

"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 sullo 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 potendo scegliere di descrivere il ruolo cioè scopo e funzione di un testo ad esempio di dare enfasi (*stile logico*) o forzare l'aspetto estetico ad esempio impostare il grassetto (*stile fisico*). Ogni elemento ha un nome ed è contenuto in un oggetto chiamato tag.

I tag indicano semplicemente che un elemento è 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.

Poichè lo scopo finale del Web è 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 più ampio supporto della pagina (HTML 2.0) e la massima flessibilità nel posizionamento degli elementi nella pagina (HTML 4.01) 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 nomeAttributo="valore"> 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](#)¹, si preferisce il minuscolo.

¹ [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 non sempre supportate da tutti i 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
, inserimento linee di separazione <HR> e blocchi di testo
- tag per **commenti**
- contenitori in-line per influenzare piccole porzioni di testo
- tag per le **liste**
- tag per **collegamenti, immagini, schede** : <A>,,<FORM>
- tag per **tabelle, cornici e riquadri**: <TABLE>, <FRAMESET>, <FRAME>
- tag per testo scorrevole, colonna sonora : <MARQUEE> e <BGSOUND>², <EMBED>³
- tag per la multimedialità e l'inserimento di Applet : <OBJECT>

I tag per la **struttura** di una *pagina*⁴ HTML:

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

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

Es: <TITLE> </TITLE> esempio di meta istruzione per inserire testo nella **cornice**
della finestra (informazione di servizio al browser)

<BODY> </BODY> racchiude il *corpo* del documento visualizzato nella finestra del browser

per le **intestazioni**:

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

per **interrompere linea o creare paragrafi**:

 codice di "a capo" (senza inserire linee bianche)

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

per **commenti**:

<!-- commento -->

² Correttamente interpretati solo da IE

³ Per vecchie versioni di Netscape poi Mozilla-Firefox

⁴ Documento di qualsiasi dimensione: da poche righe ad un libro intero

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):

 	enfasi (di solito appare come corsivo)
	enfasi maggiore (di solito appare come grassetto)
<CITE> </CITE>	una citazione (solitamente in corsivo)
<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
 	grassetto
<U> </U>	sottolineato
<STRIKE> </STRIKE>	scrive il testo sbarrato
<BLINK> </BLINK>	visualizza il testo lampeggiante
	a pedice
	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.diodati.org/w3c/html401/index/elements.html>

sommario

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

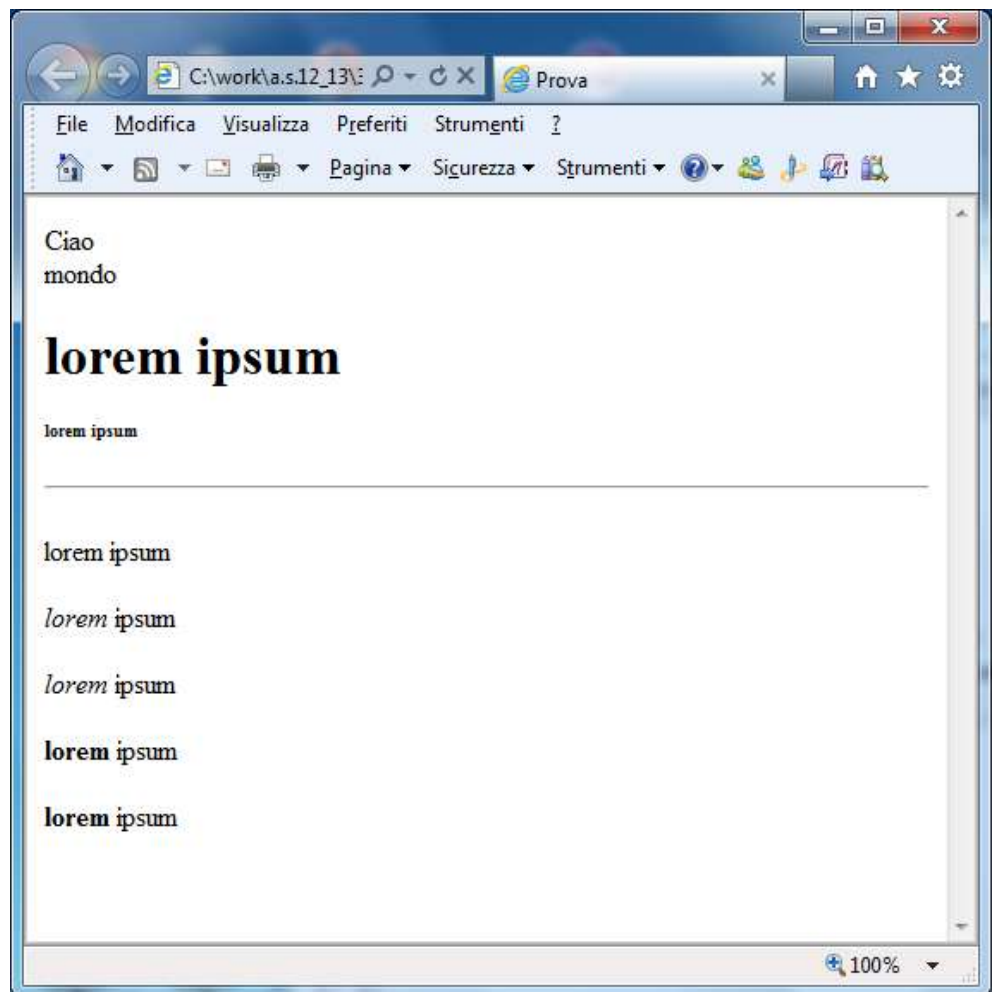
italiano <http://www.diodati.org/w3c/html401/cover.html#minitoc>

Esercizio: crea – con Blocco Note – una pagina con estensione .html oppure .htm usando i tag di struttura del documento, predisposto l'inserimento di un titolo nella cornice della finestra (*pagina template*), usarla per visualizzare un testo con e senza a capo, due titoli: uno di livello massimo, l'altro minimo, una riga orizzontale ed alcuni paragrafi con parole evidenziate.

Soluzione

```
<html>
  <head>
    <title>Prova</title>
  </head>
  <body>
    Ciao<br>    <!-- visualizzare con e senza inserire a capo -->
    mondo
    <h1>lorem ipsum</h1>
    <h6>lorem ipsum</h6>
    <hr>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p><em>lorem</em> ipsum</p>
    <p><i>lorem</i> ipsum</p>
    <p><strong>lorem</strong> ipsum</p>
    <p><b>lorem</b> ipsum</p>
  </body>
</html>
```

Effetto: visualizzazione con browser



Caratteri Speciali⁵:

Symbol	Entity	Example
Less than	<	<
Greater than	>	>
Ampersand	&	&
nonbreaking space	 	
em dash	—	—
quotation mark	"	"

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

Entità per lettere accentate

à	à	À	À
á	á	Á	Á
â	â	Â	Â
ã	ã	Ã	Ã
ä	ä	Ä	Ä
å	å	Å	Å

per creare liste:

**** per liste non ordinate con ATTRIBUTI COMPACT, PLAIN, WRAP
**** elemento di lista, accetta come attributo SRC (chiusura opzionale)

**** per liste ordinate (numerate) con ATTRIBUTO COMPACT
**** elemento di lista, accetta come attributo SRC (chiusura opzionale)

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

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

- Capitolo 1
Paragrafo 1

per inserire **immagini**:

**** con ATTRIBUTI **SRC** per indicare da dove prelevarla (URL) **OBBLIGATORIO**
ALT per testo alternativo per browser solo testo
ALIGN per posizionarla rispetto al testo (right|left|top| middle|bottom)
USEMAP per creare mappe sensibili tipo *client-side* (ISMAP se *server-side*)

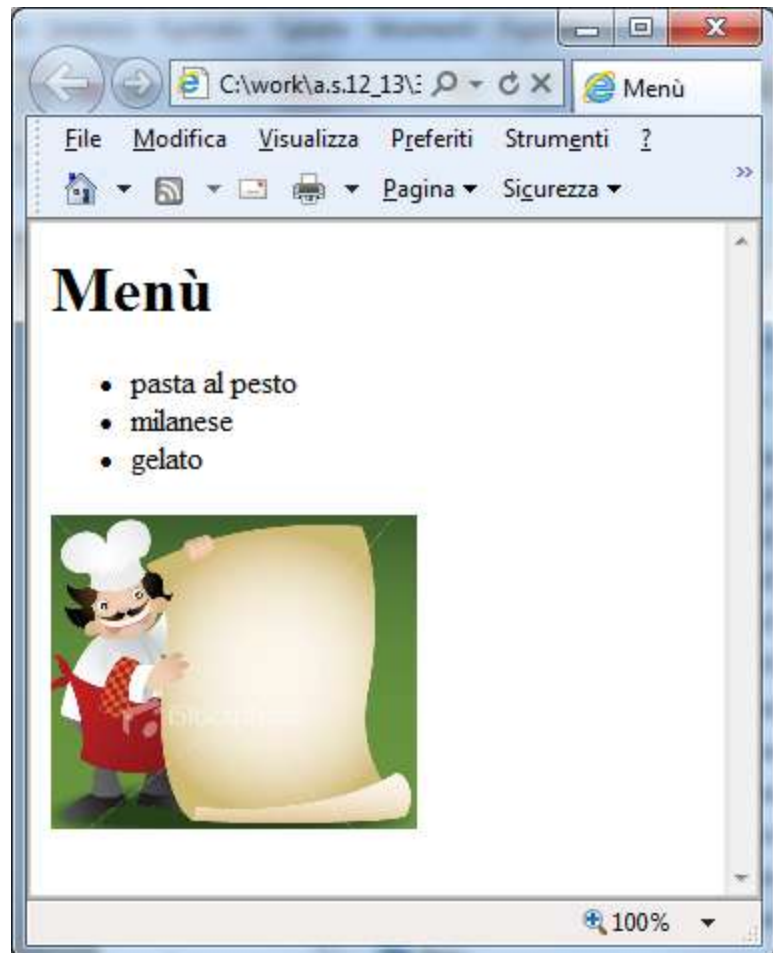
⁵ da <http://www.w3.org/MarkUp/Guide/Advanced.html>

Esercizio: creare – con Blocco Note – una pagina con estensione .html oppure .htm per presentare un **menù**: si vuole un titolo (uso tag H1), una lista non ordinata con almeno le voci relative ad un primo, un secondo ed il dessert; in fondo si vuole un'immagine con testo descrittivo (l'immagine deve essere memorizzata nella stessa cartella della pagina web)

Soluzione

```
<html>
  <head>
    <title>Menù</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Menù</h1>
    <ul>
      <li>pasta al pesto
      <li>milanese
      <li>gelato
    </ul>
     <!-- con IE prova a passare col mouse
                                          sull'immagine -->
  </body>
</html>
```

Effetto: visualizzazione con browser

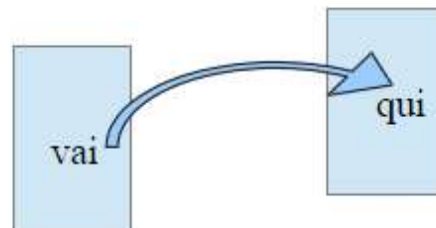


al passaggio del mouse



per creare **collegamenti**:

- <A> ** con **OBLIGATORIO ATTRIBUTO HREF** = "url" crea un link
es. `..` indirizzo assoluto nel web
es. `..` indirizzo relativo (a partire da stesso livello)
es. `..` indirizzo relativo (a partire da livello superiore)
es. `vai` collegamento a *segnalibro* nello stesso documento
o **NAME** (anche ID) crea aggancio (*segnalibro*) usato nel punto di ancoraggio del link
es. `qui`

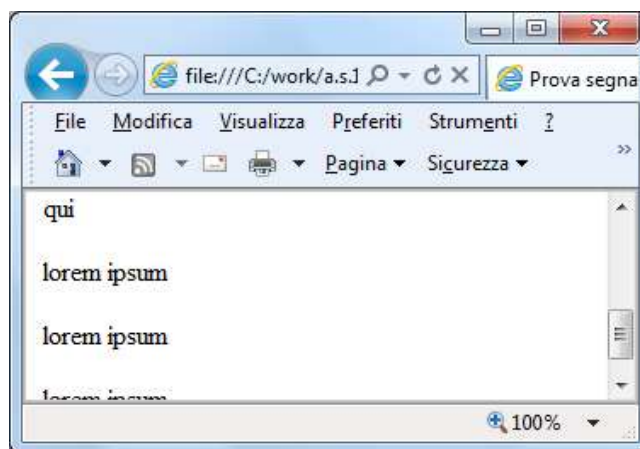
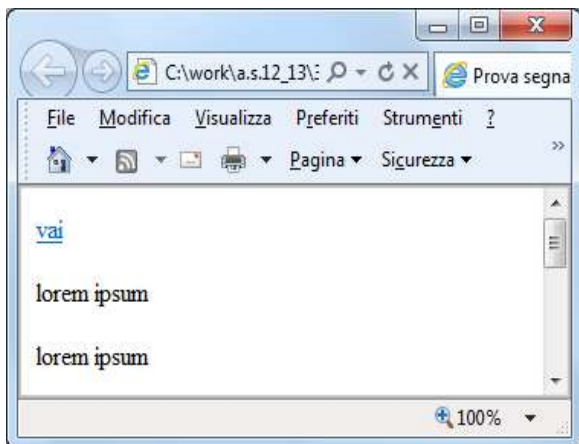


Esercizio : pagina `prova_segnalibro.html`

```
<html>
  <head>
    <title>Prova segnalibro nello stesso documento</title>
  </head>
  <body>
    <a href="#uno">vai</a>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p>lorem ipsum</p>

    <a name="uno">qui</a>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p>lorem ipsum</p>
    <p>lorem ipsum</p>
  </body>
</html>
```

Riducendo le dimensioni della finestra, prima del click e dopo

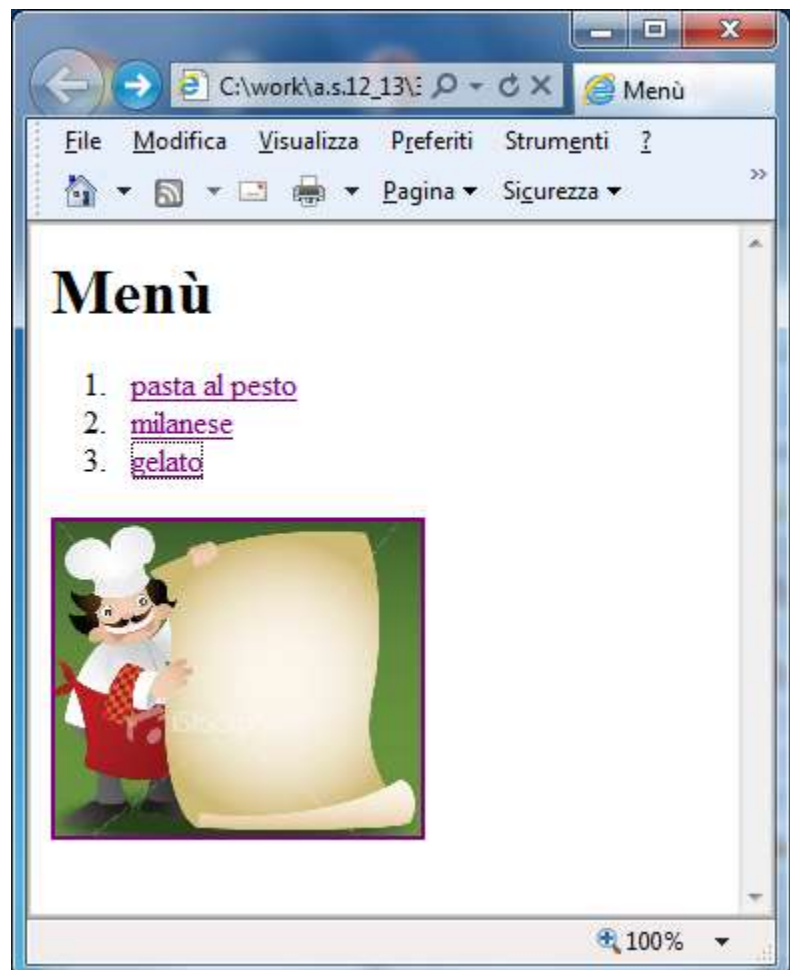


Esercizio: creare – con Blocco Note – una pagina con estensione .html oppure .htm simile a quella già realizzata per presentare un menù: si vuole un titolo, una **lista ordinata** con almeno le voci relative ad un primo, un secondo ed il dessert; in fondo si vuole un'immagine con testo descrittivo (l'immagine deve essere memorizzata nella stessa cartella della pagina web); sia le voci della lista sia l'immagine devono essere collegamenti ipertestuali ad un sito in Internet (ad esempio il motore di ricerca Google)

Soluzione

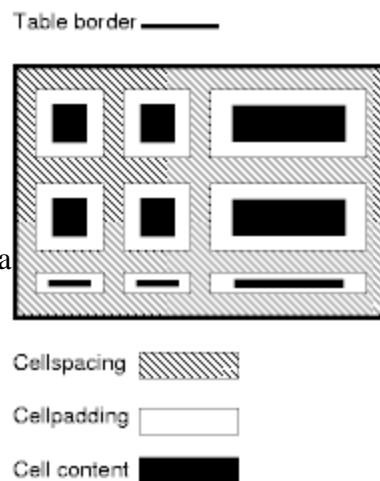
```
<html>
  <head>
    <title>Menù</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Menù</h1>
    <ol>
      <li><a href="http://www.google.it">pasta al pesto</a>
      <li><a href="http://www.google.it">milanese</a>
      <li><a href="http://www.google.it">gelato</a>
    </ol>
    <a href="http://www.google.it"></a>
  </body>
</html>
```

Effetto: visualizzazione con browser



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

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



<TR> </TR> per creare righe

<TD> </TD> per creare celle di tipo dato all'interno della riga

<TH> </TH> per creare celle di tipo intestazione all'interno della riga

<TD> o **<TH>** con ATTRIBUTI **ROWSPAN** per espandere la cella su più righe
COLSPAN per espandere la cella su più colonne

<CAPTION> il titolo di tabella

<CENTER> </CENTER> nidificando la tabella che si vuole centrare

In una tabella la **larghezza delle colonne** può essere specificata in tre modi:

Fixed : espressa in pixel (width="30").

Percentage : espressa come percentuale dello spazio orizzontale disponibile (width="20%")

Proportional : riferita alla porzione di spazio orizzontale richiesto dalla tabella (width="3*")

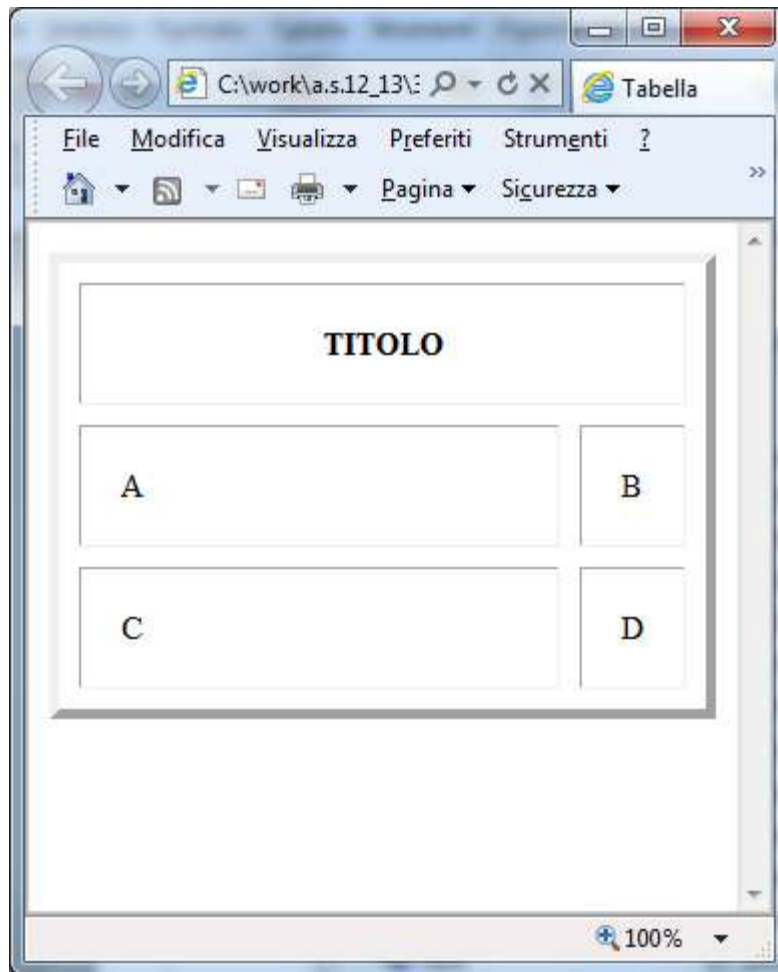
Esercizio: creare una pagina web con una tabella impostando 5 pixel per il bordo, 10 pixel tra cella e cella e 20 pixel tra contenuto e bordo della cella. Si vogliono tre righe:

- la prima riga contiene un'unica cella di tipo intestazione (testo in grassetto e centrato) che si espande su due colonne;
- la seconda riga contiene due celle di tipo dato: la prima di larghezza 200 pixel contiene la lettera A, la seconda cella contiene la lettera B
- la terza riga contiene due celle di tipo dato: la prima contiene la lettera C, la seconda cella contiene la lettera D

Soluzione: pagina `prova_tabella.html`

```
<html>
  <head><title>Tabella</title></head>
  <body>
    <table cellspacing="10" cellpadding="20" border="5">
      <tr><th colspan="2">TITOLO</th>
      <tr><td width="200">A<td>B</tr> <!-- notare come le dimensioni di una
                                         cella determinino la larghezza anche
                                         delle altre celle in colonna -->
      <tr><td>C<td>D</tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

Effetto: visualizzazione con browser



[Esempio ed esercizi con stile](#)

Esercizio – prima parte : Nel progetto di pagina web, costruire una tabella complessa come in figura

Una tabella

Classe 3IT		Disciplina informatica	
Cognome	Nome	Debito	
Borzoni	Mario		
Verdi	Luca	6	

dove gli sfondi delle celle di tipo intestazione sono diversamente colorati. Per impostare i colori di sfondo si usino dichiarazioni di stile aggiungendo CSS inline (È nota la proprietà **background-color** con possibili valori red, yellow, green, cyan, gray etc...)

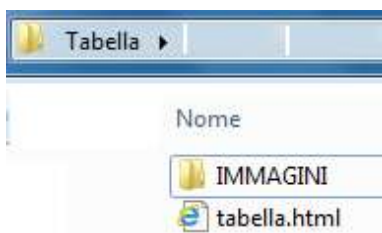
Black: #000000	Green: #008000	Silver: #C0C0C0
Gray: #808080	Olive: #808000	Blue: #0000FF
Maroon: #800000	Navy: #000080	Red: #FF0000
Purple: #800080	Teal: #008080	Fuchsia: #FF00FF

Soluzione: tabella.html

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>USO DI TABELLE</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
  <TABLE width = "400" height = "200" border="5" cellspacing="10" cellpadding= "10" >
    <CAPTION><EM>Una tabella</EM></CAPTION>
    <TR><TH colspan="2" Style= "background-color: red " >Classe 3IT
      <TH rowspan="2" colspan="2"
        Style= "background-color: green " >Disciplina<BR>informatica
    <TR><TH Style= "background-color: cyan">Cognome
      <TH Style= "background-color: gray">Nome

    <TR><TD width= "100%">Borzoni<TD>Mario
      <TH colspan="2" Style= "background-color: yellow">Debito
    <TR><TD>Verdi<TD>Luca<TD>6<TD>
  </TABLE>
</BODY>
</HTML>
```

Catturare come immagine, salvandola nella sottocartella IMMAGINI, all'interno della cartella TABELLA ad esempio con nome *tab.gif*



Esercizio – seconda parte (già assegnato ed analizzato): usare l'immagine della tabella, inserendola nella pagina da progettare visualizzata in figura

IIS A.Gastaldi - G.G. Abba



Lorem ipsum

Una lista semplice

- [prima](#) voce
- [seconda](#) voce
- [terza](#) voce

Una tabella

Classe 3IT		Disciplina informatica
Cognome	Nome	Debito
Borzoni	Mario	
Verdi	Luca	6

Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur

Prima di codificare in linguaggio HTML con uso di attributo di stile inline, **illustrare i vincoli nel progetto della pagina** il cui layout è mostrato in figura sapendo che:


- l'immagine-logo, che è memorizzata nella sottocartella IMMAGINI, permette un collegamento ad un file nella stessa cartella della pagina web in cui è inserita ed è previsto il testo alternativo "viso".
- le voci della lista sono collegamenti ipertestuali ad un siti di consultazione in rete
- il tipo di carattere che identifica l'istituto è diverso (courier) da quello usato per default dal browser (Times New Roman) e sono note le seguenti proprietà CSS:

Fonts	font-family	con possibili: serif, sans-serif, cursive, fantasy, monospace
Colors and Backgrounds	color	con possibili: color-rgb e color-hex
	background-color	con possibili: transparent, <color>

- deve apparire un titolo significativo nella finestra del browser.

Possibile soluzione:

Si pensa ad una tabella con *quattro righe*.

IIS A. Gastaldi - G.G. Abba											
Una lista semplice:											
<ul style="list-style-type: none">• prima voce• seconda voce• terza voce											
Una tabella:	<table border="1"><thead><tr><th>Cognome</th><th>Nome</th><th>Debito</th></tr></thead><tbody><tr><td>Bozzoni</td><td>Mario</td><td></td></tr><tr><td>Verdi</td><td>Luca</td><td>6</td></tr></tbody></table>	Cognome	Nome	Debito	Bozzoni	Mario		Verdi	Luca	6	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
Cognome	Nome	Debito									
Bozzoni	Mario										
Verdi	Luca	6									
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur											

La **prima riga** contiene due celle: la prima cella di tipo intestazione, la seconda di tipo dato con immagine seguita da testo

La **seconda riga** contiene un'unica cella di tipo dato che si espande su due colonne: all'interno una lista non ordinata

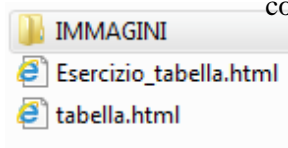
La **terza riga** contiene due celle di tipo dato: nella prima è inserita l'immagine di altra tabella, nella seconda del testo con 'a capo'

La **quarta riga** contiene un'unica cella di tipo dato che si espande su due colonne: all'interno del testo centrato

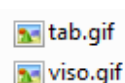
Codice della pagina **Esercizio_Tabella.html** (in preparazione di un compito)

```
<html>
<head>
  <title>Pagina con TABELLE</title>
</head>
<body>
  <table border="5">
    <tr><th style="font-family:courier">IIS A.Gastaldi - G.G. Abba
      <td><a href="tabella.html"></a>
      Lorem ipsum</tr>
    <tr><td colspan="2">Una lista semplice
      <ul>
        <li><a href="http://www.google.it">prima</a> voce
        <li><a href="http://www.google.it">seconda</a> voce
        <li><a href="http://www.google.it">terza</a> voce
      </ul></tr>
    <tr><td><td> Lorem ipsum dolor sit<br>amet, consectetur</tr>
    <tr><td colspan="2"><center>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur</center></tr>
  </table>
</body>
</html>
```

Contenuta cartella TABELLA



contenuto sottocartella IMMAGINI



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

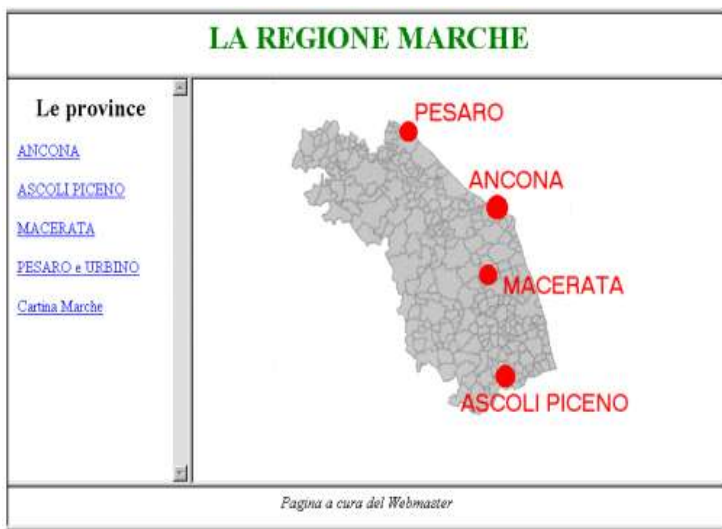
<**FRAMESET**> </**FRAMESET**> alternativo a <**BODY**> [Netscape 2.0 e successivi]
con ATTRIBUTO **COLS**, **ROWS**, **BORDER**,
FRAMEBORDER e **BORDERCOLOR**

<**FRAME**> </**FRAME**> con ATTRIBUTI SRC
NAME
MARGINWIDTH, MARGINHEIGHT
SCROLLING, NORESIZE
TARGET con possibili⁶ **_top** / **_self** / **_blank** / **_parent**
FRAMEBORDER e **BORDERCOLOR**

<**NOFRAMES**> </**NOFRAMES**> per pagine alternative

Presentazione con **struttura a frames** di
SISTEMI e PROBLEMI della COMUNICAZIONE
all' URL http://professoressa.altervista.org/frame_tlc/protlc.htm

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



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

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

[Esempi](#) ed interessante [dispensa](#) illustrativa

nb: attualmente si usano applicativi per creare tali mappe sensibili ad esempio [GeoHTML](#): programma freeware
([download](#)) per SO Windows oppure [Gimp](#) per SO Ubuntu o ancora [OOo Writer](#).

Alternativa: [CSS](#) per emulare mappe cliccabili ed [esempio](#): modello di Shannon come mappa sensibile

⁶ 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**⁷ nell'interazione col WEB:

<FORM> </FORM> indica una scheda ed agisce come un contenitore di controlli. In un documento possono essere inserite più schede ma non una all'interno dell'altra;
con **ATTRIBUTI ACTION** per scegliere il modo di elaborare dati (solitamente lo script cioè il gestore del modulo su server: un percorso o URL)
METHOD per passare l'input della scheda allo script che deve elaborarlo (valori GET di default oppure POST come metodi HTTP usati per inoltro del modulo)
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, button.
ALIGN, CHECKED
MAXLENGTH, NAME, SIZE, SRC, VALUE

<TEXTAREA> </TEXTAREA> indica un'area per l'input di testo (più 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**

<BUTTON>nome_label </BUTTON> crea un bottone con etichetta e possibile inserimento di immagini
ATTRIBUTI TYPE = "button" crea bottone generico; = "reset" oppure = "submit"

<LABEL>nome_label</LABEL> per aggiungere informazioni ad un controllo con attributo ID che ne identifica il nome
ATTRIBUTI FOR per indicare il riferimento al nome del controllo identificato con ID; se assente il controllo deve essere inserito all'interno del tag label

⁷ Per una traduzione in italiano della raccomandazione W3C del 24 Dicembre 1999 "HTML 4.01 Specification":
<http://www.diodati.org/w3c/html401/cover.html#minitoc> con illustrazione di moduli o [forms](#)

Esempio: Nel creare una pagina web interattiva si vuole inserire una scheda visualizzabile come nel riquadro

The screenshot shows a web form with the following elements:

- Radio Button:** A section titled "Radio Button" containing two radio buttons labeled "F" and "M". The "F" button is selected.
- Caselle di testo:** A section titled "Caselle di testo" containing two text input fields. The first is labeled "Abilitata in editing" and contains the text "testo". The second is labeled "Disabilitata in editing" and is disabled.
- Area di testo:** A section titled "Area di testo" containing a text area with the text "scrivi".
- Selezione di un'opzione:** A section titled "Selezione di un'opzione" containing two dropdown menus. The first shows "Italia" and the second shows "One".
- Selezioni multiple:** A section titled "Selezioni multiple" containing a list box with the options "Stati Uniti", "Canada", "Giappone", and "Francia". "Giappone" is selected.
- Buttons:** Two buttons at the bottom: "Invia query" (highlighted in blue) and "Reimposta".

Soluzione: codice pagina **form.html**

```
<html>
<head> <title>Interattività: moduli</title> </head>
<body>
  <form name="scheda" action="#"> <!-- l'URL è la pagina stessa -->
    <label>Radio Button</label>
    <br>
    F
    <input type="radio" name="FLAG" value="0">
    M
    <input type="radio" name="FLAG" value="1">
    <p>
    <label>Caselle di testo</label>
    <br>
    <label>Abilitata in editing</label>
    <input type="text" name="edit" size="20">
    <label>Disabilitata in editing</label>
    <input disabled type="text" name="no-edit" size="5"> <!-- disabled="disabled"-->
    <p>
    <label>Area di testo</label>
```

```

<br>
<textarea name="area"> </textarea>
<p>
<label>Selezione di un'opzione</label>
<br>
<select name="stati">
  <option value="it">italia
  <option value="us">stati uniti
  <option value="ca">canada
  <option value="jp">giappone
</select>
<p>
<select>
  <option value="" disabled selected>Seleziona </option> <!--selected="selected"-->
  <!-- La voce di menu cui si riferisce selected verrà identificata come
preselezionata alla prima visualizzazione del form, oppure dopo un
click sul tasto RESET -->
  <option value="1">One</option>
  <option value="2">Two</option>
</select>
<p>
<label>Selezioni multiple</label>
<br>
<!-- Per selezionare più voci, è sufficiente cliccare sopra ognuna tenendo premutato il tasto
CTRL -->
<select name="nazioni" size=4 multiple>
  <option value="it">italia
  <option value="us" selected>stati uniti
  <option value="ca" selected>canada
  <option value="jp">giappone
  <option value="fr" selected>francia
  <option value="sn">senegal
</select> <!-- http://www.fauser.edu/fau/html\_hm/form2.htm -->
<p>
<input type="submit"> <!-- pulsante per eseguire l'elaborazione dei dati scelta -->
<input type="reset"> <!-- pulsante per cancellare il contenuto dei controlli -->
</form>
</body>
</html>

```

nb: come valore dell'attributo **action** non si imposta uno script: il percorso o URL per gestire il modulo è la pagina stessa senza nessuna elaborazione dei dati

Si noti la **querystring** (invio con metodo **get** di default):

file:///C:/percorso/form.html?FLAG=0&edit=testo&area=scrivi&stati=it&nazioni=jp

MULTIMEDIA:

vecchie modalità

per inserire **musica** di sottofondo o a richiesta o **video**⁸ (Netscape vecchie versioni):

<EMBED> con ATTRIBUTO SRC per inserimento di file audio(.wav) o video (.avi)
WIDTH, HEIGHT perchè 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="nomesfondo.gif" BGPROPERTIES=FIXED>

 con nuovo attributo DYNSRC=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.

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.
Molti attributi per definire direzione, velocità, fluidità del movimento.
<MARQUEE ALIGN=MIDDLE> testo scorrevole </MARQUEE>

Esempio d'uso di <BGSOUND> e <MARQUEE> nella [home-page](#) di un sito didattico

⁸ Mozilla Firefox usa **plug-in**, IE controlli **ActiveX**; HTML 4.0 <OBJECT></OBJECT> rende inutili TAG <EMBED> e serve anche per inserire Applet (in linguaggio Java) che dinamizzano le pagine.
Vedi <http://www.w3.org/TR/REC-html40/struct/objects.html>

nuove⁹ modalità

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	IMG	OBJECT
Applet	APPLET (Disapprovato.)	OBJECT
Un altro documento HTML	IFRAME	OBJECT

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 APPLETT 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](#).

⁹ Vedi <http://www.diodati.org/w3c/html401/struct/objects.html>

Uso di OBJECT (IE) ed EMBED (NN¹⁰): per incorporare multimedia nel browser

Per riprodurre con **Plug In** suoni con estensione .WAV o MIDI, video con estensione .AVI, immagini (anche .PNG se installato QuickTime¹¹):

```
<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">
```

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**¹² (.gif anche animate, .jpg, .png) :

```
<OBJECT type="image/gif"                                <!-- type è 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 è 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-mpplayer2)

Per introdurre filmati con estensione .WMV anche CLASSID=CLSID:6BF52A52-394A-11D3-B153-00C04F79FAA6 per grafica più 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-0020AFBBCCFA

¹⁰ Dalla versione 6 anche Netscape Navigator (oggi Mozilla-Firefox) interpreta correttamente il tag OBJECT

¹¹ QuickTime, in fatto d'incorporamento del plug-in player, fornisce solo la tecnica di controllo via <EMBED> con la quale garantisce il pieno supporto, dalle versioni 3.0 in poi, sia di IExplorer che di Navigator.

¹² In NN (ver 7.0) possibile 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 può 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=Shockwave  
  Flash"
```

```
    type="application/x-shockwave-flash" width="100% "  
    height="100% ">
```

```
</embed>  
</object>
```

(vedi anche http://realgar.mcli.dist.maricopa.edu/writinghtml_it/tut/tut29d.html per swmovie)

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

L'attributo **codebase** serve 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")

Per introdurre Applet (programmi in Java) :

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-ABCDEFEDCBA" invece per Plug-in 1.4.1_01 classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0001-0001-ABCDEFEDCBA” oppure per Plug-in 1.4.1_02 classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0001-0002-ABCDEFEDCBA”

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 usa 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 mette a disposizione un convertitore liberamente scaricabile dalla rete: esso si impegna a trovare i tag applet nei file HTML e a convertirli in tag object (ver 1.3).

Per ripassare

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.

È 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 bold!</p>)
- tutti gli elementi non vuoti devono essere **chiusi** (<p>First paragraph</p>)
- gli elementi vuoti devono essere **terminati** (
)
- il valore di un **attributo va tra virgolette** ()
- 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>
```