

# Standard HTML5

<https://www.w3.org/TR/html5/>

<https://html.spec.whatwg.org/>

# Markup semantico

- Lo scopo dell'HTML è quello di aggiungere **significato** e **struttura** al contenuto
  - Non è pensato per fornire istruzioni su come il contenuto deve essere presentato
- **Markup semantico**: Scegliere l'elemento HTML che fornisce la miglior descrizione del contenuto
  - Es. il titolo più importante all'inizio del documento deve essere circondato con tag **h1**, senza preoccuparsi di come viene visualizzato di default
- Tag obsoleti erano stati pensati in assenza di CSS per formattare il documento



# HTML Headings

- Sei livelli di "intestazione" o titolo
  - h1, h2 , h3, h4, h5 , h6
- Creano l'indice della pagina (outline)
  - come in word
- Sono cercati dagli algoritmi dei motori di ricerca nelle pagine
- Best practice:
  - mantenere un ordine logico come negli indici



## HTML5

A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML

W3C Recommendation 28 October 2014

[← 4.3 Sections](#) – [Table of contents](#) – [4.5 Text-level semantics](#) →

### [4.4 Grouping content](#)

[4.4.1 The `p` element](#)

[4.4.2 The `hr` element](#)

[4.4.3 The `pre` element](#)

[4.4.4 The `blockquote` element](#)

[4.4.5 The `ol` element](#)

[4.4.6 The `ul` element](#)

[4.4.7 The `li` element](#)

[4.4.8 The `dl` element](#)

[4.4.9 The `dt` element](#)

[4.4.10 The `dd` element](#)

[4.4.11 The `figure` element](#)

[4.4.12 The `figcaption` element](#)

[4.4.13 The `div` element](#)

[4.4.14 The `main` element](#)

# RAGGRUPPARE IL CONTENUTO

# Elenco dei tag

- **<p>** represents a paragraph.
- **<hr>** represents a paragraph-level thematic break
- **<pre>** represents a block of preformatted text
- **<blockquote>** represents content that is quoted from another source
- **<ol>** represents a list of items, where the items have been intentionally ordered
- **<ul>** represents a list of items, where the order of the items is not important
- **<li>** represents a list item
- **<dl>** represents an association list consisting of zero or more name-value groups
- **<dt>** represents the term, or name, part of a term-description group in a description list
- **<dd>** represents the description, definition, or value, part of a term-description group in a description list
- **<figure>** represents some flow content
- **<figcaption>** represents a caption or legend
- **<div>** no special meaning at all
- **<main>** represents the main content of the body of a document or application

# Paragrafi `<p></p>`

- Servono a identificare i paragrafi
- Possono contenere al loro interno:
  - testo,
  - immagini,
  - inline elements (phrasing content)
- Se non chiudiamo l'elemento il browser lo può chiudere in automatico
  - chiudete sempre!!!
    - in questo corso è un errore
  - [http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml\\_paragraphs0](http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_paragraphs0)

# Elemento <pre>

- Testo preformattato

```
<pre>
```

**HTML**

```
My Bonnie lies over the ocean.
```

```
My Bonnie lies over the sea.
```

```
My Bonnie lies over the ocean.
```

```
Oh, bring back my Bonnie to me.
```

```
</pre>
```

```
My Bonnie lies over the ocean.
```

**output**

```
My Bonnie lies over the sea.
```

```
My Bonnie lies over the ocean.
```

```
Oh, bring back my Bonnie to me.
```

- Mostrato con gli spazi e gli accapo presenti
- Sempre il carattere monospace
- [http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml\\_pre](http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_pre)



# Elemento <blockquote>

- Citazione

```
<blockquote>
```

**HTML**

```
For 50 years, WWF has been protecting the future of nature.  
The world's leading conservation organization,  
WWF works in 100 countries and is supported by  
1.2 million members in the United States and  
close to 5 million globally.
```

```
</blockquote>
```

**output**

**For 50 years, WWF has been protecting the future of nature. The world's leading conservation organization, WWF works in 100 countries and is supported by 1.2 million members in the United States and close to 5 million globally.**

# <hr>

- **paragraph-level thematic break**
  - è un modo per dividere i paragrafi
- **Normalmente visualizzato come una riga con un po' di margine sopra e sotto**
  - non dovrebbe essere usato per fare righe ma per il suo significato semantico

**<h3>Times</h3>**

**<p>Description and history of the Times typeface.</p>**

**<h3>Georgia</h3>**

**<p>Description and history of the Georgia typeface.</p>**

## Times

Description and history of the Times typeface.

## Georgia

Description and history of the Georgia typeface.

# Liste

Tre tipi di liste:

- **Unordered lists**
  - liste non ordinate
- **Ordered lists**
  - liste ordinate
- **Liste descrittive**
  - coppie nome-descrizione

La lista nel suo complesso ed i suoi elementi sono mostrati (di default) come block element

# Liste non ordinate

**<ul>**

```
<li><a href="">Serif</a></li>
<li><a href="">Sans-serif</a></li>
<li><a href="">Script</a></li>
<li><a href="">Display</a></li>
<li><a href="">Dingbats</a></li>
```

**</ul>**

- Serif
- Sans-serif
- Script
- Display
- Dingbats

- la **unordered list** è contenuta tra **<ul>...</ul>**
- le voci della lista (list item) sono contenute tra **<li>...</li>**
  - in automatico viene aggiunto un pallino
  - è normale cambiare l'aspetto delle liste con il css per fare menu

# Liste ordinate

**<ol>**

**<li>**Gutenberg develops moveable type (1450s)**</li>**

**<li>**Linotype is introduced (1890s)**</li>**

**<li>**Photocomposition catches on (1950s)**</li>**

**<li>**Type goes digital (1980s)**</li>**

**</ol>**

1. Gutenberg develops moveable type (1450s)
2. Linotype is introduced (1890s)
3. Photocomposition catches on (1950s)
4. Type goes digital (1980s)

- la **ordered list** è contenuta tra **<ol>...</ol>**
- le voci della lista (list item) sono contenute tra **<li>...</li>**
  - il browser le numera
  - è possibile cambiare il tipo di numerazione
    - lettere maiuscole/minuscole, numeri romani
  - è possibile specificare il numero iniziale
    - **<ol start="50">...</ol>**

# Liste annidate

```
<ul>
<li>elemento 1</li>
<li>elemento 2
  <ul>
    <li>elemento 2.1</li>
    <li>elemento 2.2
      <ul>
        <li>elemento 2.2.1</li>
        <li>elemento 2.2.2</li>
        <li>elemento 2.2.3</li>
      </ul>
    </li>
    <li>elemento 2.3</li>
  </ul>
</li>
<li>elemento 3</li>
</ul>
```

- elemento 1
- elemento 2
  - elemento 2.1
  - elemento 2.2
    - elemento 2.2.1
    - elemento 2.2.2
    - elemento 2.2.3
  - elemento 2.3
- elemento 3

- All'interno di una voce della lista posso inserire un'altra lista
- Per ogni livello di annidamento delle liste non ordinate viene cambiato lo stile della lista

# Liste descrittive

```
<dl>
  <dt>Termine</dt>
  <dd>Descrizione</dd>

  <dt>Termine</dt>
  <dd>Descrizione</dd>
  ...
</dl>
```

- la **description list** è contenuta tra `<dl>...</dl>`

le voci della lista sono composte da due elementi

- elemento "termine" tra `<dt>...</dt>`
- elemento "descrizione" tra `<dd>...</dd>`
- Nell'elemento `<dl>` ci possono essere solo `<dt>` e `<dd>`
- Nell'elemento `<dt>` non ci possono essere grouping elements (h1, h2 ..., p, etc)
- Nell'elemento `<dd>` ci può essere qualunque cosa

# Esempio

<dl>

<dt>Linotype</dt>

<dd>Line-casting allowed type to be selected, used, then recirculated into the machine automatically. This advance increased the speed of typesetting and printing dramatically.</dd>

<dt>Photocomposition</dt>

<dd>Typefaces are stored on film then projected onto photo-sensitive paper. Lenses adjust the size of the type.</dd>

<dt>Digital type</dt>

<dd><p>Digital typefaces store the outline may be scaled to any size for output.</p><p>Postscript emerged as a standard for desktop publishing and its early support on the Macintosh computer and Apple laser printer.</p></dd>

</dl>

## Linotype

Line-casting allowed type to be selected, used, then recirculated into the machine automatically. This advance increased the speed of typesetting and printing dramatically.

## Photocomposition

Typefaces are stored on film then projected onto photo-sensitive paper. Lenses adjust the size of the type.

## Digital type

Digital typefaces store the outline of the font shape in a format such as Postscript. The outline may may be scaled to any size for output.

Postscript emerged as a standard due to its support of graphics and its early support on the Macintosh computer and Apple laser printer.



# HTML5

A vocabulary and associated APIs for HTML and XHTML

W3C Recommendation 28 October 2014

[← 4.4 Grouping content](#) – [Table of contents](#) – [4.6 Edits](#) →

## 4.5 Text-level semantics

- [4.5.1 The `a` element](#)
- [4.5.2 The `em` element](#)
- [4.5.3 The `strong` element](#)
- [4.5.4 The `small` element](#)
- [4.5.5 The `s` element](#)
- [4.5.6 The `cite` element](#)
- [4.5.7 The `q` element](#)
- [4.5.8 The `dfn` element](#)
- [4.5.9 The `abbr` element](#)
- [4.5.10 The `data` element](#)
- [4.5.11 The `time` element](#)
- [4.5.12 The `code` element](#)
- [4.5.13 The `var` element](#)
- [4.5.14 The `samp` element](#)
- [4.5.15 The `kbd` element](#)
- [4.5.16 The `sub` and `sup` elements](#)
- [4.5.17 The `i` element](#)
- [4.5.18 The `b` element](#)
- [4.5.19 The `u` element](#)
- [4.5.20 The `mark` element](#)
- [4.5.21 The `ruby` element](#)
- [4.5.22 The `rb` element](#)
- [4.5.23 The `rt` element](#)
- [4.5.24 The `rtc` element](#)
- [4.5.25 The `rp` element](#)
- [4.5.26 The `bdi` element](#)
- [4.5.27 The `bdo` element](#)
- [4.5.28 The `span` element](#)
- [4.5.29 The `br` element](#)
- [4.5.30 The `wbr` element](#)
- [4.5.31 Usage summary](#)

# TEXT-LEVEL SEMANTIC ELEMENTS

# Elenco A-Z

- **<a>** Iperlink
- **<abbr>** abbreviazione
- **<b>** evidenziare parole, keyword
- **<bdi>** Indicates text that may have directional requirements
- **<bdo>** Bidirectional override; explicitly indicates text direction (left to right, ltr, or right to left, rtl)
- **<br>** Line break
- **<cite>** Citation; a reference to the title of a work, such as a book title
- **<code>** Computer code sample
- **<data>** Machine-readable equivalent dates, time, weights, and other measurable values
- **<del>** Deleted text; indicates an edit made to a document
- **<dfn>** The defining instance or first occurrence of a term
- **<em>** Emphasized text
- **<i>** Alternative voice (italic)
- **<ins>** Inserted text; indicates an insertion in a document

# Elenco A-Z

- **<kbd>** Keyboard; text entered by a user (for technical documents)
- **<mark>** Contextually relevant text
- **<q>** Short, inline quotation
- **<ruby>**, **<rt>**, **<rp>** Provides annotations or pronunciation guides under East Asian typography and ideographs
- **<s>** Incorrect text (strike-through)
- **<samp>** Sample output from programs
- **<small>** Small print, such as a copyright or legal notice (displayed in a smaller type size)
- **<span>** Generic phrase content
- **<strong>** Content of strong importance
- **<sub>** Subscript
- **<sup>** Superscript
- **<time>** Machine-readable time data
- **<u>** Underlined
- **<var>** A variable or program argument (for technical documents)
- **<wbr>** Word break

# Elementi `<em>`, `<strong>`

- ***em**: testo enfaticizzato*
  - *normalmente mostrato in corsivo*
- ***strong**: testo fortemente enfaticizzato*
  - *normalmente mostrato in grassetto*

```
<p>
  HTML is <em>really</em>,
  <strong>REALLY</strong> fun!
</p>
```

HTML

HTML is *really*, **REALLY** fun!

output

# Line Breaks <br>

- *interruzione di linea nel mezzo di un elemento*

<pre>&lt;p&gt;     Balaustrata di brezza&lt;br&gt;per appoggiare stasera&lt;br&gt;la mia malinconia &lt;/p&gt;</pre>	<b>HTML</b>
--	-------------

<pre>Balaustrata di brezza per appoggiare stasera la mia malinconia</pre>	<b>output</b>
---	---------------

- **Nota:** non usare più di due <br> consecutivi

# Elemento <q>

- *testo citato*

```
<p>WWF's goal is to: <q>Build a future where people
live in harmony with nature.</q></p>
```

**output**

WWF's goal is to: "Build a future where people live in harmony with nature."

– *alcuni browser inseriscono gli apici*

# Elemento `<code>`

- *codice di un programma*

```
<code>
var x = 5;
var y = 6;
var z = x + y;
</code>
```

**HTML**

```
var x = 5; var y = 6; var z = x + y;
```

**output**

- non è preformattato
- è mostrato in monospace





# Block and inline elements

- **Block element**

- Dopo alcuni elementi il browser inserisce un accapo e spazio intorno
- `<h1></h1>`, `<h2></h2>`, `<p></p>`

- **Inline element**

- elementi che non iniziano in una nuova linea ma rimangono nel flusso del paragrafo
- `em`, `strong`, etc.

<https://html.spec.whatwg.org/#kinds-of-content>

# Note di visualizzazione

- Non possiamo variare l'output aggiungendo spazi o accapo
  - il browser li rimuove
- Ogni numero di spazi o di accapo valgono come **uno** spazio
- [http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml\\_paragraphs2](http://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_paragraphs2)

# Commenti <!-- ... -->

- *testo non mostrato all'utente e non interpretato dal browser*

```
<!-- This is a comment -->
```

**HTML**

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<!-- Remember to add more information here -->
```

**output**

This is a paragraph.

# Caratteri Unicode

- Alcuni caratteri devono essere sostituiti
  - perché non ASCII o perché usati nei tag HTML
- La sequenza di escape inizia con & e si chiude con un ;
  - Es: &copy; &#169;
- Sono definiti per ogni carattere un identificatore oppure un numero
- **spazio , & , ' , < , > , © , ® , TM , £ , ¥ , € , − , — , ‘ , ’ , " , " , • , ...**

# Alcuni caratteri

Carattere	sequenza
< >	&lt; &gt;
é è ñ	&eacute; &egrave; &ntilde;
™ ©	&trade; &copy;
π δ Δ	&pi; &delta; &Delta;
И	&#1048;
" &	&quot; &amp;



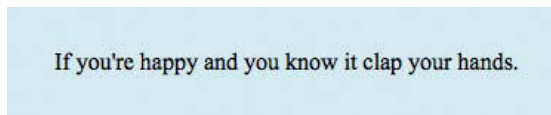
# ALTRI TAG BASE

# Immagini <img>

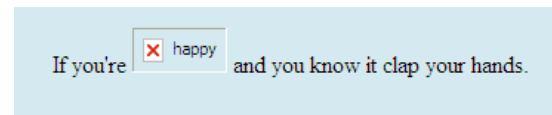
- ``
- Due attributi
  - src: la URL dell'immagine
  - alt: testo alternativo



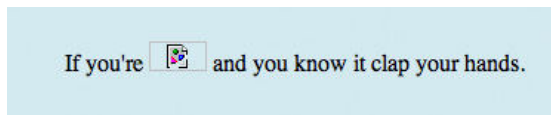
With image displayed



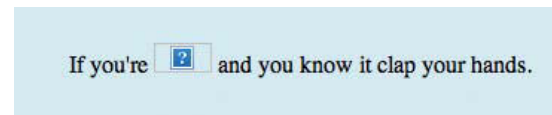
Firefox (Windows and Mac)



Internet Explorer (Windows)



Chrome (Mac & Windows)



Safari (Mac)



# Elementi ancora

`<a href="...">...</a>`

- Esempio

`<a href="https://www.w3schools.com">Visit W3Schools.com!</a>`

- Il contenuto dell'elemento diventa attivo
  - il browser cambia il cursore
  - un tempo veniva colorato di blu e sottolineato
  - le immagini avevano un bordo blu
  - i link già visitati erano rappresentati in color porpora

## World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an executive summary of the project, Mailing lists , Policy , November's W3 news , Frequently Asked Questions .

# Attributo href

- Specifica la URL di un documento nel web
  - Va scritto fra doppi apici

## Due modi per specificare le URL

- URL assolute
  - iniziano con `http://`
  - `href="http://www.oreilly.com/"`
- URL relative
  - alla URL del documento corrente
  - `href="recipes/index.html"`
  - `href="spoon.gif"`

# Attributo href

- Specifica la URL di un documento nel web
  - Va scritto fra doppi apici

## Due modi per specificare le URL

- URL assolute
  - iniziano con `http://`
  - `href="http://www.oreilly.com/"`
- URL relative
  - alla URL del documento corrente
  - `href="recipes/index.html"`
  - `href="spoon.gif"`

# Esercizio

- Creare una pagina web con i tag opportuni per formattare il capitolo del libro
- <http://www.pw.netgroup.uniroma2.it/eshtml/ch02.zip>
  - Contiene PDF, TXT e figure

# W3C HTML Validator

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



- [validator.w3.org](http://validator.w3.org)
  - controlla il codice html e ne valida la sintassi
  - il browser maschera molti errori