

# Introduzione a HTML5 e CSS3

CORSO DI  
PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE  
a.a. 2021/2022

*Prof. Roberto Pirrone*

# Sommario

- Analisi di una pagina HTML
  - Preambolo HTML4/XHTML/HTML5
  - Elementi **<meta>**
  - Testata e corpo
  - **<link>** e **<script>**
  - Caratteri speciali
- Elementi **<div>** e **<span>** e inserimento testo
- Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste
- Introduzione a CSS3: selettori e regole
- Colori in CSS3
- Box model e posizionamento
- HTML5
  - Elementi semanticci
  - Tabelle
  - Form
  - Gestione dei contenuti multimediali

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html> ← Preambolo HTML5 senza indicazione del nome e del URI della dtd
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>←  
<html>  
<head>  
    <meta charset='utf-8'>  
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>  
    <title>Page Title</title>  
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>  
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>  
    <script src='main.js'></script>  
</head>  
<body>  
    </body>  
</html>
```

Preambolo XHTML:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Preambolo HTML 4.01:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>           Tag <meta>: contiene informazioni aggiuntive, definite come
    Qui si dichiara il set di caratteri della pagina. Richiesto.
    coppie chiave-valore, per la corretta gestione della pagina.
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

La coppia di attributi `http-equiv/content` aggiunge fisicamente una riga alla HTTP Response con cui ci è stata inviata la risorsa:

`X-UA-Compatible: IE=edge`

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

In questo modo si dichiara la compatibilità solo con Edge e non con le versioni precedenti di Internet Explorer. Richiesto.

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
    <title>Page Title</title>
    <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
    <script src='main.js'></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

La coppia di attributi name/content fornisce informazioni aggiuntive come fossero delle *impostazioni interne* del browser.

Impostazione della viewport grafica che si scala al 100% (initial-scale=1) della larghezza del device (width=device-width)

Essenziale per la visualizzazione responsive.

# Analisi di una pagina HTML



Senza `<meta viewport ... >`



Con `<meta viewport ... >`

# Analisi di una pagina HTML

```
<meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
<meta name='keywords' content='...''>
<meta name='description' content='...''>
```

Tag meta per indicizzazione della pagina:

**robots**: direttive per indicizzazione della pagina (**index/noindex**)  
e delle pagine da questa collegate (**follow/nofollow**) da parte dei robots

**keywords**: lista di parole chiave separate da virgole per indicizzazione

**description**: descrizione estesa

# Analisi di una pagina HTML

- <link> collegamento a risorsa esterna
  - *Non è il collegamento ipertestuale*
  - rel: relazione della risorsa con il documento (cosa è)

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Page Title</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

  <meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
  <meta name='keywords' content='... '>
  <meta name='description' content='... '>

  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <link rel='icon' sizes='32x32 64x64' href='favicon.ico'>

  <script src='main.js'></script>
</head>

<body>
</body>

</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

- <link> collegamento a risorsa esterna
  - *Non è il collegamento ipertestuale*
- media: media query di applicazione del foglio di stile (rel può valere alternate in caso di più fogli di stile)
  - screen, print, aural, braille e le media query definite in HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Page Title</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

  <meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
  <meta name='keywords' content='... '>
  <meta name='description' content='... '>

  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <link rel='icon' sizes='32x32 64x64' href='favicon.ico'>

  <script src='main.js'></script>
</head>

<body>
</body>

</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

- <link> collegamento a risorsa esterna
  - *Non è il collegamento ipertestuale*
- icon: l'icona sulla tab del browser
  - sizes: le dimensioni possibili dell'icona
  - iOS utilizza le icone non standard:
  - apple-touch-icon
  - apple-touch-startup-image

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Page Title</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

  <meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
  <meta name='keywords' content='...''>
  <meta name='description' content='...''>

  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <link rel='icon' sizes='32x32 64x64' href='favicon.ico'>

  <script src='main.js'></script>
</head>

<body>
</body>

</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

- <**script**> collegamento a script esterno e area di inserimento di codice all'interno del documento (Javascript per default)
- **src**: URL per raggiungere il file .js
- Si può inserire **type='...'** per definire il tipo della risorsa per script non Javascript

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Page Title</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

  <meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
  <meta name='keywords' content='...'>
  <meta name='description' content='...'>

  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <link rel='icon' sizes='32x32 64x64' href='favicon.ico'>

  <script src='main.js'></script>
</head>

<body>
</body>

</html>
```

# Analisi di una pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset='utf-8'>
<meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
<title>Page Title</title>
<meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

<meta name='robots' content='noindex,nofollow'>
<meta name='keywords' content='...''>
<meta name='description' content='...''>

<link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
<link rel='icon' sizes='32x32 64x64' href='favicon.ico'>

<script>
document.write("Hi, guys!!!");
</script>
</head>

<body>
La mia prima pagina
di prova
</body>
</html>
```

document.write() scrive nel body del documento

Il testo nel body del documento non rispetta la spaziatura: tutto collassa in un spazio

# Analisi di una pagina HTML

- <**br**> per andare a capo esplicitamente
- Entità HTML predefinite per la spaziatura: &nbsp;

Carattere	Entità
à	&aacute;
á	&agrave;
Á	&Aacute;
À	&Agrave;
Analogo per le altre vocali	
€	&euro;
@	&copy;
®	&reg;
&	&amp;
<	&lt;
>	&gt;
....	

# elementi <div> e <span> e inserimento testo

- Esistono due tipologie base di elementi in un layout HTML
  - Elementi **block**: sono dei veri rettangoli di testo che iniziano e finiscono con una andata a capo e controllano i propri margini esterni ed il proprio bordo (<p>, <div>, <ul>, <ol>, <li>, <table> ...)
  - Elementi **inline**: si inseriscono nel flusso del testo, non vanno a capo e non controllano né margini né bordo (<span>, <img>, <a> ...)
- CSS consente la gestione del layout di un singolo elemento con la proprietà **display** che assume anche altri valori i quali sono assimilabili comunque ai primi due.

# elementi <div> e <span> e inserimento testo

- Per controllare il layout in fase di sviluppo delle pagine è bene poter generare molto testo per simulare la situazione reale, quando il sito andrà in produzione
  - Diverse colonne di testo
  - Un certo numero di righe
  - Un certo numero di paragrafi
  - ...
- Generatore di testo «*Lorem ipsum ...*» : <https://it.lipsum.com/>

# elementi <div> e <span> e inserimento testo

The screenshot shows a Firefox browser window with the developer tools "Analisi pagina" (DOM Inspector) open. The page content displays two paragraphs of Lorem ipsum text. A dashed box highlights the first paragraph, which contains a 

element with a width of 821px and a height of 134.4px. The DOM tree on the right shows the HTML structure, with the selected node being the first 

element. The expanded node shows the full text of the first paragraph. The browser's address bar shows the file path: file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/...

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <div>
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

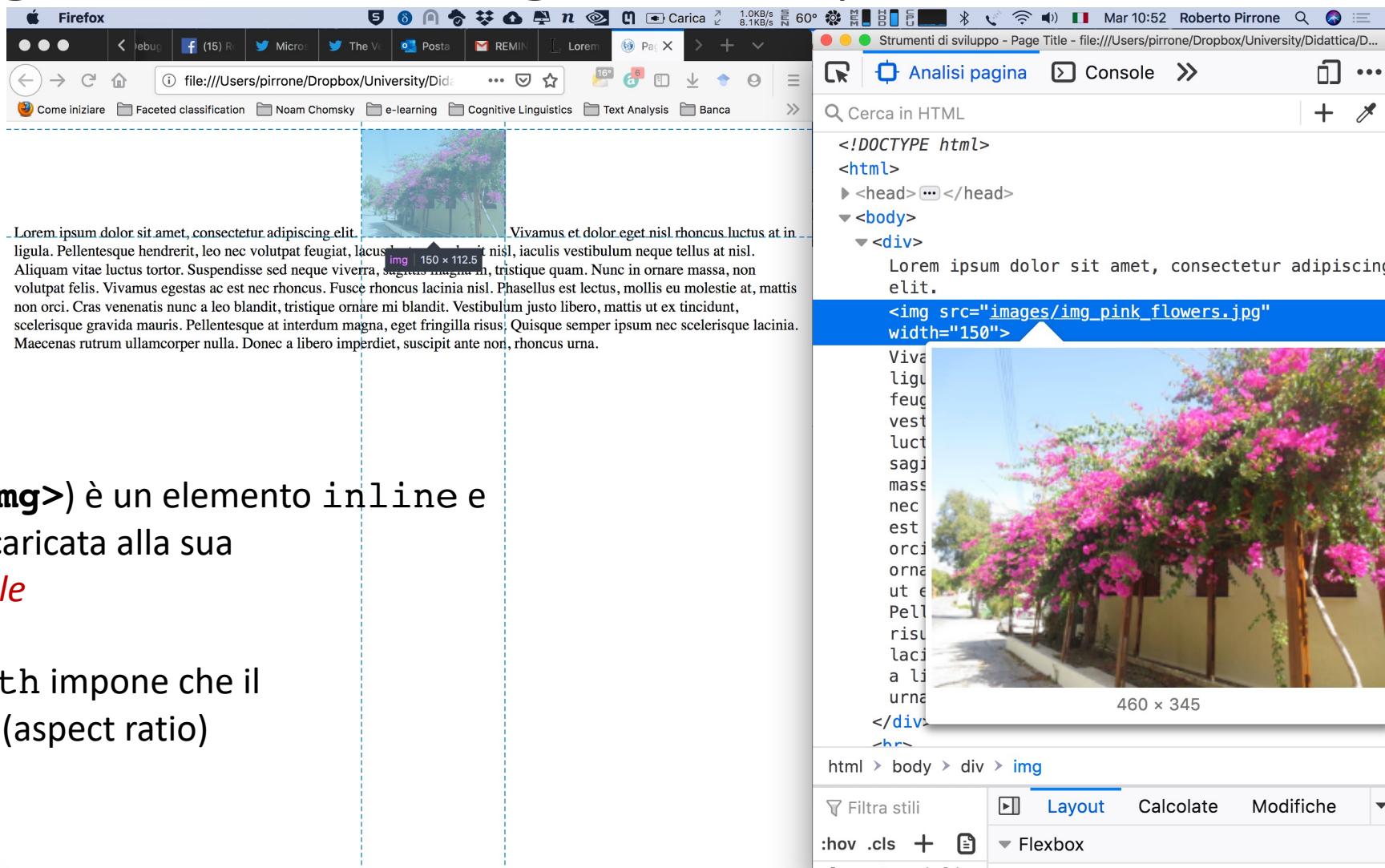
      Morbi feugiat quam augue, eu placerat arcu sollicitudin <div> 821 x 134.4</div> dolor, hendrerit vel diam vitae, dapibus viverra metus. Donec id enim nibh. In quis justo velit. Nullam commodo lectus vel eros elementum, a fermentum eros dapibus. Nam at enim vel ante gravida cursus. Curabitur consequat, ligula ut malesuada luctus, odio est sollicitudin orci, a varius augue lorem et sapien.
    </div>
    <br>
    <div>
      <span>Morbi feugiat quam augue,</span>
    </div>
  </body>
</html>
```

# elementi <div> e <span> e inserimento testo

The screenshot illustrates the use of the `<span>` element for text insertion. In the browser's DOM inspector, a `span` element is selected, revealing its content: "Morbi feugiat quam augue,". This demonstrates how a single `span` can wrap around specific text to apply styles or manipulate it without affecting the surrounding paragraph structure.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <div>...</div>
    <br>
    <div>
      <span>Morbi feugiat quam augue,</span>
      eu placerat arcu sollicitudin vel. Ut sapien dolor, hendrerit vel diam vitae, dapibus viverra metus. Donec id enim nibh. In quis justo velit. Nullam commodo lectus vel eros elementum, a fermentum eros dapibus. Nam at enim vel ante gravida cursus. Curabitur consequat, ligula ut malesuada luctus, odio est sollicitudin orci, a varius augue lorem et sapien.
    </div>
  </body>
</html>
```

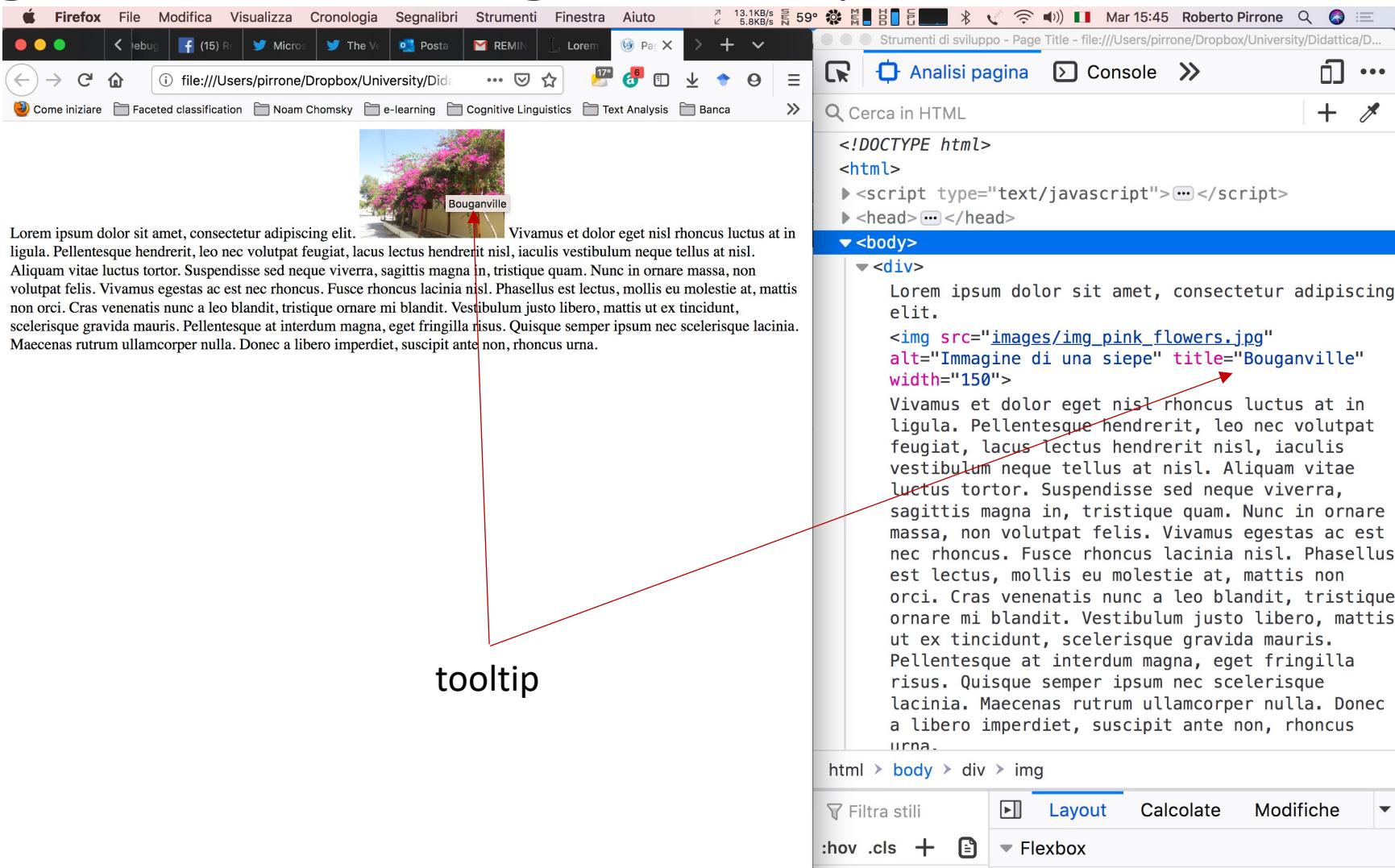
# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste



Una immagine (`<img>`) è un elemento inline e viene comunque scaricata alla sua *dimensione originale*

La specifica di `width` impone che il rapporto d'aspetto (aspect ratio) rimanga inalterato.

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste



The screenshot illustrates the use of the `title` attribute for an image element. A tooltip labeled "tooltip" points to a red arrow indicating the value of the `title` attribute in the browser's developer tools. The image itself is a pink flowering bush labeled "Bouganville".

Firefox Developer Tools showing the HTML structure:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <div>
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.
```

The `img` element in the code has the following attributes:

```

```

A red arrow points from the tooltip "tooltip" to the `title="Bouganville"` attribute in the developer tools.

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste

Firefox browser window showing developer tools (Strumenti di sviluppo) with the page title "file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/D...". The page content includes a paragraph of text and an image tag. The image tag's alt attribute is highlighted with a blue box and a red arrow pointing to the text "Testo alternativo da visualizzare quando l'immagine non viene caricata".

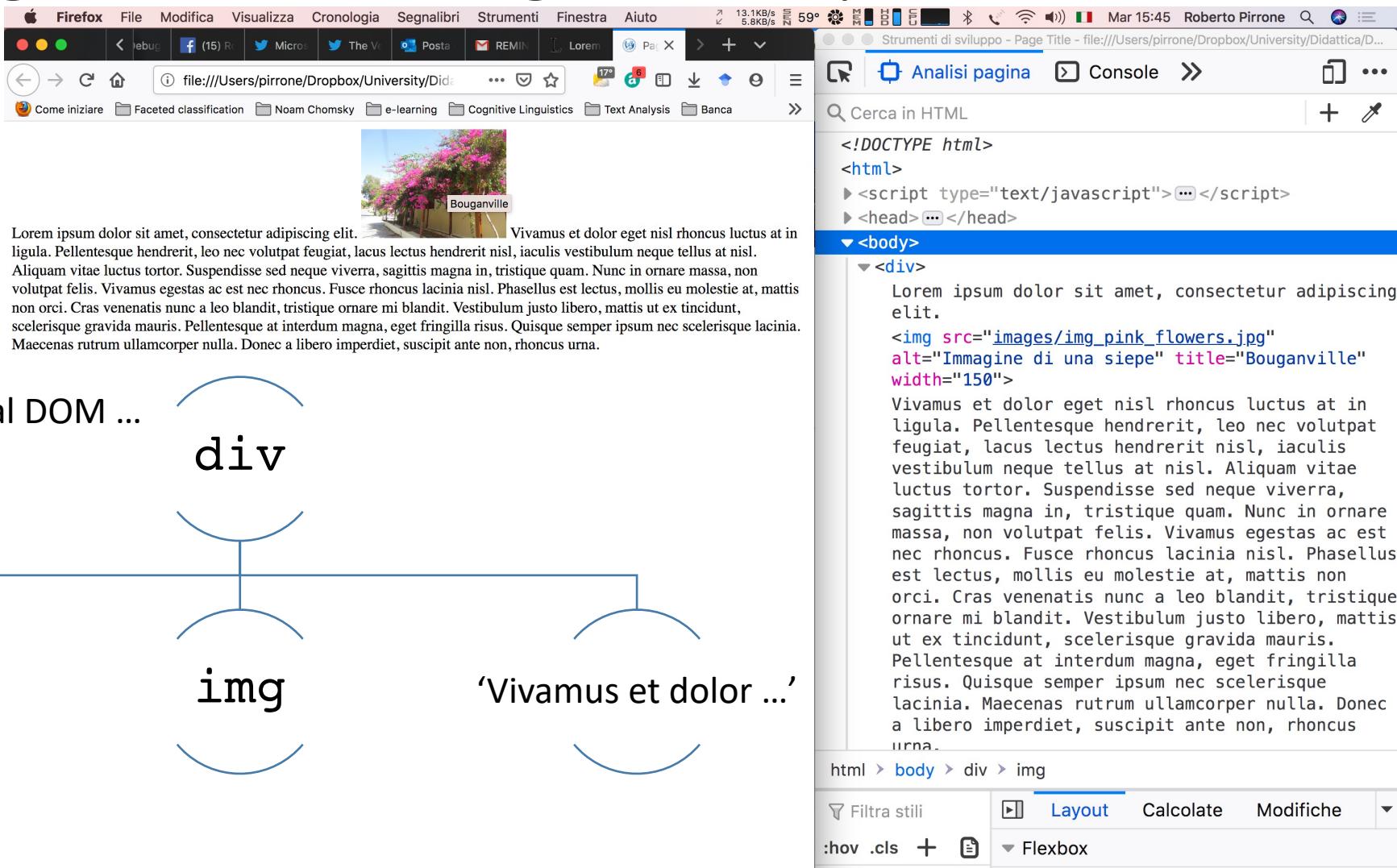
Content of the page:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    Testo alternativo da visualizzare quando l'immagine non viene caricata
    <img alt="Immagine di una siepe" title="Bouganville" width="150"> ...
    Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.
```

Developer tools interface:

- Analisi pagina
- Console
- Cerca in HTML
- Filtrati stili
- Layout
- Calcolate
- Modifiche
- Flexbox

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste



Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Aiuto 13.1KB/S 5.8KB/S 59° Mar 15:45 Roberto Pirrone

file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/D...

Come iniziare Faceted classification Noam Chomsky e-learning Cognitive Linguistics Text Analysis Banca

Bouganville

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

Analisi pagina Console

Cerca in HTML

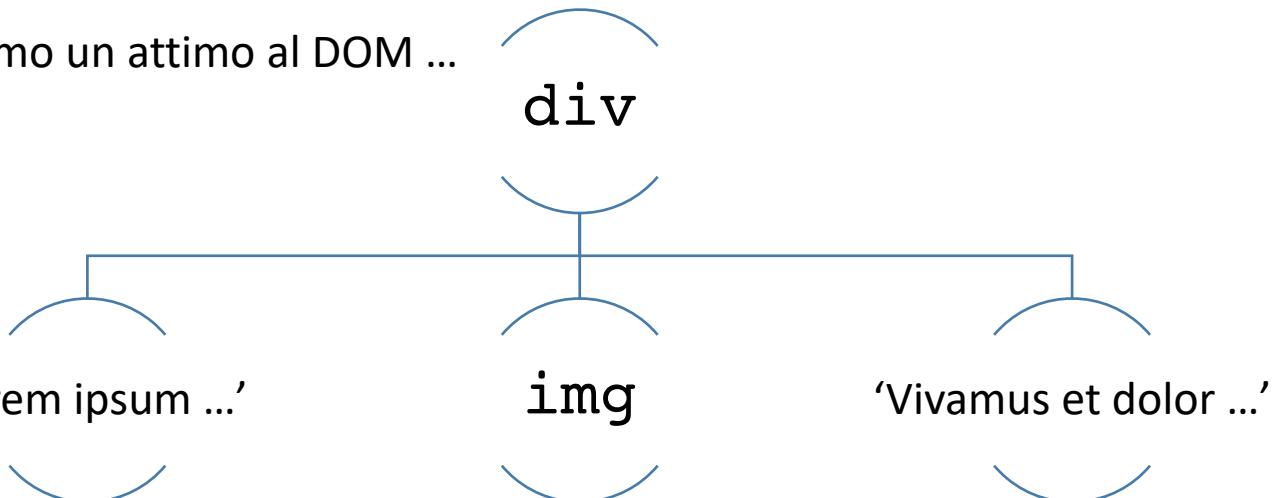
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <div>
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
      
      Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.
```

html > body > div > img

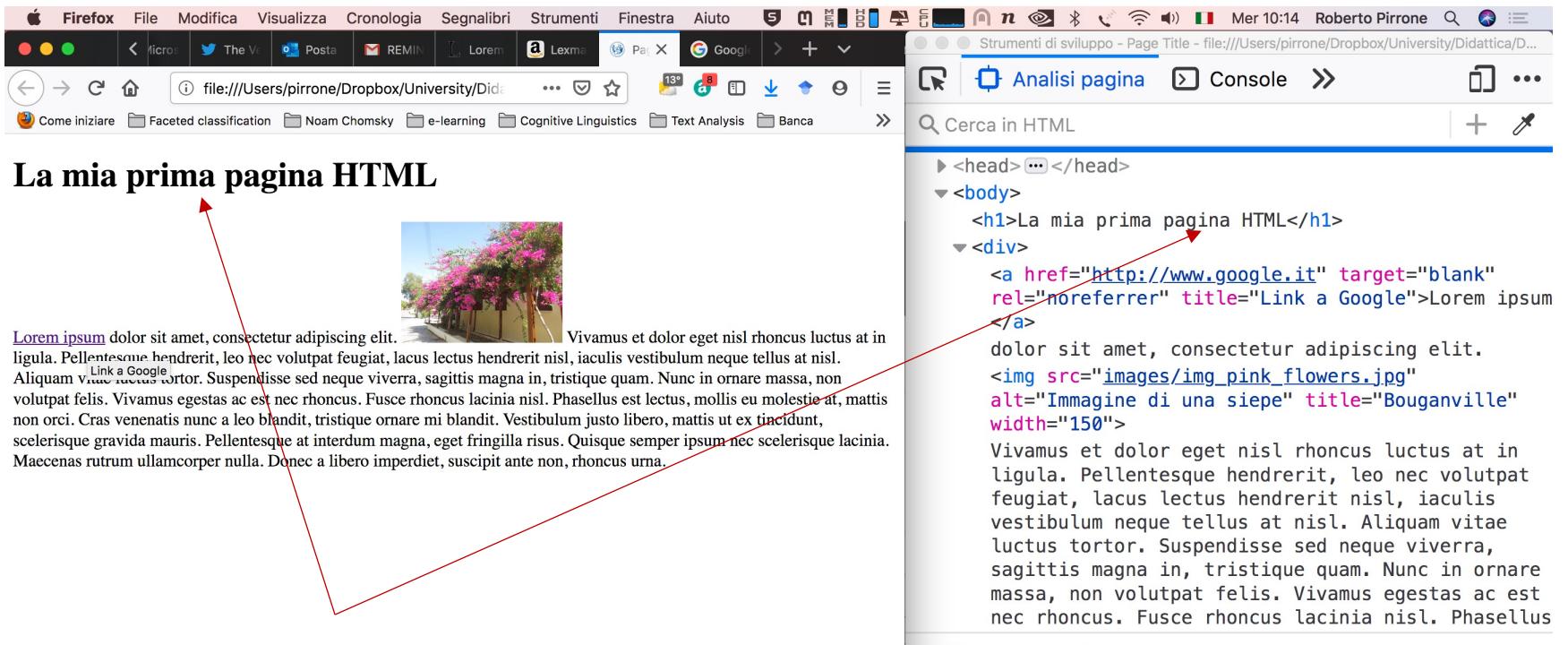
Filtra stili Layout Calcolate Modifiche

:hov .cls + □ □ Flexbox

Torniamo un attimo al DOM ...



# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste



Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Aiuto

file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/D...

Come Iniziare Faceted classification Noam Chomsky e-learning Cognitive Linguistics Text Analysis Banca

## La mia prima pagina HTML

[Link a Google](http://www.google.it "Link a Google")



**h1>La mia prima pagina HTML</h1>**

**div>**

**a href="http://www.google.it" target="blank" rel="noreferrer" title="Link a Google">Lorem ipsum**

dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

**img src="images/img\_pink\_flowers.jpg" alt="Immagine di una siepe" title="Bouganville" width="150">**

Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

## Titoli e sottotitoli

<h1> ... <h6>: Titoli e sottotitoli di dimensione decrescente

Analisi pagina Console

Cerca in HTML

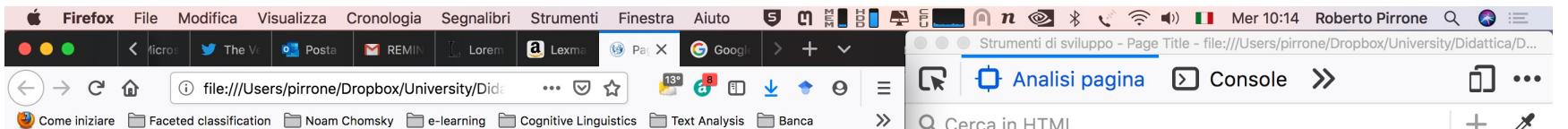
html > body > div > a

Filtra stili Layout Calcolate Modifiche

:hov .cls + elemento inline { } Flexbox Selezionare un contenitore o elemento flex per continuare.

Griglia Non ci sono griglie CSS in questa pagina

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste



## La mia prima pagina HTML



[Link a Google](#)  Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

## Collegamento ipertestuale <a>

**href:** URL di destinazione (anche in forma di percorsi relativi)

**title:** testo tooltip

```
> <head>...</head>
<body>
  <h1>La mia prima pagina HTML</h1>
  <div>
    <a href="http://www.google.it" target="blank" rel="noreferrer" title="Link a Google">Lorem ipsum</a>
    dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    
    Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus

```

html > body > div > a

Filtra stili Layout Calcolate Modifiche

:hover .cls + elemento inline { } Flexbox Selezionare un contenitore o elemento flex per continuare.

Griglia Non ci sono griglie CSS in questa pagina

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste

Firefox File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Finestra Aiuto

file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/D...

Come Iniziare Faceted classification Noam Chomsky e-learning Cognitive Linguistics Text Analysis Banca

## La mia prima pagina HTML

[Link a Google](http://www.google.it)



[Lorem ipsum](#) dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

Analisi pagina Console

Cerca in HTML

```
> <head>...</head>
<body>
  <h1>La mia prima pagina HTML</h1>
  <div>
    <a href="http://www.google.it" target="blank" rel="noreferrer" title="Link a Google">Lorem ipsum
    </a>
    dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
    
    Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus
```

html > body > div > a

Filtra stili Layout Calcolate Modifiche

:hov .cls + elemento inline { } Flexbox Selezionare un contenitore o elemento flex per continuare.

Griglia Non ci sono griglie CSS in questa pagina

**Collegamento ipertestuale**

**href:** URL di destinazione (anche in forma di percorsi relativi)

**target:** frame di destinazione ([blank](#), [\\_self](#), [\\_top](#), [\\_parent](#))

**rel='noreferrer'**: non inviamo l'informazione della pagina di provenienza

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste

The screenshot shows a Firefox browser window with a page titled "La mia prima pagina HTML". The page content includes a sidebar with a nested list, a main content area with two columns of text and an image, and a footer section. The developer tools' DOM panel is open, highlighting the nested list structure with a blue selection bar. Red arrows point from specific elements in the page's visual representation to their corresponding code in the DOM panel.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>La mia prima pagina HTML</h1>
    <ul type="square">
      <li>...</li>
      <li>...</li>
      <ul type="circle">
        <li>...</li>
        <li>...</li>
      </ul>
      <li>...</li>
    </ul>
    <div>...</div>
    <br>
  </body>
</html>
```

**Liste puntate (`<ul>`) e numerate (`<ol>`).**

Sono degli elementi block, così come le singole voci (list item `<li>`)

Possono annidarsi in sotto-liste  
type: definisce lo stile del marcatore

# Immagini, titoli, collegamenti ipertestuali, liste

I. Voce I  
II. Voce II  
    1. Voce II.1  
    2. Voce II.2  
III. Voce III

[Lorem ipsum](#) dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl.  jaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

La mia prima pagina HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <script type="text/javascript">...</script>
    <head>...</head>
    <body>
        <h1>La mia prima pagina HTML</h1>
        <ol type="I">
            <li>...</li>
            <li>...</li>
            <ol type="1">...</ol>
            <li>...</li>
        </ol>
        <div>...</div>
        <br>
    </body>
</html>
```

Liste puntate (`<ul>`) e numerate (`<ol>`).

Sono degli elementi block, così come le singole voci (list item `<li>`)

Possono annidarsi in sotto-liste  
`type`: definisce lo stile del marcatore

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

- CSS: Cascading Style Sheets – fogli di stile *a cascata*
- Applica *regole stilistiche come pacchetti di proprietà* (font, colori, grafica, gestione del layout, gestione della dimensione dello schermo ...) a gruppi di elementi selezionati usando il DOM

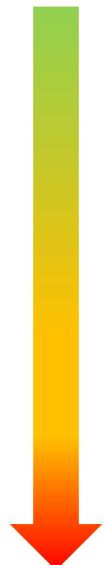
```
<selettore> {  
    <proprietà>;  
    <proprietà>;  
    ...  
}
```

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

- Regole di applicazione delle regole:
  - Specificità
    - Una regola più specifica (applicata ad un sottoalbero del DOM più specifico) *prevale su una meno specifica* (applicata ad un sottoalbero più ampio)
  - Ereditarietà
    - Una proprietà si propaga *dall'elemento per cui è definita a tutti i suoi discendenti*, a meno di non trovare per uno di essi una proprietà più specifica
  - Cascata
    - Una proprietà definita per un elemento *viene sovrascritta da una sua nuova definizione* incontrata successivamente durante l'interpretazione delle regole di stile

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

- Sorgenti delle proprietà CSS e loro priorità:



**<link>** che riferisce un foglio di stile esterno

**<style> ... </style>** area di specifica delle regole nell'intestazione della pagina

**<elemento style='...''> ... </elemento>** definizione dello stile del singolo elemento attraverso apposito attributo

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

The screenshot shows a code editor interface with two files open:

- PrimaPagina.html** (left pane):
  - Contains an [HTML structure](#).
  - Contains a [link to main.css](#).
  - Contains a [script block](#).
  - Contains a [style block](#) with a rule: `div { color: coral; }`.
  - Contains a [body block](#) with an [h1](#) element and nested [ol](#) and [li](#) elements.
  - Contains a [div block](#) with a [style attribute](#) and an [a](#) element.
- # main.css** (right pane):
  - Contains a [rule for div](#): `div { color: darkcyan; }`.

Red arrows point from the `color: coral;` declaration in the `style` block of `PrimaPagina.html` to the `color` property of the `div` selector in `# main.css`. Another red arrow points from the `color: cornflowerblue;` declaration in the `style` attribute of the `div` in `PrimaPagina.html` to the same `color` property in `# main.css`.

**Applicazione multipla della proprietà color**

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

La mia prima pagina HTML

I. Voce I  
II. Voce II  
    1. Voce II.1  
    2. Voce II.2  
III. Voce III



**LOREM IPSUM** dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

Sovrascrittura a cascata della proprietà color

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>La mia prima pagina HTML</h1>
    <ol type="I">...</ol>
    <div style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
  </body>

```

html > body > div

Filtra stili Layout Calcolate Modi ▾

:hov .cls + ☐

elemento ☐ { inline  
color: cornflowerblue;  
}

div ☐ { inline:2  
color: coral; ▾

div ☐ { main.css:1  
color: darkcyan; ▾

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

The screenshot shows a browser window with the title "Strumenti di sviluppo - Page Title". The address bar indicates the page is "file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/DM\_270/Programmazione Web e Mobile/Materiali didattici/Esercita...". The developer tools are open, displaying the element inspector and style editor.

**Element Inspector:** Shows the HTML structure of the page, with the `<div>` element containing the text "La mia prima pagina HTML" highlighted. The element's style is defined as `color: cornflowerblue;`.

**Style Editor:** Shows the computed styles for the selected element. It includes:

- A list of styles with their values:
  - `font: italic small-caps lighter 18px/1.5em Arial, Helvetica, sans-serif;`
  - `color: hsl(120, 11%, 45%);`
  - `color: rgba(128, 36, 200, 0.5);`
  - `color: #d46f53;`
  - `color: #f54;`
  - `color: blueviolet;`
- A section titled "Questo elemento" (This element) showing the inline styles:
  - `elemento { color: cornflowerblue; }`
  - `div { color: coral; }`
  - `div { color: darkcyan !important; }` (highlighted with a red arrow)

Override della cascata con `!important`

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

- Selettori
  - Selettori di elementi: applicano le regole a singoli elementi o a gruppi selezionati nel DOM
  - Selettori di attributi: applicano le regole sulla base dei valori degli attributi degli elementi
  - Pseudo-classi: raggruppano elementi che si trovano in «situazioni» simili rispetto alla loro posizione nel DOM o all'evento che si scatena in essi
  - Pseudo-elementi: parti caratteristiche di elementi, considerate come se fossero elementi a sé stanti.

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

## Selettori di elementi

Selector	Example	Example description
<u>.class</u>	.intro	Selects all elements with class="intro"
<u>.class1.class2</u>	.name1.name2	Selects all elements with both <i>name1</i> and <i>name2</i> set within its class attribute
<u>.class1 .class2</u>	.name1 .name2	Selects all elements with <i>name2</i> that is a descendant of an element with <i>name1</i>
<u>#id</u>	#firstname	Selects the element with id="firstname"
<u>*</u>	*	Selects all elements
<u>element</u>	p	Selects all <p> elements
<u>element.class</u>	p.intro	Selects all <p> elements with class="intro"
<u>element,element</u>	div, p	Selects all <div> elements and all <p> elements
<u>element element</u>	div p	Selects all <p> elements inside <div> elements
<u>element&gt;element</u>	div > p	Selects all <p> elements where the parent is a <div> element
<u>element+element</u>	div + p	Selects all <p> elements that are placed immediately after <div> elements
<u>element1~element2</u>	p ~ ul	Selects every <ul> element that are preceded by a <p> element

Credits: [w3schools.com](http://w3schools.com)

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

## Selettori di attributi

<u>[attribute]</u>	[target]	Selects all elements with a target attribute
<u>[attribute=value]</u>	[target=_blank]	Selects all elements with target="_blank"
<u>[attribute~=value]</u>	[title~=flower]	Selects all elements with a title attribute containing the word "flower"
<u>[attribute =value]</u>	[lang =en]	Selects all elements with a lang attribute value starting with "en"
<u>[attribute^=value]</u>	a[href^="https"]	Selects every <a> element whose href attribute value begins with "https"
<u>[attribute\$=value]</u>	a[href\$=".pdf"]	Selects every <a> element whose href attribute value ends with ".pdf"
<u>[attribute*=value]</u>	a[href*="w3schools"]	Selects every <a> element whose href attribute value contains the substring "w3schools"

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

Pseudo-classi e  
pseudo-elementi

Eventi che si scatenano  
quando si segue un link

:active	a:active	Selects the active link	
3	::after	p::after	Insert something after the content of each <p> element
	::before	p::before	Insert something before the content of each <p> element
	:checked	input:checked	Selects every checked <input> element
	:default	input:default	Selects the default <input> element
	:disabled	input:disabled	Selects every disabled <input> element
	:empty	p:empty	Selects every <p> element that has no children (including text nodes)
	:enabled	input:enabled	Selects every enabled <input> element
	:first-child	p:first-child	Selects every <p> element that is the first child of its parent
2	::first-letter	p::first-letter	Selects the first letter of every <p> element
	::first-line	p::first-line	Selects the first line of every <p> element
	:first-of-type	p:first-of-type	Selects every <p> element that is the first <p> element of its parent
1	:focus	input:focus	Selects the input element which has focus
	:hover	a:hover	Selects links on mouse over

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

Pseudo-classi e  
pseudo-elementi

Link non visitato: stato  
stabile del link

<u>:in-range</u>	input:in-range	Selects input elements with a value within a specified range
<u>:indeterminate</u>	input:indeterminate	Selects input elements that are in an indeterminate state
<u>:invalid</u>	input:invalid	Selects all input elements with an invalid value
<u>:lang(/language)</u>	p:lang(it)	Selects every <p> element with a lang attribute equal to "it" (Italian)
<u>:last-child</u>	p:last-child	Selects every <p> element that is the last child of its parent
<u>:last-of-type</u>	p:last-of-type	Selects every <p> element that is the last <p> element of its parent
<u>:link</u>	a:link	Selects all unvisited links
<u>:not(selector)</u>	:not(p)	Selects every element that is not a <p> element
<u>:nth-child(n)</u>	p:nth-child(2)	Selects every <p> element that is the second child of its parent
<u>:nth-last-child(n)</u>	p:nth-last-child(2)	Selects every <p> element that is the second child of its parent, counting from the last child
<u>:nth-last-of-type(n)</u>	p:nth-last-of-type(2)	Selects every <p> element that is the second <p> element of its parent, counting from the last child
<u>:nth-of-type(n)</u>	p:nth-of-type(2)	Selects every <p> element that is the second <p> element of its parent

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

Pseudo-classi e  
pseudo-elementi

Link visitato: stato  
stabile del link



<u>:only-of-type</u>	p:only-of-type	Selects every <p> element that is the only <p> element of its parent
<u>:only-child</u>	p:only-child	Selects every <p> element that is the only child of its parent
<u>:optional</u>	input:optional	Selects input elements with no "required" attribute
<u>:out-of-range</u>	input:out-of-range	Selects input elements with a value outside a specified range
<u>::placeholder</u>	input::placeholder	Selects input elements with the "placeholder" attribute specified
<u>:read-only</u>	input:read-only	Selects input elements with the "readonly" attribute specified
<u>:read-write</u>	input:read-write	Selects input elements with the "readonly" attribute NOT specified
<u>:required</u>	input:required	Selects input elements with the "required" attribute specified
<u>:root</u>	:root	Selects the document's root element
<u>::selection</u>	::selection	Selects the portion of an element that is selected by a user
<u>:target</u>	#news:target	Selects the current active #news element (clicked on a URL containing that anchor name)
<u>:valid</u>	input:valid	Selects all input elements with a valid value
<u>:visited</u>	a:visited	Selects all visited links

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

```
a:link,  
a:visited {  
text-decoration: none;  
color: brown;  
}
```

```
a:hover,  
a:focus,  
a:active {  
text-decoration: overline underline;  
color: coral;  
}
```

[Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.](#)

[Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatis. 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.](#)

Esempio di implementazione dell'effetto rollover al passaggio e click del mouse sul collegamento ipertestuale

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

Proprietà composte:

- Hanno valori multipli separati da spazio
- Ogni valore può essere specificato come singola proprietà che ha una sintassi del tipo:

<proprietà base>-<proprietà>

Esempi: margin, padding, border ...

```
div::first-line {  
    font: italic small-caps lighter 18px/1.5em  
    Arial, Helvetica, sans-serif;  
    /*  
     * equivalente di: font-style font-variant font-weight  
     * font-size/line-height font-family  
     */  
}
```



*LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT.*

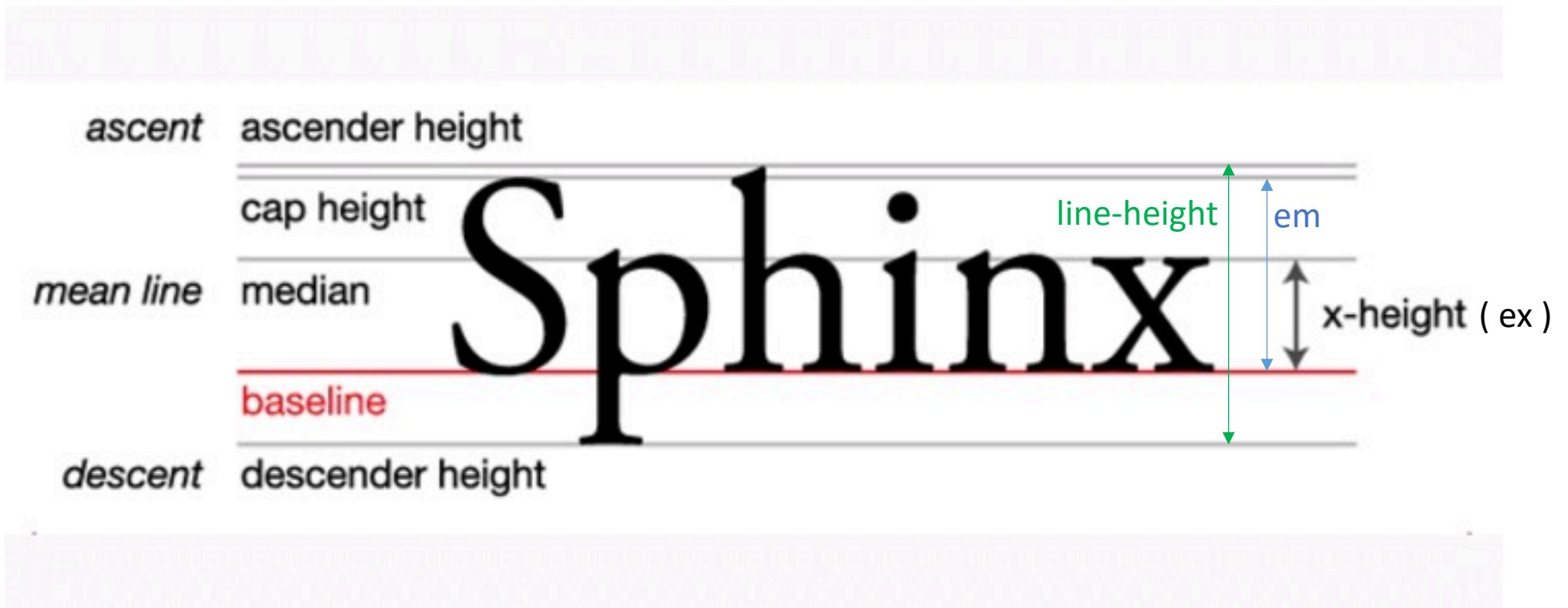
Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor. Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus. mollis eu molestie at. mattis non orci. Cras

# Introduzione a CSS3: selettori e regole

- Unità di misura
  - Assolute
  - Relative

Unità	Definizione	Esempio
px	Numero di pixel	p { font-size:12px }
in	inch, pollici (1 in = 2,54 cm)	p { font-size: 0.5in }
cm	Centimetri	p { font-size: 0.3cm }
mm	Millimetri	p { font-size: 3mm }
pt	Punti (1 pt = 1/72 pollici)	p { font-size:12pt }
pc	Pica (1 pc = 12 punti)	p { font-size: 1pc }
Unità Relative		
em	Altezza della M del font ereditato	h1 { margin: 0.5em }
ex	Altezza della x nel font ereditato	h2 { margin: 1ex }
%	Valore percentuale relativo a quello ereditato	p { line-height:120% }

# Introduzione a CSS3: selettori e regole



# Colori in CSS3

- I colori si specificano in RGB/RGBA o HSL/HSLA
- La specifica nativa è in esadecimale
- CSS definisce 140 colori supportati esattamente da tutti i browser

```
color: ■ hsl(120, 11%, 45%);  
color: ■ rgba(128, 36, 200, 0.5);  
color: ■ #d46f53;  
color: ■ #f54;  
/* #ff5544 */  
color: ■ blueviolet;  
/* #8a2be2 predefinito */
```

# Box model e posizionamento

- Ogni elemento in HTML(5) corrisponde ad un rettangolo nel layout
  - Elementi `inline` e simili: sono passivi rispetto al layout; non lo gestiscono
  - Elementi `block` e simili: gestiscono esplicitamente la struttura del layout rettangolare
- Il ***box model*** è l'insieme delle proprietà CSS che consentono di gestire il layout rettangolare

# Box model e posizionamento

```
.box1 {  
    /* margin-top & margin-bottom ; margin-left & margin-right */  
    margin: 10px 5px;  
  
    /* border-width border-style border-color */  
    /* ognuno è declinabile nelle versioni *-top *-right *-bottom *-left */  
    border: 1px dotted darkslateblue;  
  
    /* padding-top padding-right padding-bottom padding-left */  
    padding: 5px 5px 10px 20px;  
    /*  
     * larghezza totale: 1px + 20px + 650px + 5px + 1px = 677px  
     */  
    width: 650px;  
}  
  
.box2 {  
    margin: auto;  
    max-width: 500px;
```

**Esempio di box model**

**Effetto dell'applicazione della classe .box1**

**Analisi pagina** **Console** **Debugger** **...**

Cerca in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    <div class="box2">...</div>
    <br>
</body>
</html>
```

Filtra stili

:hover .cls +

elemento { inline  
color: cornflowerblue; }

.box1 second.css:1 {  
margin: 10px 5px;  
border: 1px dotted darkslateblue;  
padding: 5px 5px 10px 20px;  
width: 650px; }

margin 10  
border 1px dotted darkslateblue  
padding 5px 5px 10px 20px  
width 650px

677x74.6 static

Proprietà box model

box-sizing	content-box
display	block
float	none
line-height	normal

The screenshot shows a browser window with the title "Esempio di box model". The main content area contains a paragraph of placeholder text (Lorem ipsum) and another block of text describing the CSS properties for the box model. A blue arrow points from the text "tto dell'applicazione a classe .box2" at the bottom left to the "Proprietà box model" section in the developer tools.

**Esempio di box model**

**Analisi pagina** **Console** **Debugger**

Cerca in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    <div class="box2">...</div>
    <br>
  </body>
</html>
```

html > body > div.box2

Filtra stili

:hov .cls +

elemento { inline }

.box2 second.css:15 {

```
  margin: auto;
  max-width: 500px;
}
```

Layout Calcolate Modifiche C ▾

margin auto  
border 0  
padding 0  
500x153.6 0 0 auto  
auto

500x153.6 static

Proprietà box model

box-sizing	content-box
display	block
float	none

Istantanea File Modifica Scatto Finestra Aiuto

14.0KB/s 6.0KB/s 83°

Analisi pagina Console Debugger Editor stili Prestazioni

Cerca in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html> scorriamento
  > <script type="text/javascript">...</script>
  > <head>...</head>
  > <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    > <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    > <div class="box2">...</div>
    <br>
  html > body > div.box2
```

Filtra stili :hov .cls +

Layout Calcolate Modifiche C

elemento { inline
 .box2 { second.css:15
 margin: auto;
 max-width: 500px;
 }
}

Effetto della proprietà max-width

margin auto  
border 0  
padding 0  
458x172.8  
auto  
auto

458x172.8 static

Proprietà box model

box-sizing	content-box
display	block
float	none
line-height	normal

The screenshot shows a web browser window with the title "Esempio di box model". The main content area displays two blocks of text. The first block is enclosed in a dashed border and has a blue arrow pointing to its top border. The second block is larger and has a blue arrow pointing to its left border. Below the browser is a separate window titled "Strumenti di sviluppo - Esempi di box model - file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/DM...". This window contains the HTML code for the example, a tree view of the DOM structure, and a detailed "Proprietà box model" panel. The "Proprietà box model" panel shows the following values for the element with class "box1 box2": margin: 0, border: 1px dotted darkslateblue, padding: 5px, width: 500px, height: 76.8px, and position: static. It also lists other CSS rules for ".box2" and ".box1".

Istantanea File Modifica Scatto Finestra Aiuto 2.0KB/s 1.5KB/s 82° MHD CPU Gio 11:30 Roberto Pirrone

ESEMPIO di box model

**Analisi pagina** **Console** **Debugger**

Cerca in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1 box2" style="color: cornflowerblue;">...
      <br>
      <div class="box2">...
    </div>
  </body>
</html>
```

html > body > div.box1.box2

Filtra stili

:hov .cls +

elemento { inline  
color: cornflowerblue;  
}

.box2 { second.css:15  
margin: auto;  
max-width: 500px;  
}

.box1 { second.css:1  
margin: 10px 5px;  
border: 1px dotted darkslateblue;  
padding: 5px 5px;  
width: 500px;  
height: 76.8px;  
position: static;

Layout Calcolate Modifiche

margin 0  
border 1  
padding 5  
109 1 20 500x76.8 5 1 109  
10 1 0

527x93.8 static

Proprietà box model

box-sizing	content-box
display	block
float	none
line-height	normal

The screenshot shows a browser window with the title "Esempio di box model". The main content area displays two blocks of text. The first block is a paragraph of Latin placeholder text (Lorem ipsum). The second block is a larger paragraph describing a scene with characters like Suspendisse, viverra, sagittis magna, etc. A blue arrow points from the text "Suspendisse" to the "Esempio di box model" heading in the browser's header.

The browser's developer tools are open, specifically the "Analisi pagina" (Page Analysis) tab. The "Layout" panel is selected, showing a visual representation of the box model for the `<h1>` element. The box is outlined with a dashed border, and its dimensions are 623x57.6 pixels. The box model components are labeled: margin (10px), border (1px dotted darkslateblue), padding (5px), and the content area (623x57.6). The total width of the box is 650px.

The "Proprietà" (Properties) panel on the right lists the CSS properties used:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <script type="text/javascript">...</script>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    <div class="box2">...</div>
    <br>
  </body>
</html>
```

Styling for the `.box1` class is defined in `second.css:1`:

```
.box1 {
  margin: 10px 5px;
  border: 1px dotted darkslateblue;
  padding: 5px 5px 10px 20px;
  width: 650px;
  box-sizing: border-box;
}
```

Styling for the `:hov .cls` pseudo-class is defined in `elemento`:

```
:hov .cls {
  elemento {
    inline
    color: cornflowerblue;
  }
}
```



# Box model e posizionamento

- Un box può essere spostato nelle quattro direzioni (`top`, `bottom`, `left`, `right`) rispetto ad un dato *sistema di riferimento*
- Il sistema di riferimento (`position`) per la posizione di un box può essere:
  - Relativo (`relative`): il riferimento è l'angolo in alto a sinistra del box stesso nella sua posizione non modificata
  - Assoluto (`absolute`): il riferimento è l'angolo in alto a sinistra del rettangolo corrispondente al `<body>` **oppure quello del primo elemento progenitore impostato con posizionamento relativo.**

# Box model e posizionamento

```
.box1 {  
    ...  
    background-color: lightcyan;  
}  
  
.box2 {  
    position: relative;  
    top: -150px;  
    left: 200px;  
    margin: auto;  
    max-width: 500px;  
    background-color: white;  
}
```

Istantanea File Modifica Scatto Finestra Aiuto 1.0KB/s 0.5KB/s 85° 16° Esempli Strumenti di sviluppo - Esempi di box model - file:///Users/pirrone/Dropbox/University/Didattica/DM... Gio 12:10 Roberto Pirrone

EMIN Lorem Amazo XSLT <ul> CSS Esempli Analisi pagina Console Debugger Come iniziare Faceted classification Noam Chomsky e-learning Cognitive Linguistics Text Analysis

# Esempio di box model

**Box 1:** *Scorriamento*

**Box 2:** Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis.

**HTML:**

```
<!DOCTYPE html>
<html> scorriamento
  <head> ... </head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    <div class="box2">
      Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in,
      tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis.
    </div>
  </body>
</html>
```

**CSS:**

```
:hov .cls + {
  elemento { inline }
}
.box2 { second.css:16
  position: relative;
  top: -150px;
  left: 200px;
  margin: auto;
  max-width: 500px;
  background-color: white;
}
```

**Box Model Diagram:**

Non ci sono griglie CSS in questa pagina

Layout Calcolate Modifiche C

Filtra stili

Box model

position: relative; top: -150px; left: 200px; margin: auto; max-width: 500px; background-color: white;

Proprietà box model

Effetto della  
proprietà `position: relative`

The screenshot shows a browser window with the title "Esempio di box model". The main content area contains two paragraphs of placeholder text ("Lorem ipsum" and "Suspendisse sed neque viverra"). A blue arrow points from the text "proprietà position: relative;" at the bottom left to the "position: relative;" line in the CSS code for the ".box2" class. The right side of the screen displays the "Strumenti di sviluppo" (Developer Tools) with the "Analisi pagina" tab selected. The DOM tree shows the structure of the page, and the "Box model" panel provides a detailed breakdown of the element's dimensions. For the ".box2" element, it shows a total width of 500x153.6 pixels, with margins, padding, and border contributing to the overall layout.

Esempio di box model

**Proprietà position: relative;**

```
<!DOCTYPE html>
<html> scorrimento
  <head> ...
  </head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...
    <br>
    <div class="box2">
      Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in,
      tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis.
  
```

html > body > div.box2

Filtra stili

:hov .cls + ☰

elemento ☰ { inline

.box2 ☰ second.css:16

{

position: relative; top: 150px; left: 250px; margin: auto; max-width: 500px; background-color: white;

position | 150

margin auto

border 0

padding 0

500x153.6 0 0

auto 0

auto -250

auto 250

auto -150

500x153.6

relative

Non ci sono griglie CSS in questa pagina

Box model

Proprietà box model

Istantanea File Modifica Scatto Finestra Aiuto 1.5KB/s 5.9KB/s 84° 16°C ☰ Gio 12:19 Roberto Pirrone

EMIN Lorem XSLT <ul> CSS Esempio

file:///Users/pirrone/Dropbox/Un... Come iniziare Faceted classification Noam Chomsky e-learning Cognitive Linguistics Text Analysis

# Esempio di box model

**Box 1:** `color: cornflowerblue;`

**Box 2:** `position: absolute; top: 50px; left: 250px; margin: auto; max-width: 500px; background-color: white;`

Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non in ligula. Pellentesque hendrerit, orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

Cerca in HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>...</head>
  <body>
    <h1>Esempio di box model</h1>
    <div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...</div>
    <br>
    <div class="box2">...</div>
    <br>
  </body>
</html>
```

Filtra stili

:hov .cls + elemento `position: absolute; top: 50px; left: 250px; margin: auto; max-width: 500px; background-color: white;`

Box model

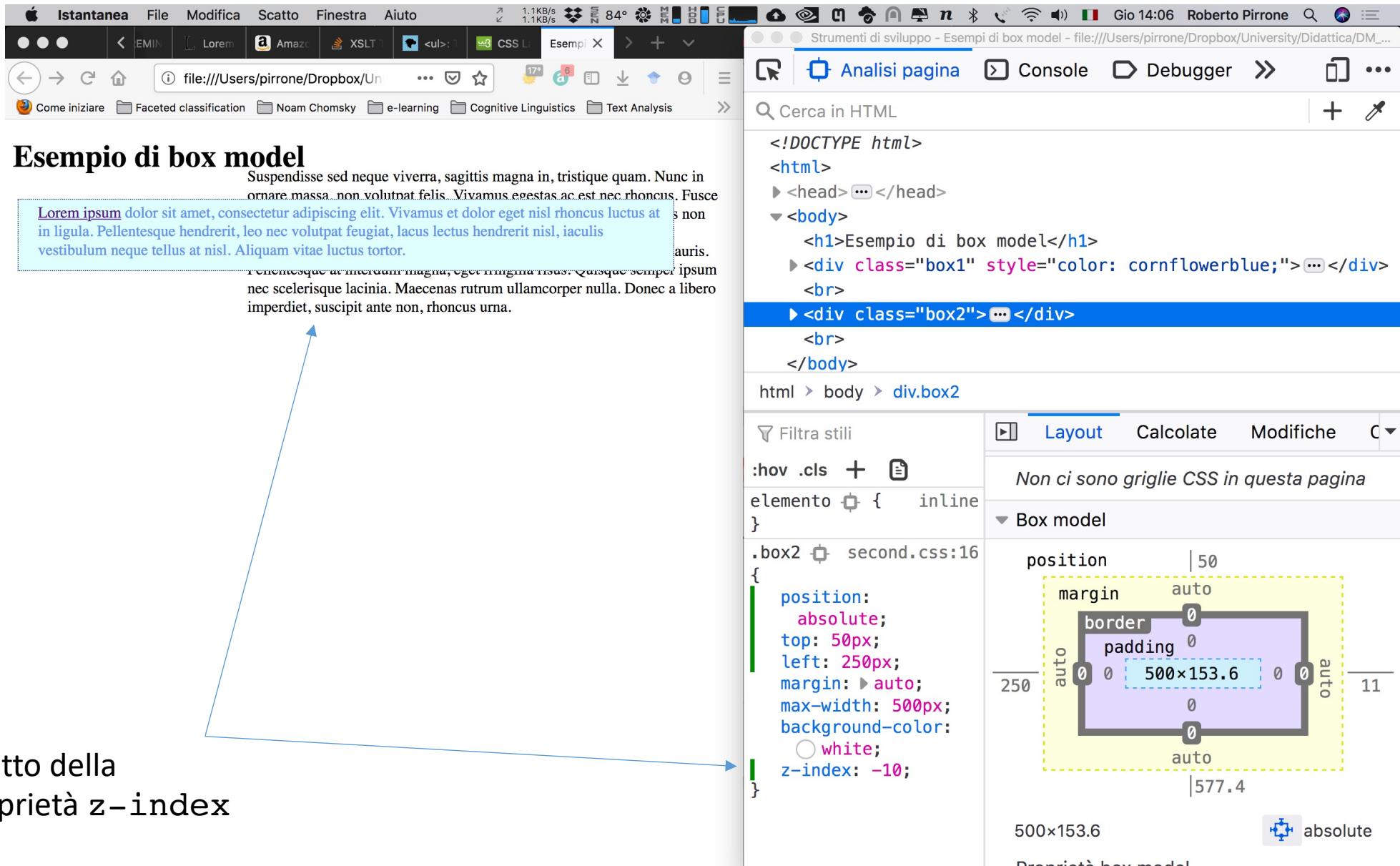
position | 50  
margin auto  
border 0  
padding 0  
max-width: 500px; background-color: white;  
width: 500px; height: 153.6px; position: absolute; top: 50px; left: 250px; margin: auto; border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: white; width: 500px; height: 153.6px; position: absolute; top: 50px; left: 250px; margin: auto; border: 1px solid black; padding: 10px; background-color: white;

Calcolate Modifiche C

Non ci sono griglie CSS in questa pagina

Proprietà box model

Effetto della proprietà `position: absolute`



## Effetto della proprietà z-index

# Box model e posizionamento

```
.box1 {  
    ...  
    width: 300px;  
    background-color: lightcyan;  
    float: left;  
}  
  
.box2 {  
    /*position: relative;  
    top: -150px;  
    left: 200px;*/  
    margin: auto;  
    max-width: 500px;  
    background-color: white;  
    float: left;  
}
```

Screenshot of a web browser showing the 'Esempio di box model' page and the developer tools.

The page title is "Esempio di box model". The content consists of two boxes:

- Box 1 (Left):** Contains placeholder text: "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor." It has a blue border and padding.
- Box 2 (Right):** Contains placeholder text: "Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna."

A large blue arrow points from the text in Box 1 to the text in Box 2, indicating the effect of the `float: left` property.

**Developer Tools (right side):**

- HTML View:** Shows the DOM structure: `<!DOCTYPE html>`, `<html>`, `<head>`, `<body>`, `<h1>Esempio di box model</h1>`, `<div class="box1" style="color: cornflowerblue;">...`, `<br>`, `<div class="box2">...`, `<br>`.
- Style Editor:** Shows the CSS rules for `.box1`:
 

```
color: cornflowerblue;
margin: 10px 5px;
border: 1px dotted darkslateblue;
padding: 5px 10px 20px;
width: 650px;
```
- Box Model View:** Shows the visual representation of the box model for the `.box1` element. The total width is 300x115.2, with margins of 10px on all sides, a border of 1px, and padding of 5px on all sides. The content area is 20px wide and 115.2px high.

Effetto della proprietà `float: left`  
su entrambi i box: si accostano se lo spazio  
orizzontale lo consente

**Esempio di box model**

**Box 1 (blue border):**

[Lorem ipsum](#) dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vivamus et dolor eget nisl rhoncus luctus at in ligula. Pellentesque hendrerit, leo nec volutpat feugiat, lacus lectus hendrerit nisl, iaculis vestibulum neque tellus at nisl. Aliquam vitae luctus tortor.

Suspendisse sed neque viverra, sagittis magna in, tristique quam. Nunc in ornare massa, non volutpat felis. Vivamus egestas ac est nec rhoncus. Fusce rhoncus lacinia nisl. Phasellus est lectus, mollis eu molestie at, mattis non orci. Cras venenatis nunc a leo blandit, tristique ornare mi blandit. Vestibulum justo libero, mattis ut ex tincidunt, scelerisque gravida mauris. Pellentesque at interdum magna, eget fringilla risus. Quisque semper ipsum nec scelerisque lacinia. Maecenas rutrum ullamcorper nulla. Donec a libero imperdiet, suscipit ante non, rhoncus urna.

**Box 2 (black border):**

second.css:18

```
.box2 {  
    position: relative;  
    top: 150px;  
    left: 200px;  
    margin: auto;  
    max-width: 500px;  
    background-color: white;  
    float: left;  
}
```

margin auto  
border 0  
padding 0  
500x192 0 0 auto  
0  
auto

500x192 static

Proprietà box model

box-sizing content-box

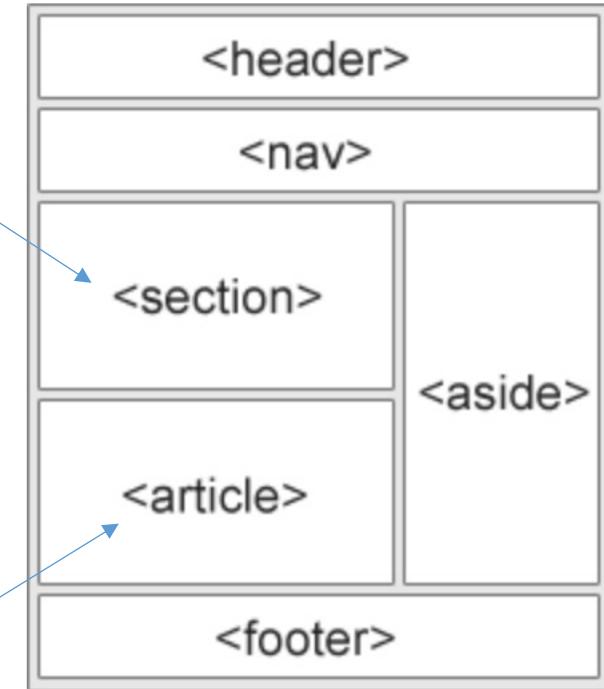
Rimozione della proprietà float: left  
Sul secondo box: si ridispone nella sua posizione originaria e «non sente» il box 1, flottante, che si trova su un layer *superiore*

# HTML5 - elementi semantici

- Gli elementi semantici sono evocativi di quello che potrebbe essere un layout
- Non hanno proprietà stilistiche significative e sono semplicemente degli elementi block

- <article>
- <aside>
- <details>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>

<**section**> si riferisce ad una sezione di un documento con titolo e contenuto



<**article**> si riferisce ad un generico post o ad un articolo

Credits: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)

# HTML5 - elementi semantici

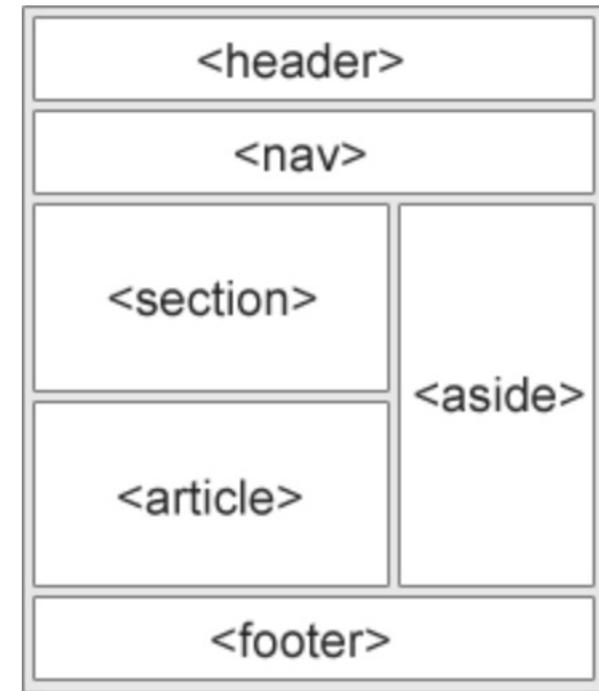
- **<figure>** è il blocco destinato a contenere un'immagine con la sua legenda
- **<figcaption>** è il blocco che contiene la legenda

- <article>
- <aside>
- <details>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>



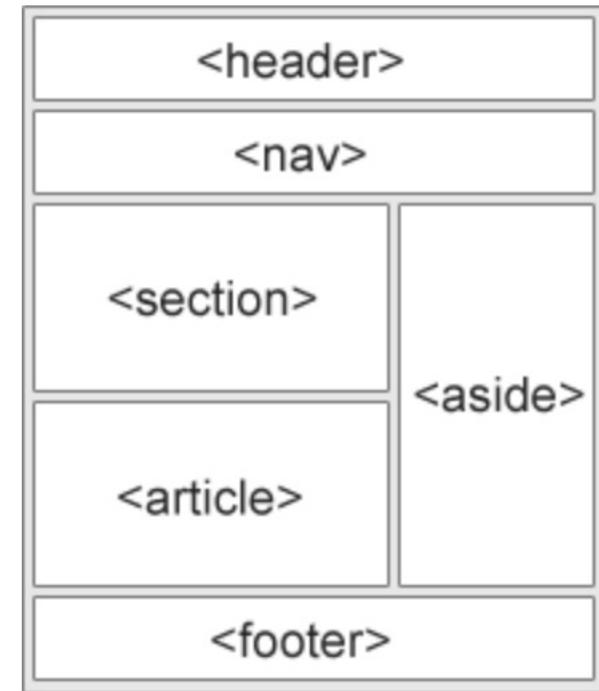
# HTML5 - elementi semantici

- **<details>** dettagli aggiuntivi di contenuto eventualmente da nascondere
  - <article>
  - <aside>
  - <details>
  - <figcaption>
  - <figure>
  - <footer>
  - <header>
  - <main>
  - <mark>
  - <nav>
  - <section>
  - <summary>
  - <time>
- **<summary>** è l'intestazione visibile per un elemento **<details>**



# HTML5 - elementi semantici

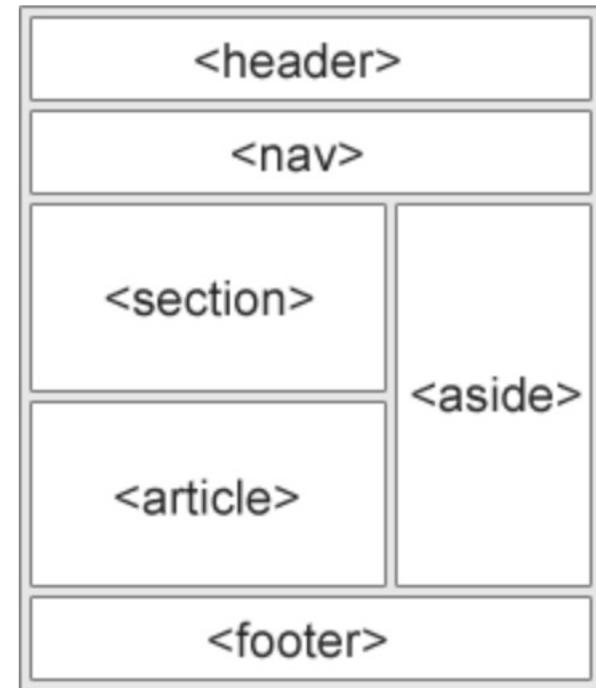
- **<main>** contenuto principale di un documento
  - <article>
  - <aside>
  - <details>
  - <figcaption>
  - <figure>
  - <footer>
  - <header>
  - <main>
  - <mark>
  - <nav>
  - <section>
  - <summary>
  - <time>
- **<mark>** è un blocco da selezionare e mettere in risalto, per esempio con evidenziatore



# HTML5 - elementi semantici

- **<time>** contiene una data/ora

- <article>
- <aside>
- <details>
- <figcaption>
- <figure>
- <footer>
- <header>
- <main>
- <mark>
- <nav>
- <section>
- <summary>
- <time>



# HTML5 - tabelle

- Una tabella HTML è semplicemente un annidamento degli elementi **<table>**, **<tr>** e **<th>** o **<td>**

Car sales in 2019 by quarter				
Cars	Q1	Q2	Q3	Q4
Fiat	123	23	345	78
BMW	45	88	233	12
Ford	221	46	10	43
Maserati	14	10	7	5

```
<table border="1">
  <caption>Car sales in 2019 by quarter</caption>
  <tr>
    <th>Cars</th><th>Q1</th><th>Q2</th><th>Q3</th><th>Q4</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>Fiat</th><td>123</td><td>23</td><td>345</td><td>78</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>BMW</th><td>45</td><td>88</td><td>233</td><td>12</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Ford</th><td>221</td><td>46</td><td>10</td><td>43</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Maserati</th><td>14</td><td>10</td><td>7</td><td>5</td>
  </tr>
</table>
```

Riferimento file [tabelle.html](#)

# HTML5 - tabelle

*Year sales by quarter*

Product	2019			
Cars	Q1	Q2	Q3	Q4
Fiat	123	23	345	78
BMW	45	88	233	12
Ford	221	46	10	43
Maserati	14	10	7	5
<b>Totals</b>	<b>403</b>	<b>167</b>	<b>695</b>	<b>138</b>

- Riferimento file

- [\*tabelle2.html\*](#)
- *tabelle2.css*

# HTML5 - form

- Un **<form>** è una raccolta di elementi **<input>** dei dati e di **<label>** ad essi correlate

method: GET / POST

```
<form method="..." action="..." >  
  <label for="inputid" >Etichetta</label>  
  <input id="inputid" name="inputname" type="..." >  
  ...  
</form>
```

# HTML5 - form

- Una **<form>** è una raccolta di elementi **<input>** dei dati e di **<label>** ad essi correlate

action: una risorsa eseguibile lato server per il processing dei dati

```
<form method="..." action="..." >  
  <label for="inputid" >Etichetta</label>  
  <input id="inputid" name="inputname" type="..." >  
  ...  
</form>
```

# HTML5 - form

- Altri widget

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The select Element</h2>

<p>The select element defines a drop-down list:</p>

<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat">Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>
```

## The select Element

The select element defines a drop-down list:

Choose a car:

# HTML5 - form

- Altri widget

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Textarea</h2>
<p>The textarea element defines a multi-line input field.</p>

<form action="/action_page.php">
  <textarea name="message" rows="10" cols="30">The cat was playing
  in the garden.</textarea>
  <br><br>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>
```

## Textarea

The textarea element defines a multi-line input field.

The cat was playing in the  
garden.

Invia richiesta

# HTML5 - form

- Altri widget

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The button Element</h2>

<button type="button" onclick="alert('Hello World!')>Click
Me!</button>

</body>
</html>
```

## The button Element

Click Me!

# HTML5 - form

- Altri widget

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Grouping Form Data with Fieldset</h2>

<p>The fieldset element is used to group related data in a form, and the legend element defines a caption for the fieldset element.</p>

<form action="/action_page.php">
  <fieldset>
    <legend>Personalia:</legend>
    <label for="fname">First name:</label><br>
    <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
    <label for="lname">Last name:</label><br>
    <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
  </fieldset>
</form>

</body>
</html>
```

## Grouping Form Data with Fieldset

The fieldset element is used to group related data in a form, and the legend element defines a caption for the fieldset element.

Personalia:

First name:

John

Last name:

Doe

Submit

# HTML5 - form

- Altri widget

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The datalist Element</h2>

<p>The datalist element specifies a list of pre-defined options for an input element.</p>

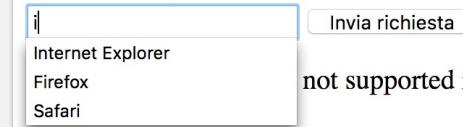
<form action="/action_page.php">
  <input list="browsers" name="browser">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Internet Explorer">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
    <option value="Safari">
  </datalist>
  <input type="submit">
</form>

<p><b>Note:</b> The datalist tag is not supported in Safari prior version 12.1.</p>

</body>
</html>
```

## The datalist Element

The datalist element specifies a list of pre-defined options for an input element.



not supported in Safari prior version 12.1.

# HTML5 - form

- <**input**> usa type per differenziare i widget
  - Attributi principali
    - pattern: check on regexp
    - placeholder: testo di esempio
    - min/max: valori consentiti
    - required: valore obbligatorio
    - name: nome variabile passata al back-end
  - <input type="button">
  - <input type="checkbox">
  - <input type="color">
  - <input type="date">
  - <input type="datetime-local">
  - <input type="email">
  - <input type="file">
  - <input type="hidden">
  - <input type="image">
  - <input type="month">
  - <input type="number">
  - <input type="password">
  - <input type="radio">
  - <input type="range">
  - <input type="reset">
  - <input type="search">
  - <input type="submit">
  - <input type="tel">
  - <input type="text">
  - <input type="time">
  - <input type="url">
  - <input type="week">
- Riferimento file
    - [form.html](#)
    - [form.css](#)
    - [post\\_data.php](#)
  - [Link Regexp 1](#)
  - [Link Regexp 2](#)

# HTML5 – elementi multimediali

- In HTML5 ci sono tre elementi principali per gestire i contenuti multimediali:
  - **<audio>** inserimento di clip audio multiple e alternative nei formati MP3, OGG, WAV
  - **<video>** inserimento di video multipli e alternativi nei formati MP4, WebM, OGG
  - **<picture>** inserimento flessibile di immagini gestito attraverso media query
- Ogni sorgente multimediale si gestisce attraverso l'elemento **<source>**

# HTML5 – elementi multimediali

Riferimento file: [multimedia.html](#)

```
<audio controls>
    <source src="multimedia/horse.mp3" type="audio/mp3"></source>
    <source src="multimedia/sample.wav" type="audio/wav"></source>
</audio>
```

```
<video width="500" controls>
    <source src="multimedia/sample.mp4" type="video/mp4"></source>
    <source src="multimedia/sample.mov" type="video/mp4"></source>
    <source src="multimedia/sample.avi" type="video/avi"></source>
</video>
```

controls attiva i controlli del player

Gli elementi **<source>** multipli servono a gestire possibili carenze di supporto da parte dei diversi browser. Di default viene scelta la prima opzione.

# HTML5 – elementi multimediali

Riferimento file: [multimedia.html](#)

```
<audio controls>
    <source src="multimedia/horse.mp3" type="audio/mp3"></source>
    <source src="multimedia/sample.wav" type="audio/wav"></source>
</audio>
```

```
<video width="500" controls>
    <source src="multimedia/sample.mp4" type="video/mp4"></source>
    <source src="multimedia/sample.mov" type="video/mp4"></source>
    <source src="multimedia/sample.avi" type="video/avi"></source>
</video>
```

controls attiva i controlli del player

Gli elementi **<source>** multipli servono a gestire possibili carenze di supporto da parte dei diversi browser. Di default viene scelta la prima opzione.

# HTML5 – elementi multimediali

Riferimento file: [multimedia.html](#)

```
<picture>
    <source media="screen and (max-width: 450px)"
            srcset="images/img_orange_flowers.jpg"></source>
    <source media="screen and (max-width: 768px)"
            srcset="images/img_white_flower.jpg"></source>
    
</picture>
```

Sorgenti alternative gestite  
dalle *media query*.  
*srcset* è usato per il percorso dei file

Immagine di default, quando le  
media query non intervengono. Un  
elemento **<img>** è obbligatorio

# HTML5 – elementi multimediali

- L'inserimento di oggetti multimediali non direttamente supportati in HTML5, avviene per mezzo di plug-in che gestiscono i relativi tipi MIME
- Gli elementi HTML5 mirati all'inserimento di questi dati binari sono  
**<embed>** e **<object>**

# HTML5 – elementi multimediali

```
<embed src="multimedia/sample.swf" width="500"></embed>

<object type="application/x-java-applet" height="300" width="550">
    <param name="code" value="Sample" />
    <param name="archive" value="multimedia/Sample.jar" />
    Applet failed to run. No Java plug-in was found.
</object>
```

- All'interno dell'elemento **<object>** si usa **<param>** per passare coppie nome/valore come parametri ad eventuali applicazioni e/o plug-in

# HTML5 – elementi multimediali

- Inserimento video YouTube: si usa **<iframe>**
  - Un elemento **inline** per mostrare una pagina HTML all'interno di un'altra

```
<iframe width="560" height="315"
        src="https://www.youtube.com/embed/EodytPmki5s" frameborder="0"
        allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope;
        picture-in-picture" allowfullscreen>
</iframe>
```

Caratteristiche consentite dell'applicazione

Schermo intero consentito

# HTML5 – elementi multimediali

- Attributi per la gestione della sicurezza

<u>referrerpolicy</u>	no-referrer no-referrer-when-downgrade origin origin-when-cross-origin same-origin strict-origin strict-origin-when-cross-origin unsafe-url	Specifies how much/which referrer information that will be sent when processing the iframe attributes
<u>sandbox</u>	allow-forms allow-pointer-lock allow-popups allow-same-origin allow-scripts allow-top-navigation	Enables an extra set of restrictions for the content in an <iframe>

```
<iframe width="560" height="315"
        src="https://www.youtube.com/embed/EodytPmki5s" frameborder="0"
        allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope;
        picture-in-picture" allowfullscreen>
</iframe>
```