 14px;
```

The px must come right after the number of pixels. You can't have a space in between.

In CSS you specify pixels with a number followed by "px". This says that the font-size should be 14 pixels high.

Here's how you'd specify font-size within a body rule.

```
body {  
  font-size: 14px;  
}
```

h i p } 14 pixels

Setting a font to 14 pixels high means that there will be 14 pixels between the lowest part of the letters and the highest.



Unlike pixels, which tell the font exactly how big it should be in pixels, a font size specified as a percentage tells the font how big it should be *relative* to another font size. So,

```
font-size: 150%;
```

says that the font size should be 150% of another font size. But, *which* other font size? Well, since **font-size** is a property that is inherited from the parent element, when you specify a % font size, it is relative to the parent element. Let's check out how that works...

Here we've specified a body font size in pixels, and a level one heading as 150%.

```
body {  
    font-size: 14px;  
}  
h1 {  
    font-size: 150%;  
}
```



keywords

There's one more way to specify font sizes: keywords. You can specify a font size as **xx-small**, **x-small**, **small**, **medium**, **large**, **x-large**, or **xx-large** and the browser will translate these keywords into pixel values using defaults that are defined in the browser.

This is typically how the various keyword sizes relate to one another. Each size is about 20% larger than the previous size and small is usually defined to be around 12 pixels in height. Keep in mind, however, that the keywords aren't always defined the same way in every browser, and that users can redefine them if they want.

```
body {  
  font-size: small;  
}
```

In most browsers this will result in the body text being about 12 pixels.

xx-small
x-small
small
medium
large
x-large
xx-large

Immagini

background-color: colore di background.

background-image: l'indirizzo dove si trova l'immagine.

background-repeat: quante volte e come si ripete l'immagine. Il suo valore può essere

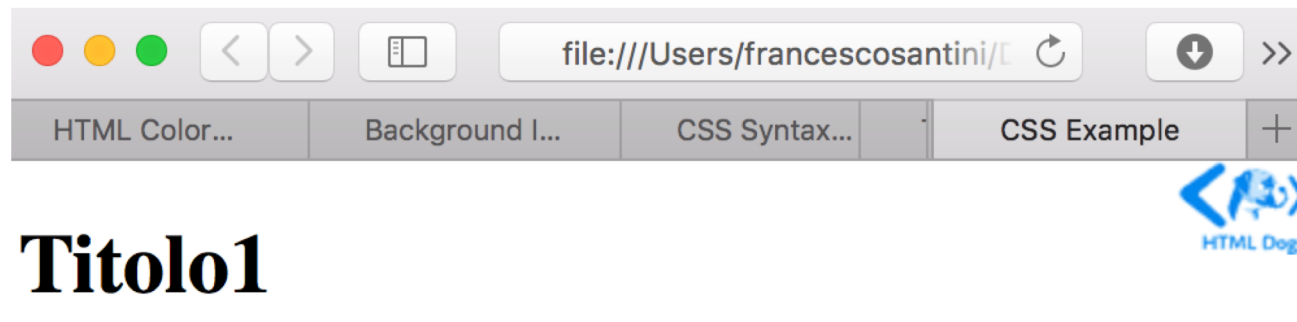
- *repeat*, viene ripetuta per tutto il background,
- *repeat-y*, ripetuta dal basso verso l'alto,
- *repeat-x*, ripetuta da sinistra verso destra,
- *no-repeat*, non viene ripetuta: viene visualizzata solo una volta.

background-position: può essere *top*, *center*, *bottom*, *left*, *right*, una lunghezza oppure una percentuale, o una qualsiasi combinazione, come *top right*.

Le immagini possono essere utilizzate anche per altri elementi della pagina, non solo per **<body>**. Per esempio, per lo sfondo di paragrafi, o anche per avere un'immagine per ogni **** di una lista.

Esempio

```
body {  
  background: white url(http://www.htmldog.com/images/bg.gif) no-repeat top right;  
}
```



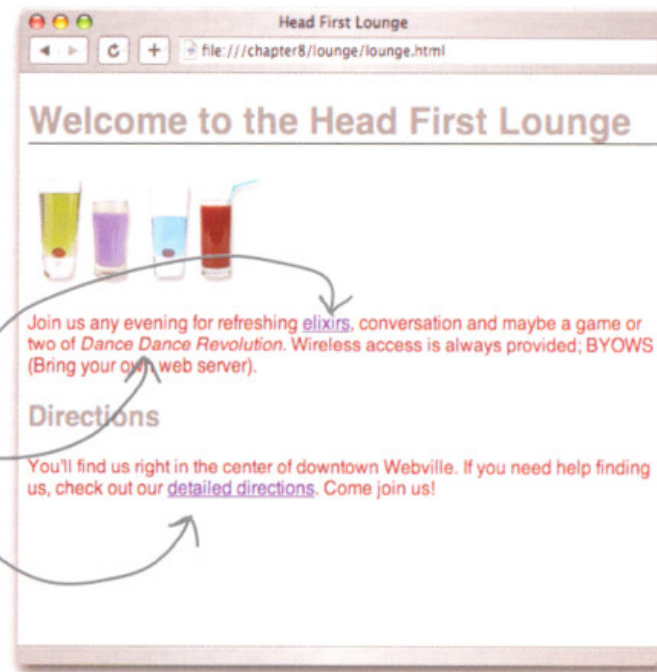
Ereditarietà

LE PROPRIETÀ DEI PADRI VENGONO EREDITATE DAIFIGLI



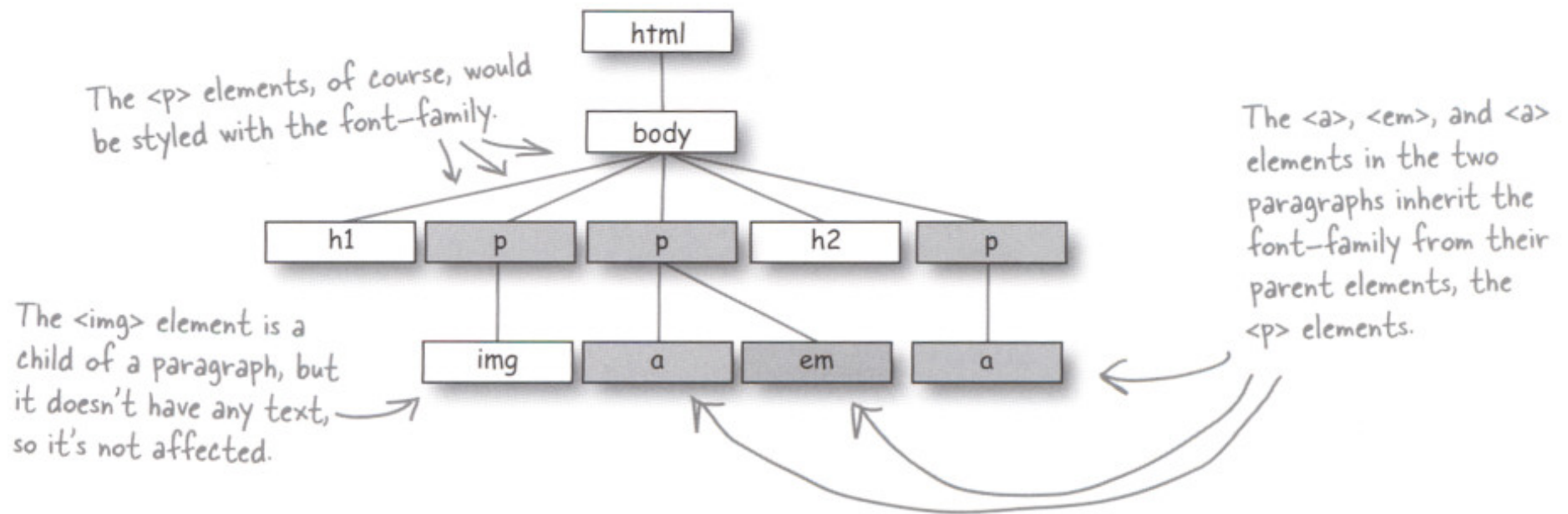
Ereditarietà

When you added the font-family property to your CSS p selector, it changed the font family of your <p> elements. But it also changed the font family of the two links and the emphasized text.

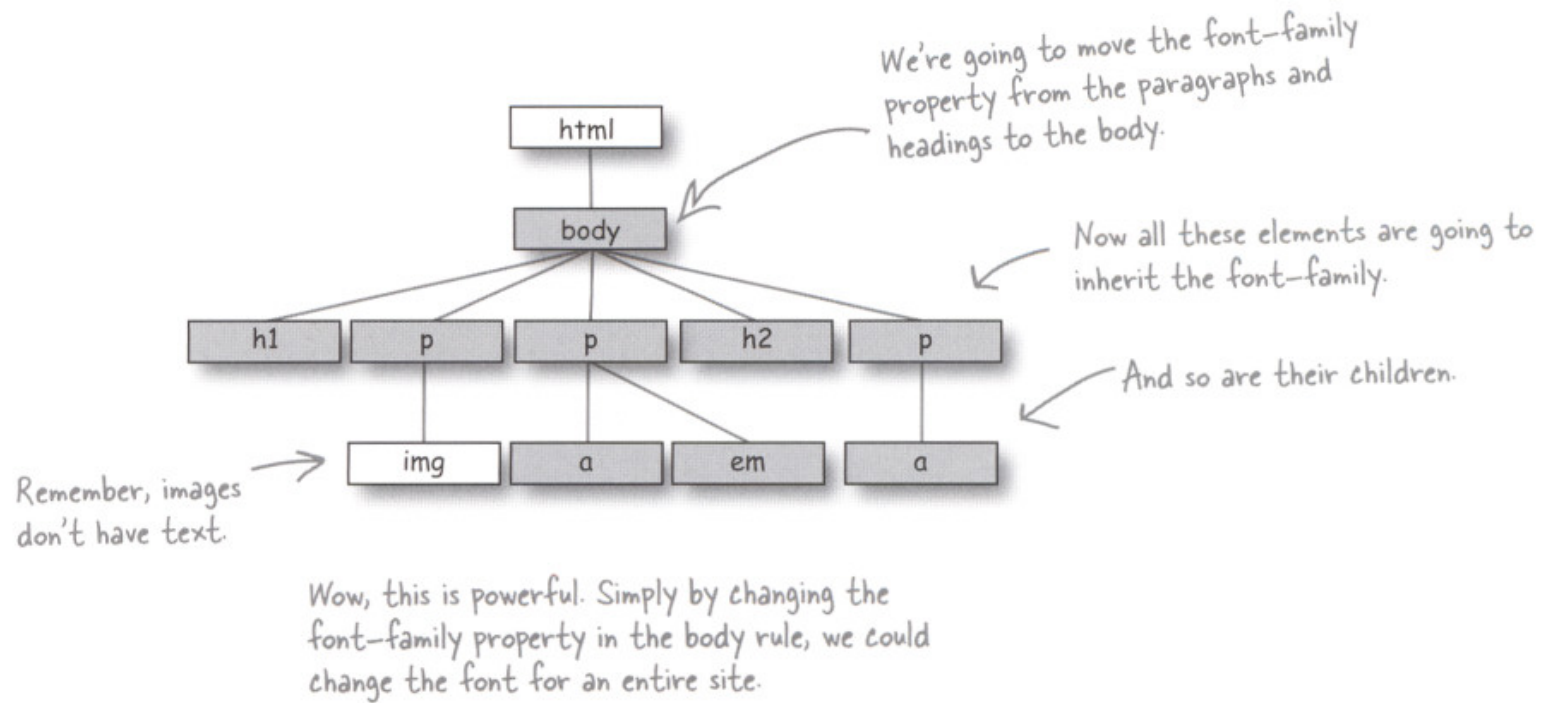


Ereditarietà

If we set the font-family of all the <p> elements, here are all the elements that would be affected.



Ereditarietà



Ereditarietà

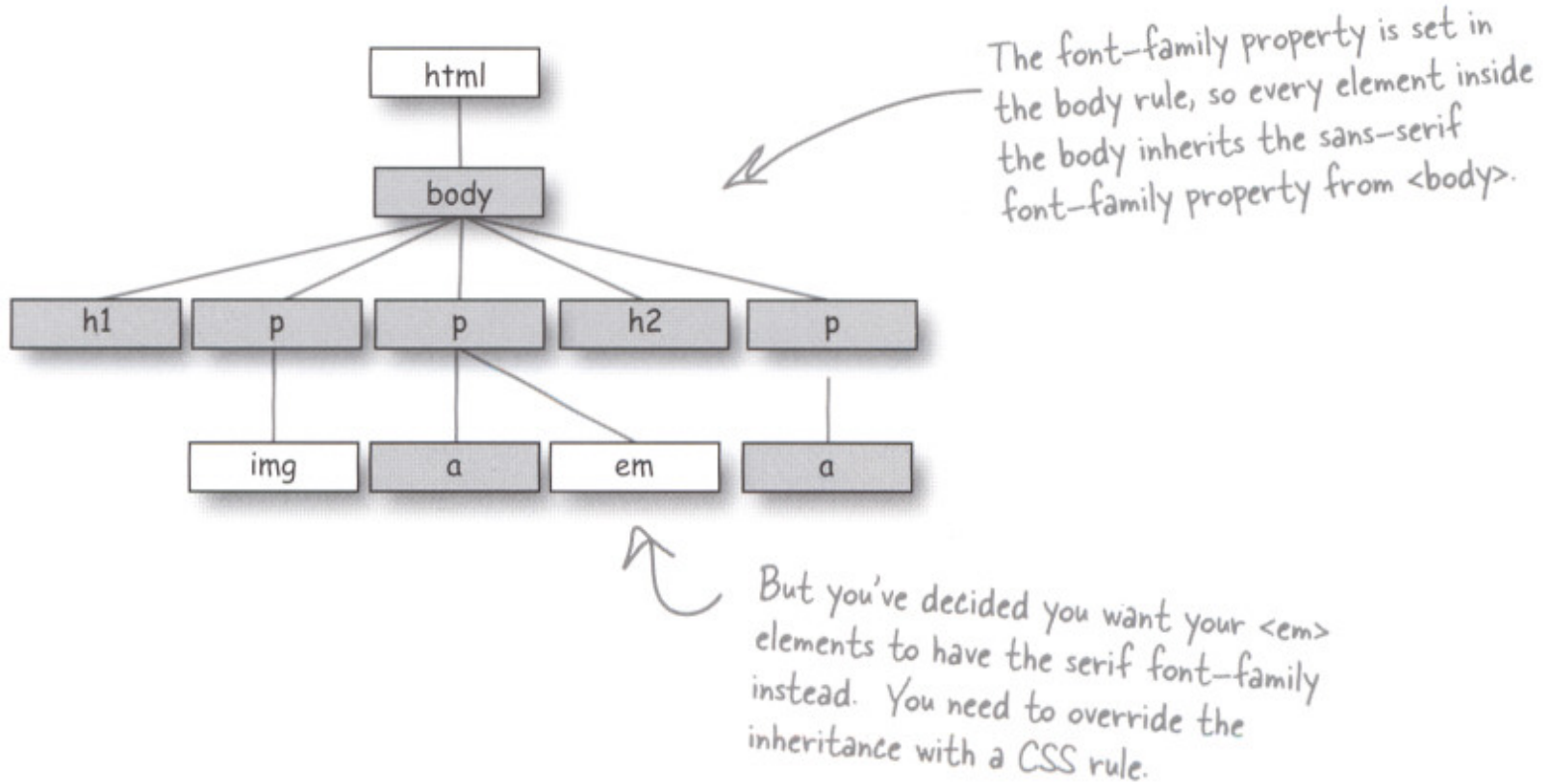
```
body {  
    font-family: sans-serif;  
}  
  
h1, h2 {  
    font-family: sans-serif,  
    color: gray;  
}  
  
h1 {  
    border-bottom: 1px solid black;  
}  
  
p {  
    font-family: sans-serif;  
    color: maroon;  
}
```

Here's what you're going to do.

First, add a new rule that selects the `<body>` element. Then add the `font-family` property with a value of `sans-serif`.

Then, take the `font-family` property out of the `h1, h2` rule, as well as the `p` rule.


Override



Override

```
body {  
    font-family: sans-serif;  
}  
  
h1, h2 {  
    color: gray;  
}  
  
h1 {  
    border-bottom: 1px solid black;  
}  
  
p {  
    color: maroon;  
}  
  
em {  
    font-family: serif;  
}
```

To override the font-family property inherited from body, add a new rule selecting em with the font-family property value set to serif.



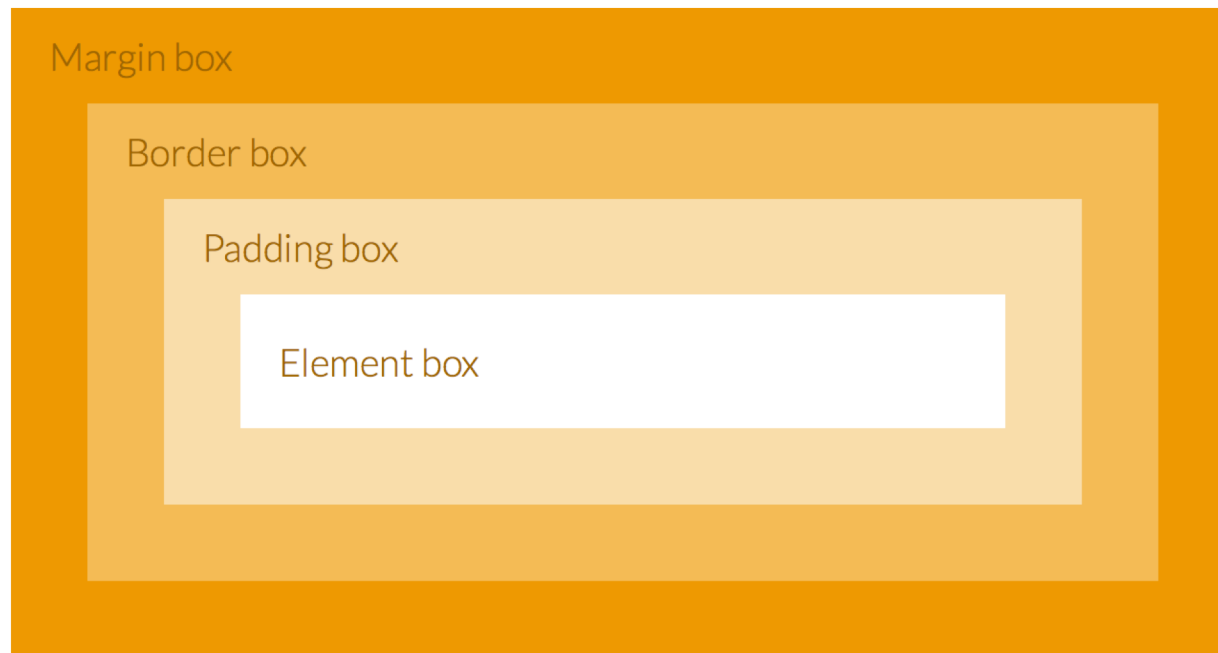
Box model

UN AMBIENTE DI CONTORNO PER GLI ELEMENTI



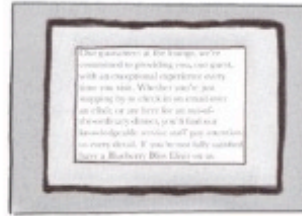
Introduzione

Attorno ad un elemento di può definire uno spazio **padding**, un **border**, ed uno spazio **margin** attorno al bordo, come nel seguente modello.

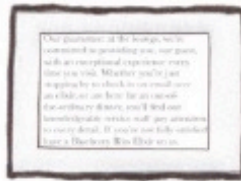


Esempi

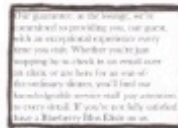
Boxes



You can style a box to have padding, a border, and a margin.



Or, just padding and a border.

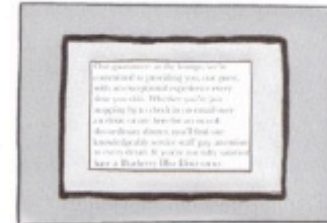


Or just a border.

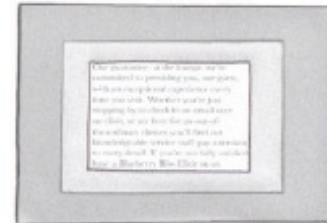


Or a margin with no border and no padding.

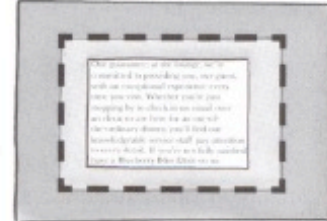
Borders



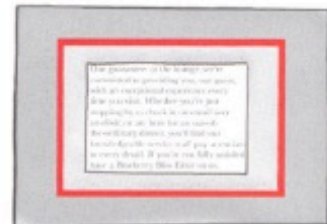
You can have solid borders, thick or thin.



Or no border at all.



Or choose from eight different styles of borders, like dashed.

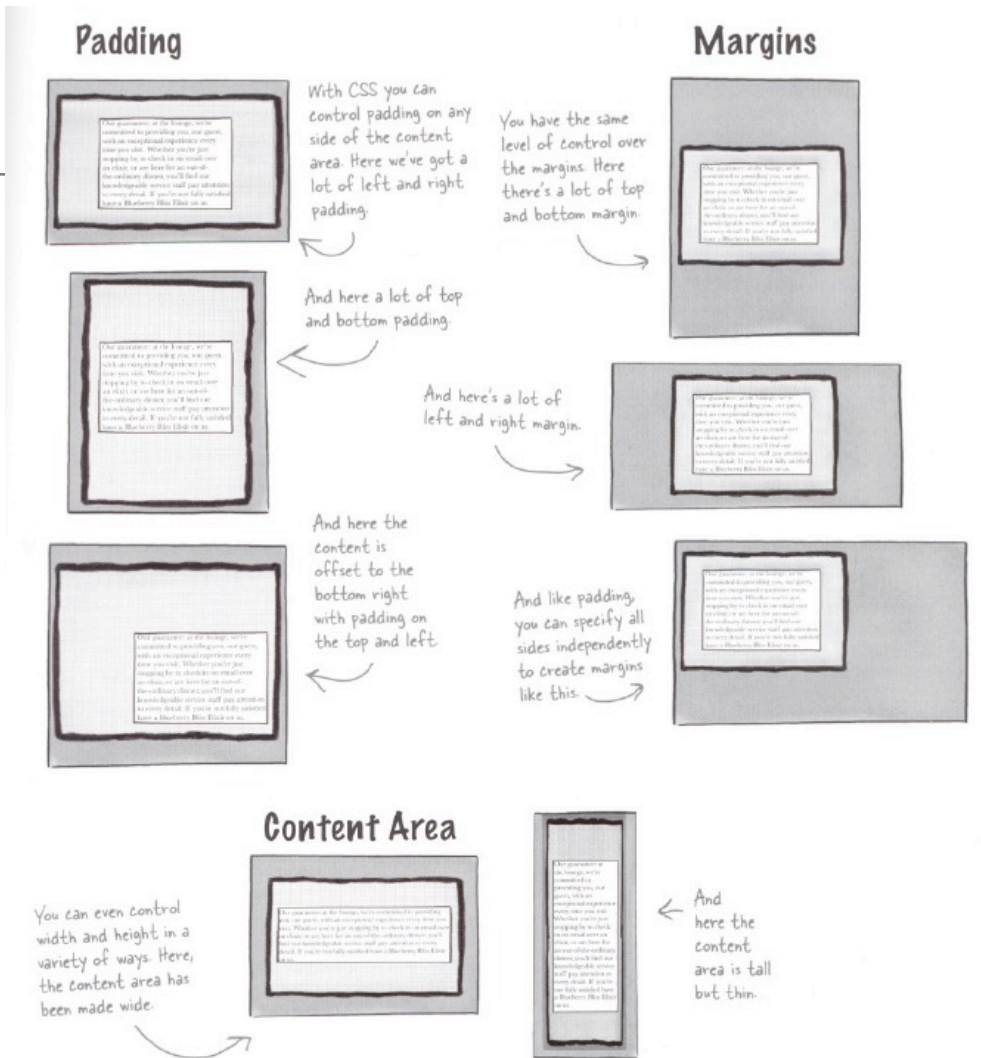


Or even color your borders.

Ogni lato è diverso

margin-top,
margin-right,
margin-bottom,
margin-left,

padding-top,
padding-right,
padding-bottom,
padding-left



Bordo

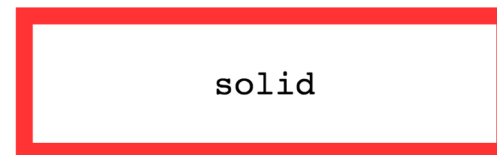
Border Width

The border-width property controls the width of the border. You can use keywords or pixels to specify the width.

```
border-width: thin;  
border-width: 5px;
```

You can specify widths using the keywords thin, medium, or thick, or by the number of pixels.

—————	thin	—————	1px
—————	medium	—————	2px
—————	thick	—————	3px
—————		—————	4px
—————		—————	5px
—————		—————	6px

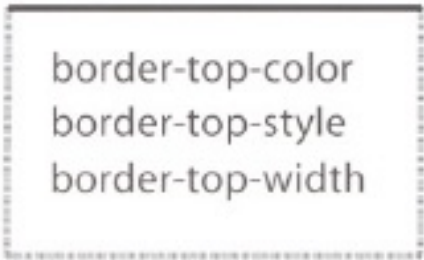


E altri: **double**

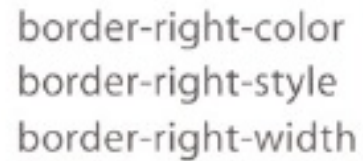
```
h2 {  
  border-style: dashed;  
  border-width: 3px;  
  border-left-width: 10px;  
  border-right-width: 10px;  
  border-color: red;  
}
```

Anche per i bordi, ogni lato è diverso

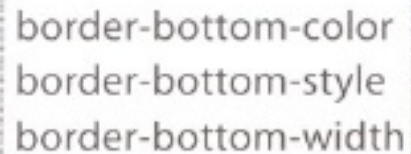
Specifying Border Sides



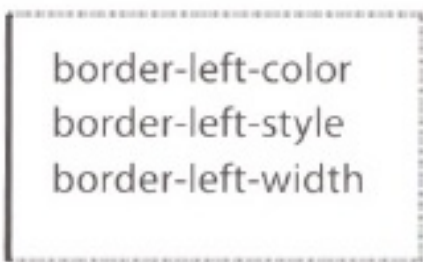
border-top-color
border-top-style
border-top-width



border-right-color
border-right-style
border-right-width



border-bottom-color
border-bottom-style
border-bottom-width



border-left-color
border-left-style
border-left-width

Just like margins and padding you can specify border style, width, or color on any side (top, right, bottom, or left):

```
border-top-color: black;  
border-top-style: dashed;  
border-top-width: thick;
```

↑
These properties are for the top border only. You can specify each side of the border independently.

Esempio

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
#pstile { background-color: lightgrey;
          width: 300px;
          border: 25px solid red;
          padding: 25px;
          margin: 25px;}
</style>
</head>

<body>
<h2>Demonstrating the Box Model</h2>

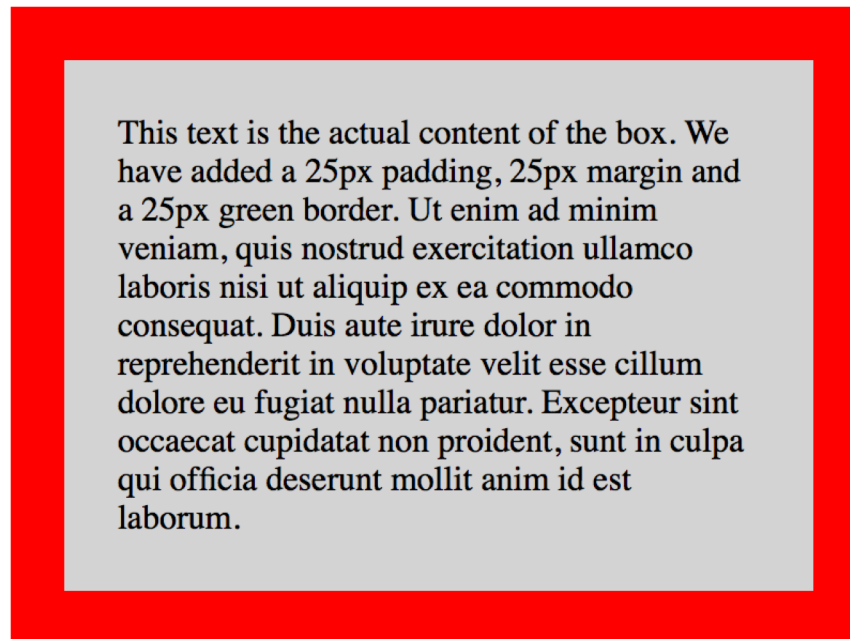
<p>The CSS box model is essentially a box that wraps around every
HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual
content.</p>

<p id="pstile"> This text is the actual content of the box. We have
added a 25px padding, 25px margin and a 25px green border. Ut enim
ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut
aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in
reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla
pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa
qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</p>
</body>
</html>
```

Esempio

Demonstrating the Box Model

The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element. It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.



Tutorial

W3C School (CSS)

<http://www.w3schools.com/css/>

HTML Dog (CSS)

<http://htmldog.com/guides/css/>

Validazione

COME CONTROLLARE LA SINTASSI DEL FOGLIO DI STILE



Come validare

<https://jigsaw.w3.org/css-validator/>

Si può utilizzare anche in italiano! <https://jigsaw.w3.org/css-validator/validator.html.it>

CSS 3

tramite URI (indirizzo) tramite trasferimento file tramite immissione diretta

Validazione tramite trasferimento file

Seleziona il documento che desideri verificare:

Documento CSS locale: no file selected

▼ **Maggiori opzioni**

Profilo:	<input type="text" value="CSS versione 3"/>	Media:	<input type="text" value="Tutti"/>
Avvisi:	<input type="text" value="Rapporto normale"/>	Vendor Extensions:	<input type="text" value="Default"/>

Utilizzare il validatore HTML per le pagine HTML e quello CSS per i file CSS