

# HTML

"Linguaggio **HTML** (HyperText Markup Language): puro testo ASCII con uso di TAG o marcatori"

Si basa sul linguaggio SGML (Standard Generalized Markup Language) per la elaborazione di documenti che consente di descrivere la **struttura** generale dei contenuti del documento e non l'aspetto esteriore su una pagina o sul lo schermo. Il linguaggio HTML, dunque, descrive la struttura di un documento definendo una serie di stili fissi da usare nelle pagine Web : intestazioni, paragrafi, elenchi e tabelle. Consente, inoltre, di definire lo stile dei caratteri come il grassetto e gli esempi di codice. Ogni elemento ha un nome ed e' contenuto in un oggetto chiamato tag.

I tag indicano semplicemente che un elemento e' un'intestazione o un elenco ma non dicono nulla sul modo in cui devono essere formattati tale intestazione o elenco. I **browser Web**, oltre a fornire le funzioni di navigazione che consentono di ricercare i documenti in rete, sono anche formattatori HTML: **leggono** e **interpretano** le informazioni al caricamento di una pagina e fanno corrispondere ai vari elementi stili di visualizzazione del testo e delle immagini sullo schermo spesso **differenti** rispetto ad altri browser. Un progettista di siti Web deve sempre ricordare che le pagine create con linguaggio HTML possono avere un aspetto radicalmente diverso da sistema a sistema e da browser a browser.

Poiche' lo scopo finale del Web e' presentare pagine leggibili da chiunque si progetteranno pagine visibili nel maggior numero possibile di browser e la scelta del tipo di tag da usare nascerà da un compromesso ottimale tra il piu' ampio supporto della pagina (HTML 2.0) e la massima flessibilità nel posizionamento degli elementi nella pagina (HTML 4.0) ma con problemi di compatibilità con altri browser.

La prima regola sarà concentrarsi nella realizzazione di **contenuti chiari ben strutturati, facili da leggere e da comprendere** (ancora oggi si usano browser per terminali in grado di visualizzare solo testo).

Le pagine HTML contengono due tipi di oggetti:

- il testo del documento
- i tag HTML che indicano gli ELEMENTI, la STRUTTURA, la formattazione e i LINK ipertestuali con altre pagine o che consentono di includere altri file. La maggior parte dei tag HTML ha il seguente aspetto:

*<NomeTag> testo influenzato dal tag </NomeTag>*

*I tag HTML sono quelle parti racchiuse fra parentesi angolari (<>) che indicano gli elementi di una pagina. Sono codici di formattazione.*

Il tag iniziale attiva una funzionalità (un titolo, l'enfasi da porre su un concetto, etc..) ed il tag di chiusura preceduto da una barra (/) disattiva la stessa funzionalità. Alcuni tag vengono usati singolarmente mentre altri vengono usati come "contenitori" per informazioni. Nei nomi dei tag non si fa differenza tra lettere maiuscole e minuscole; era buono stile usare il maiuscolo per distinguerli meglio dal testo mentre oggi, per compatibilità con l'XHTML<sup>1</sup>, si preferisce il minuscolo.

---

<sup>1</sup> [Extensible HTML](#), facilmente accessibile non soltanto per gli odierni browsers desktop, ma da altre apparecchiature – quali i telefoni cellulari.

## HTML - Riferimenti

L'elenco di riferimento dei tag HTML raggruppa i tag di uso comune (specifiche standard) e le estensioni di Netscape o Internet Explorer non sempre supportate da altri browser:

- tag per la struttura globale di un documento: <HTML>, <HEAD>, <BODY>
- tag per titoli, intestazioni: <TITLE>, <H1>...<H6>
- tag per suddivisione in paragrafi <P>, sottoparagrafi <DIV>, ritorni a capo <BR>, inserimento linee di separazione <HR> e blocchi di testo
- tag per commenti
- contenitori in-line <SPAN> per influenzare piccole porzioni di testo
- tag per le liste
- tag per collegamenti, immagini, schede : <A>, <IMG>, <FORM>
- tag per tabelle, cornici: <TABLE>, <FRAMESET>
- tag *datati* per testo scorrevole, colonna sonora : <MARQUEE> e <BGSOUND><sup>1</sup>, <EMBED><sup>2</sup>
- tag per la multimedialità e l'inserimento di Applet : <OBJECT>

I tag per la **struttura** di una *pagina*<sup>3</sup> HTML:

<HTML> </HTML> racchiude l'intero documento HTML

<HEAD> </HEAD> racchiude la parte iniziale del documento HTML  
puo' includere: <TITLE>, <META>, <SCRIPT> etc..

<TITLE> </TITLE> esempio di meta istruzione (informazione di servizio al browser)

<BODY> </BODY> con ATTRIBUTI<sup>4</sup> BGCOLOR per fissare il colore di sfondo (*obsoleto*)  
BACKGROUND per immagini di sfondo (*obsoleto*)  
TEXT per fissare il colore del testo (*obsoleto*)  
LINK, ALINK, VLINK per fissare il colore dei link, dei link  
attivi e dei link visitati (*obsoleti*)

per le **intestazioni**:

<Hn> </Hn> con n da 1 a 6 (livelli)

per **interrompere linea o creare paragrafi**:

<BR> codice di "a capo" (senza inserire linee bianche)

<P> </P> un normale paragrafo (inserisce linea bianca prima e dopo).  
Il tag di chiusura e' opzionale

per **inserire riga orizzontale**:

<HR> con possibili ATTRIBUTI per stile

per **blocco di testo**:

<BLOCKQUOTE> </BLOCKQUOTE> citazioni piuttosto estese

<ADDRESS> </ADDRESS> per blocchetti di firma o informazioni su autore

---

<sup>1</sup> Correttamente interpretati solo da IE

<sup>2</sup> Per vecchie versioni di Netscape

<sup>3</sup> Documento di qualsiasi dimensione, da poche righe ad un libro intero

<sup>4</sup> E' buono stile racchiudere il valore degli attributi tra virgolette (per compatibilità con l' [XHTML](#))

per **commenti**:

<!-- commento -->

per elementi di **presentazione del testo o stili** (formattazione del carattere):

- *stile logico* (descrive il ruolo cioè scopo e funzione di un testo nel documento):

<EM> </EM>	enfasi
<STRONG> </STRONG>	enfasi maggiore
<CITE> </CITE>	una citazione
<BIG> </BIG>	Più GRANDE
<SMALL> </SMALL>	Più PICCOLO
<Q> </Q>	breve citazione (tra virgolette nel testo; paragrafi senza breaks)
<ACRONYM> </ACRONYM>	per acronimi (es: HTML, HTTP, WWW)
<ABSTRACT> </ABSTRACT>	riassunto (font più piccolo, centrato e giustificato)
<MARGIN> </MARGIN>	nota a margine
<FOOTNOTE> </FOOTNOTE>	nota a piè di pagina
<CODE> </CODE>	codice (font monospazio, di solito Courier)
<SAMPLE> </SAMPLE>	testo di esempio (anche SAMP)
<KBD> </KBD>	testo da immettere da tastiera
<VAR> </VAR>	variabile o indicatore per altro valore (corsivo)
<DFN> </DFN>	definizione di un termine (corsivo)

- per *stile fisico* (forza l'aspetto estetico):

<TT> </TT>	font da macchina per scrivere
<I> </I>	corsivo
<B> </B>	grassetto
<U> </U>	sottolineato
<STRIKE> </STRIKE>	scrive il testo sbarrato
<BLINK> </BLINK>	visualizza il testo lampeggiante
<SUB> </SUB>	a pedice
<SUP> </SUP>	ad apice
<PRE> </PRE>	per testo formattato (interpretando i tag interni)
<XMP> </XMP>	APPLICATO a testo formattato per visualizzare i tag interni

**nb: FONT tag considered harmful!** da <http://www.w3.org/MarkUp/#tutorials>

Per indice degli elementi:

inglese <http://www.w3.org/TR/REC-html40/index/elements.html>

italiano: <http://www.lnf.infn.it/~dmaselli/stage/html401/index/elements.html>

sommario

inglese <http://www.w3.org/TR/html4/#minitoc>

italiano: <http://www.lnf.infn.it/~dmaselli/stage/html401/cover.html#minitoc>

## Caratteri Speciali<sup>5</sup>:

Symbol	Entity	Example
Less than	&lt;	<
Greater than	&gt;	>
Ampersand	&amp;	&
nonbreaking space <sup>6</sup>	&nbsp;	
em dash	&#8212;	—
quotation mark	&quot;	"



*Entità alternative: generano spazi maggiori rispetto a &nbsp;*

*&ensp; genera uno spazio circa il doppio  
&emsp; genera uno spazio circa quadruplo  
&thinsp genera uno spazio inferiore rispetto a &ensp;*

per inserire ad esempio la parentesi angolare < digitare **&lt;** oppure per > digitare **&gt;**

**Entità per lettere accentate**

à	&agrave;	À	&Agrave;
á	&acute;	Á	&Aacute;
â	&acirc;	Â	&Acirc;
ã	&atilde;	Ã	&Atilde;
ä	&auml;	Ä	&Auml;
å	&aring;	Å	&Aring;

per creare **collegamenti**:

`<A> </A>`

con **OBLIGATORIO ATTRIBUTO HREF= "url"** crea un link

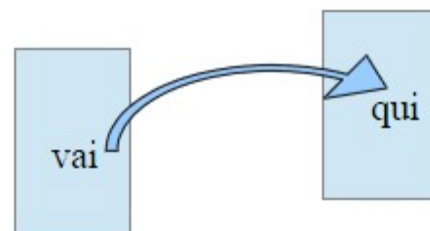
es. `<A HREF="http://dominio/nome.html">..</A>` indirizzo assoluto nel web

es. `<A HREF="../nome.html">..</A>` indirizzo relativo salendo di un livello

o **NAME** (anche ID) crea aggancio usato per punto di ancoraggio del link

es. `<A NAME=UNO>qui</A>`

es. `<A HREF=#UNO>vai</A>` collegamento a *segnalibro* nello stesso documento



per inserire **immagini**:

`<IMG>` con **ATTRIBUTI**

**SRC** per indicare da dove prelevarla (URL) **OBLIGATORIO**

**ALT** per testo alternativo: compatibilità con browser solo testuali

**ALIGN** per posizionarla rispetto al testo (right|left|top| middle|bottom)

**USEMAP** per creare mappe sensibili tipo *client-side* (ISMAP se *server-side*)

<sup>5</sup> da <http://www.w3.org/MarkUp/Guide/Advanced.html>

<sup>6</sup> In generale è bene ricordare che l'uso dell'entità &nbsp; ed entità HTML alternative risulta pratico soltanto per semplici operazioni di distanziamento tra gli elementi di un contenuto. Per procedure più complesse è invece consigliabile il ricorso a costrutti CSS, come per esempio la proprietà [text-indent](#) per l'indentazione.

per **creare liste**:

<DL> per liste di definizioni o a glossario  
<DT> <DD> termine da definire (DT) e definizione (DD) *cioè rientro*  
</DL>

<UL> per liste non ordinate con ATTRIBUTI COMPACT, PLAIN, WRAP  
<LI> elemento di lista, accetta come attributo SRC (chiusura opzionale)  
</UL>

<OL> per liste ordinate (numerate) con ATTRIBUTO COMPACT  
<LI> elemento di lista, accetta come attributo SRC (chiusura opzionale)  
</OL>

esempio <UL>

<LI> elemento di lista preceduto dal simbolo punto (*default*)  
<DD> sottoparagrafo rientrato

</UL>

• [Capitolo 1](#)  
[Paragrafo 1](#)

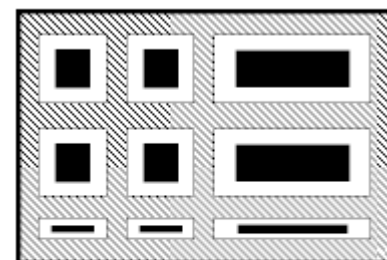
per creare **tabelle (griglie dinamiche)**:

<TABLE> con ATTRIBUTI CELLSPACING spaziatura tra celle  
CELLPADDING spaziatura interna alle celle  
BORDER anche per spessore del bordo  
WIDTH larghezza della cella  
HEIGHT altezza della cella  
BGCOLOR per specifico colore in ogni cella (*obsoleto*)

<TD> </TD> o <TH> </TH> con ATTRIBUTI ROWSPAN  
COLSPAN  
ALIGN  
VALIGN

<TR> </TR> con ATTRIBUTI ALIGN  
VALIGN  
NOWRAP per forzare non a capo

Table border —



Cellspacing

Cellpadding

Cell content

<COLGROUP> con ATTRIBUTI SPAN<sup>7</sup>, WIDTH (possibile valore “0\*” : minimo necessario)  
<COL> con ATTRIBUTI SPAN, WIDTH  
<CAPTION> il titolo di tabella con ATTRIBUTO ALIGN  
<CENTER> </CENTER> nidificando la tabella che si vuole centrare

<sup>7</sup> Alternativo all’uso di <COL REPEAT=n>

per creare **FRAME** (riquadri o cornici):

<FRAMESET> </FRAMESET> alternativo a <BODY> [Netscape 2.0 e successivi]  
con ATTRIBUTO COLS, ROWS, BORDER, FRAMEBORDER  
e BORDERCOLOR

<FRAME> </FRAME> con ATTRIBUTI SRC  
NAME  
MARGINWIDTH, MARGINHEIGHT  
SCROLLING, NORESIZE  
TARGET con possibili<sup>8</sup> \_top / \_self / \_blank / \_parent  
FRAMEBORDER e BORDERCOLOR

<NOFRAMES> </NOFRAMES> per pagine alternative



[Esempi](#) anche con [link](#)

per creare **mappe sensibili (lato client)** :

<MAP> </MAP> con ATTRIBUTO NAME  
<AREA> con ATTRIBUTO SHAPE, COORDS, HREF

Vedi anche <http://xhtml.html.it/guide/lezione/1680/le-mappe-di-immagine/>

Programma per *creare* mappe d'immagini cliccabili:

- ♣ guida all'uso di GeoHTML [http://stclassi.altervista.org/HTML\\_CSS/GeoHTML.pdf](http://stclassi.altervista.org/HTML_CSS/GeoHTML.pdf)

---

<sup>8</sup> Per aprire la pagina **nel riquadro** con nome (NAME) "WINDOW-1":

<A HREF = "nome\_file.html" TARGET = "WINDOW-1" > collegamento </A>

oppure <A HREF = "http://percorso\_completo" TARGET = "WINDOW-1" >collegamento </A>

oppure frame di destinazione con **un link a tutto schermo** "TARGET = \_top" (minuscolo)

Se tutti i collegamenti aprono la pagina **nel riquadro** con lo stesso nome in **Head**: <BASE TARGET = nome >

## INTERATTIVITÀ

per creare **MODULI** (schede) o [FORMS](#)<sup>9</sup> nell'interazione col WEB:

**<FORM> </FORM>** indica una scheda  
con ATTRIBUTI ACTION per scegliere il modo di elaborare dati su server  
METHOD per indicare l'operazione eseguita dal server  
ENCTYPE per accettare file come input

**<INPUT> </INPUT>** un'area di input in una scheda  
con ATTRIBUTI TYPE ad es. checkbox, hidden, password, radio, reset, submit, text o image  
ALIGN, CHECKED  
MAXLENGTH, NAME, SIZE, SRC, VALUE

**<TEXTAREA> </TEXTAREA>** indica un'area per l'input di testo (piu' righe)  
con ATTRIBUTI COLS | ROWS | NAME

**<SELECT> </SELECT>** crea un menu o lista a scorrimento  
con ATTRIBUTI ERROR  
MULTIPLE  
NAME  
SIZE

**<OPTION> </OPTION>** indica un elemento nell'oggetto <SELECT>  
con ATTRIBUTI DISABLED, SELECTED, VALUE

---

<sup>9</sup> Traduzione in [italiano](#)

## MULTIMEDIA:

### *vecchie modalità*

per inserire **musica** di sottofondo o a richiesta o **video**<sup>10</sup> (Netscape *vecchie versioni*):

<EMBED> con ATTRIBUTO SRC per inserimento di file audio(.wav) o video (.avi)  
WIDTH, HEIGHT perche' alcuni browser vedano i controlli  
Start e Stop  
AUTOSTART,  
LOOP

I tag specifici di **Internet Explorer (sconsigliati)**:

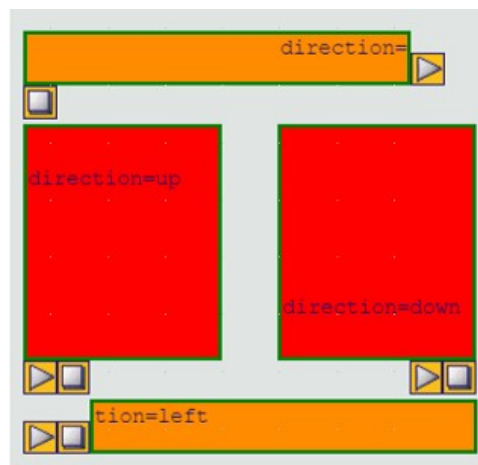
<BODY> aggiungendo l'attributo BGPROPERTIES=FIXED  
si ottiene uno sfondo fisso che non scorre col contenuto della pagina  
<BODY BACKGROUND="nonesfondo.gif" BGPROPERTIES=FIXED>

<IMG> con nuovo attributo DYNASRC=indirizzo\_URL per inserire filmati .AVI ed  
inserimento dell'immagine al posto del video per browser che non consentono la  
visualizzazione in linea del filmato.  
<IMG SRC="nome.gif" DYNASRC="filmato.avi">  
altri ATTRIBUTI: START=FILEOPEN o START=MOUSEOVER  
per determinare il movimento d'avvio del filmato;  
LOOP quante volte,  
LOOPDELAY msec tra riproduzioni  
nuovo attributo VRML=indirizzo\_URL per inserire mondi virtuali (3 dimensioni)

<BGSOUND> in HEAD per aggiungere colonna sonora alla pagina Web  
(formato campionato o MIDI)  
<BGSOUND SRC="file.wav">

<MARQUEE> per visualizzare una porzione di testo scorrevole nella pagina, *ancora interpretato*.  
Molti [attributi](#) per definire direzione, velocita', fluidita' del movimento.  
<MARQUEE ALIGN=MIDDLE> testo scorrevole </MARQUEE>

[Tutorial](#) da [Guida](#) ed esempio con uso CSS:



<sup>10</sup> Netscape usava **plug-in**, IE controlli **ActiveX**; HTML 4.0 <OBJECT></OBJECT> rende inutili TAG <EMBED> e serviva anche per inserire Applet (in linguaggio Java) per rendere dinamiche le pagine web.



### *nuove<sup>11</sup> modalità: in itinere*

L'elemento OBJECT offre una soluzione globale per l'inclusione generica di oggetti (termine "oggetto" usato per descrivere le cose che le persone desiderano inserire nei documenti HTML). Sono oggetti: applet, plug-in, gestori di media, ecc.

Il nuovo elemento OBJECT comprende pertanto alcune delle funzioni svolte dagli elementi esistenti. Si consideri il seguente grafico di funzionalità:

Tipo di inclusione	Elemento specifico	Elemento generico
Immagine	<a href="#">IMG</a>	<a href="#">OBJECT</a>
Applet	<a href="#">APPLET</a> (Disapprovato.)	<a href="#">OBJECT</a>
Un altro documento HTML	<a href="#">IFRAME</a>	<a href="#">OBJECT</a>

In tabella si sintetizza che ciascun tipo di inclusione ha una soluzione specifica ed una generale.

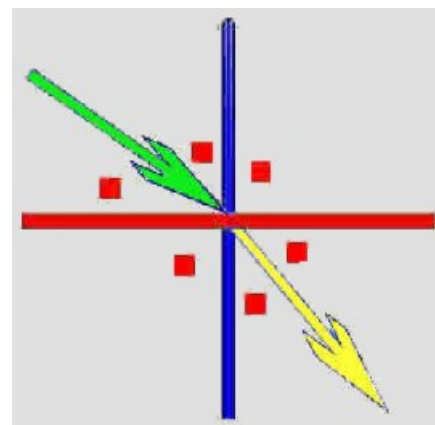
L'elemento generico OBJECT servirà come soluzione per implementare anche futuri tipi di media.

Per includere immagini, gli autori possono usare l'elemento OBJECT o l'elemento IMG.

Per includere applet, gli autori dovrebbero usare l'elemento OBJECT dal momento che l'elemento APPLET è disapprovato.

Per includere un documento HTML all'interno di un altro, gli autori possono usare sia l'elemento IFRAME ([sconsigliato](#) per ragioni di accessibilità, pesantezza di caricamento, non ben indicizzabile con problemi di inclusione nei motori di ricerca) sia l'elemento OBJECT. In entrambi i casi il documento incorporato rimane indipendente dal documento principale. I programmi utente di tipo visuale possono presentare il documento incorporato in una finestra distinta all'interno del documento principale. Si consultino le [note sui documenti incorporati](#) per un confronto tra OBJECT e IFRAME per quanto riguarda l'inclusione di documenti.

Immagini ed altri oggetti inclusi possono avere collegamenti ipertestuali associati con essi, sia attraverso il [meccanismo di collegamento](#) standard sia attraverso le [mappe immagine](#).



<sup>11</sup> Vedi <https://www.w3.org/TR/html401/struct/objects.html> (versione in italiano)

## Uso di OBJECT (IE) ed EMBED (NN<sup>12</sup>): per incorporare multimedia nel browser vs *HTML5*

Per riprodurre con **Plug In** suoni con estensione .WAV o MIDI, video con estensione .AVI, immagini (anche .PNG se installato QuickTime<sup>13</sup>):

```
<embed src="nome" width="342" height="174"> </embed>
```

Per visualizzare un' animazione Flash (con richiamo al plug-in) :

```
<embed src="nome.swf" type="application/x-shockwave-flash">
```

*<!-- embed usato per retrocompatibilità con browser obsoleto -->*

Il tag **OBJECT** per includere **video e immagini in movimento**:

Un primo esempio : 

```
<OBJECT width="32" height="32">
  <embed src="nome.avi" width="231" height="188"> </embed>
</OBJECT>
```

NB: embed forza le dimensioni anche dell'object (in IE necessario visualizzatore ActiveX)

Per **immagini**<sup>14</sup> (.gif anche animate, .jpg, .png) :

```
<OBJECT type="image/gif"                                <!-- type e' opzionale ma raccomandato -->
  data="nome.gif"
  width="n" height="n">                                <!-- dimensioni non opzionali in IE -->
  <embed src="nome.gif" width="n" height="n" > </embed>
testo alternativo                                     <!-- il testo e' visualizzato solo nel caso di browser testuali -->
</OBJECT>
```

Per riprodurre come **oggetti ActiveX** suoni (con estensione .au) :

```
<OBJECT classid="clsid:663C8FEF-1EF9-11CF-A3DB-080036F12502"
  data="nome.au">
  <embed src="nome.au"></embed>
</OBJECT>
```

Per introdurre filmati con estensione .AVI, .WMV, utilizza il tag OBJECT con richiamo all'ActiveX specifico CLSID:22d6f312-b0f6-11d0-94ab-0080c74c7e95 (che sostituisce il richiamo al plug-in in NN con embed type="application/x-mplayer2")

Per introdurre filmati con estensione .WMV anche CLASSID=CLSID:6BF52A52-394A-11D3-B153-00C04F79FAA6 per grafica piu' elegante.

Per filmati Quicktime (estensione .MOV) clsid:02BF25D5-8C17-4B23-BC80-D3488ABDDC6B

Per IExplorer (dalla versione 3.x in poi) è stato realizzato un apposito ActiveX in grado di poter governare **ogni singolo evento mediale**: clsid:CFCDA03-8BE4-11cf-B84B-0020AFBCCFA

<sup>12</sup> Dalla versione 6 anche Netscape Navigator interpretava correttamente il tag OBJECT. Oggi NN è browser *obsoleto*.

<sup>13</sup> QuickTime, in fatto d'incorporamento del plug-in player, forniva solo la tecnica di controllo via <EMBED> con la quale garantiva il pieno supporto, dalle versioni 3.0 in poi, sia di IExplorer che di Navigator. Oggi browser *obsoleti*.

<sup>14</sup> In NN (ver 7.0) era possibile l'uso dell'attributo SRC: <object SRC = "nome.gif"> </object>

Per introdurre **animazioni FLASH** (con estensione .swf):

```
<object classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11CF-96B8-444553540000">
  <PARAM name="movie" value="nome.swf">
</object>
```

Per entrambi i browser (NN ed IE) un' **animazione flash** si poteva introdurre con la soluzione seguente:

```
<object width="400" height="300"
      classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
  codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=5,0,0,0">
  <param name="movie" value="nome.swf">
  <param name="quality" value="high">
    <embed src="nome.swf" quality="high"
      pluginspage="http://www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?
P1_Prod_Version=ShockwaveFlash"
      type="application/x-shockwave-flash" width="100%"
      height="100%">
  </embed>
</object>
```

(vedi anche<sup>15</sup> inserire [video](#) con **HTML5** e browser che lo [supportano](#))

Si usavano tag object nidificati per visualizzare in alternativa (in NN non IE).

L'attributo **codebase** serviva per il download del Plug-in adatto.

NB: per impostare un percorso: con value="c:\percorso\nome.swf"; (anche: "directory/nome")  
con data="///c:/percorso/nome.gif"  
( "../dir/nome" salendo di un livello es: data = "../css/nome.gif")

Interessante [tutorial](#) (in inglese) nell'uso di **canvas HTML5** per il rendering di grafici, animazioni o altre immagini visive al volo.

Altra [risorsa](#) (in italiano) e [documentazione](#) nell'uso di Canvas: un elemento che può essere usato per disegnare elementi grafici tramite script (di solito **JavaScript**).

Possibilità di graficare funzioni reali con JavaScript: [grafici interattivi](#) con uso libreria<sup>16</sup> [Chart.js](#) o libreria [jqPlot](#), grafici a [torta](#) o [anello](#), grafici a [barre](#) con libreria [CodeCanyon](#)

---

<sup>15</sup> Per inserire con [XHTML standard](#)

<sup>16</sup> Disponibili molte [librerie gratuite](#), [distinguendo](#) tra grafici e animazioni

Per introdurre **Applet (programmi in Java)**<sup>17</sup> :

Inserimento di Applet con Java Plug-in “*versione dinamica*”:

```
<object classid="clsid:8AD9C840-044E-11D1-B3E9-00805F499D93" width="200" height="100">
<param name="code" value="SecondoApplet.class">
<param name="type" value="application/x-java-applet">
<param name="Nome" value="Paola">
<!-- Il tag COMMENT è una estensione di IE e fa sì che venga ignorato il contenuto. Invece Netscape lo
vede -->
    <comment>
        <embed type="application/x-java-applet" width="200" height="100"
            code="SecondoApplet.class"
            Nome = Paola>
        </embed>
    </comment>
</object>
```

Nota: l'attributo **classid** del tag OBJECT e' unico per la versione dinamica con Plug-in (versione almeno 1.3.1) e particolare se la versione e' “*statica*”: ad esempio per Plug-in 1.4.0 classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0000-0000-ABCDEFFEDCBA" invece per Plug-in 1.4.1\_01 classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0001-0001-ABCDEFFEDCBA”

oppure per Plug-in 1.4.1\_02 classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0001-0002-ABCDEFFEDCBA”

L'attributo **codebase** che serve per il download del Plug-in adatto sarà ad esempio:

codebase="http://java.sun.com/products/plugin/autodl/jinstall-1\_4\_0-win.cab" per versione statica 1.4.0

codebase = "http://java.sun.com/products/plugin/autodl/jinstall-1\_4\_1\_02-windows-i586.cab#Version=1,4,1,20" per versione statica 1.4.1\_02

Mentre per Netscape (versioni precedenti alla 6.0) si usava il tag <EMBED> con attributo type = "application/x-java-applet;jpi-version=1.4.1\_02"

ed attributo pluginspage = "http://java.sun.com/products/plugin/index.

Per facilitare conversioni di applet già scritte, Sun<sup>18</sup> metteva a disposizione un convertitore liberamente scaricabile dalla rete: esso si impegnava a trovare i tag applet nei file HTML e a convertirli in tag object (ver 1.3).

Per saperne di più sul Java Plug-in e per scaricare il convertitore, fate riferimento al collegamento all'URL <http://java.sun.com/products/plugin>

Per [ripassare](#)<sup>19</sup>

---

<sup>17</sup> L'uso di APPLET per rendere dinamiche le pagine web è oggi sostituito da linguaggi di *scripting*.

<sup>18</sup> [Sun](#) Microsystems (dal 2010 **Oracle America, Inc.**) è stata un'azienda statunitense, con sede nella Silicon Valley, produttrice di software e semiconduttori nota, tra le altre cose, per avere prodotto il linguaggio di programmazione Java.

<sup>19</sup> Lezioni ancora valide pur se datate.

## APPENDICE

Il 26 gennaio 2000 sono state pubblicate le specifiche di XHTML (Extensible HyperText Markup Language). Si tratta di una riformulazione di HTML 4 in termini di XML e può già funzionare con i browser esistenti.

XHTML è il primo passo verso un linguaggio per il web estensibile e modulare.

E' molto simile a HTML 4 con qualche eccezione di rilievo, tra cui:

- tag e attributi devono essere scritti in **minuscolo** (<td bgcolor="#ffcc33">)
- gli elementi devono **nidificarsi**, non sovrapporsi (<p>Be <b>bold!</b></p>)
- tutti gli elementi non vuoti devono essere **chiusi** (<p>First paragraph</p>)
- gli elementi vuoti devono essere **terminati** (<br />)
- il valore di un **attributo va tra virgolette** (<img ... border="0" />)
- le **coppie attributo-valore non** possono essere **minimizzate** (<option ... selected="selected">)

La **struttura di base** di un documento XHTML è

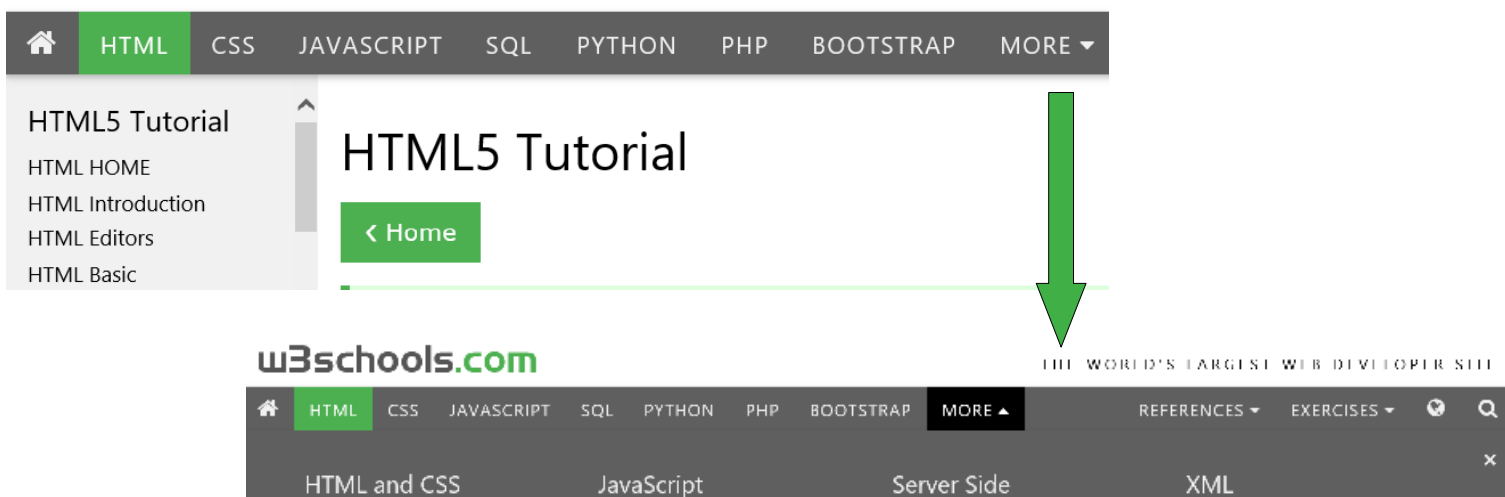
```
<!DOCTYPE ...>
<html ... >
<head> ... </head>
<body> ... </body>
</html>
```

e un documento minimale è questo:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head> <title>Minimal document</title> </head>
<body>
<p> <a href="http://validator.w3.org/check/referer"> validate</a> </p>
</body>
</html>
```

Per validare <http://validator.w3.org/>

# w3schools.com



*Home Tutorial:* <https://www.w3schools.com/default.asp>