

# Linguaggio per ipertesti

- Un linguaggio per descrivere gli ipertesti è l'HyperText Markup Language (HTML)
  - Non è il solo (VRML,XML,...)
- l'HTML è un linguaggio di formattazione e permette di
  - formattare del testo secondo certi criteri mediante dei marcatori (tag)
  - fare riferimento ad altri testi o contenuti multimediali mediante collegamenti (hyperlink o link)

# Caratteristiche di HTML

Con HTML è possibile

- Definire la struttura logica di un documento
- Definire la formattazione tipografica del testo
- Definire dei collegamenti ipertestuali tra i vari documenti
- Definire l'interfaccia utente di un'applicazione WEB

# HTML e sua evoluzione

- **HTML iniziale**
  - basato su un sistema di marcatori (tag)
  - permetteva di gestire la struttura di un documento
  - la presentazione del documento era rozzamente gestita
- **HTML 3.2 (e successivamente HTML 4.01)**
  - Aggiunti Tag per la presentazione (e.g., font size o color)
  - Problemi di compatibilità fra browsers
- **Cascading Style Sheets (CSS)**
  - Obiettivo: Separare la presentazione dalla struttura del doc.
- **XHTML**
  - HTML di nuova generazione
  - Include nuovi tags
  - Impone regole più strette nella stesura dei documenti ipertestuali
- HTML 5 (supportato solo parzialmente dai browser)

# Tag

- Sono dei marcatori che servono a
  - indicare l'aspetto grafico del testo (tipo di font e stile del carattere, allineamento dei paragrafi,...)
  - indicare dove reperire altra informazione multimediale e/o testuale
  - far interagire l'utente con la pagina stessa (es. moduli on-line)

# Tag - sintassi e semantica

- un tag `t` si usa in questo modo

```
<t> testo a cui si riferisce il tag t </t>
```

L'effetto di un tag `t` è di applicare il comando associato al tag `t` al "testo a cui si riferisce il tag `t`"  
I tag senza "contenuto" (e.g. `<t></t>`) si indicano in HTML con il solo tag iniziale `<t>`; in XHTML con il tag `<t />`

# Tag annidati

- In un documento HTML i tag possono essere annidati
- L'annidamento deve essere corretto!

<tag1><tag2> espressione </tag2></tag1> OK!

<tag1><tag2> espressione </tag1></tag2> NO!

<tag1><tag2> espressione </tag2> NO!

# Attributi dei tag

- Ad alcuni tag sono associati degli attributi che specificano delle proprietà inerenti ai tag.
- Se si vuole impostare l'attributo A1 del tag t al valore 15 e l'attributo A2 al valore "pippo" si dovrà scrivere

```
<t a1="15" a2="pippo"> ... </t>
```

# Tag di base

- HTML
- HEAD
- TITLE
- BODY



# Struttura di un documento HTML

Intestazione → `<!DOCTYPE ...>`  
`<html>`  
`<head>`  
`<title> Pagina di prova </title>`  
`</head>`

Corpo → `<body>`  
`Questo è il contenuto della`  
`pagina!`  
`</body>`  
`</html>`

# HTML o XHTML?

## XHTML 1.0 Strict

```
<?xml version="1.0"?>  
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://  
www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">  
<HTML>  
...  
</HTML>
```

## XHTML 1.0 Transitional

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

## HTML 4.01

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 TRANSITIONAL//EN">  
<HTML>  
...  
</HTML>
```

# Tag HTML

- Permette di delimitare l'inizio e la fine di un documento HTML.
- Un documento HTML è racchiuso tra i tag `<HTML>` e `</HTML>`

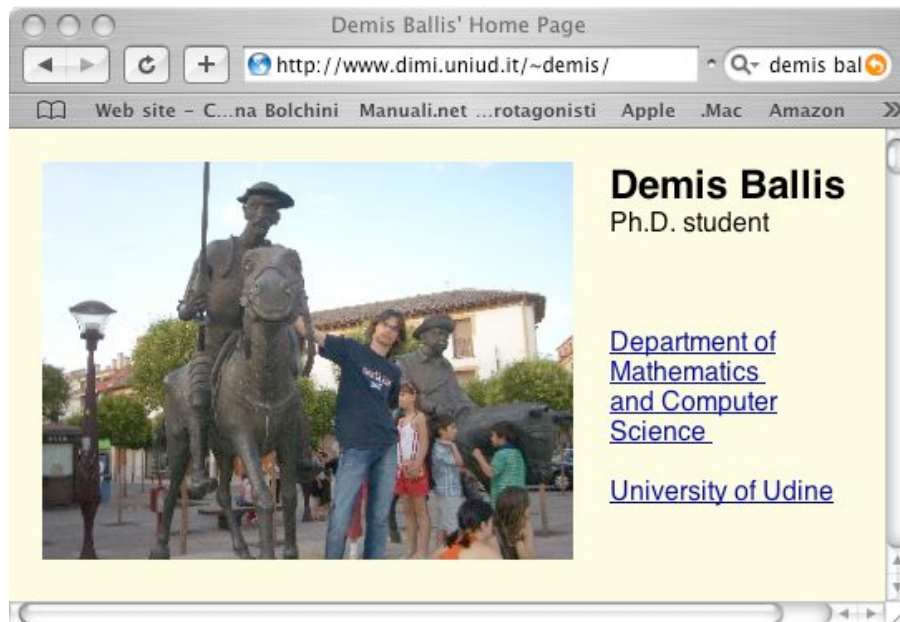
# Tag HEAD

- Permette di definire l'intestazione del documento (titolo, informazioni per il browser ...)
- Deve essere posto immediatamente dopo il tag `<html>`

```
<html>  
  <head>  
    ...  
  </head>  
  ...  
</html>
```

# Tag TITLE

- Permette di definire il titolo della pagina web, deve essere incluso nell'intestazione  
`<head> <title> ... </title> ... </head>`



```
<title>  
Demis Ballis' Home Page  
</title>
```

# Tag META

Il tag META è utilizzato per

- conservare informazioni sul documento,
- caricare o ricaricare una pagina web,
- includere file multimediali

Inoltre

- è utilizzato dai motori di ricerca per catalogare il documento
- Molte metainformazioni sono individuate dalla coppia NAME-CONTENT

NAME = nome della proprietà

CONTENT = valore della proprietà

# Tag META

## Sintassi HTML:

```
<meta name="..." content="...">
```

## Sintassi XHTML:

```
<meta name="..." content="..." />
```

## Valori comuni usati per NAME

- author (autore del documento)
- description (descrizione del documento)
- keywords (parole chiave che descrivono il documento, usate dai motori di ricerca per la catalogazione)
- generator (programma che ha generato il documento)

# Esempio

```
<META name="author" content="Pippo">
```

```
<META name="description"  
content="Pagina sul Tè">
```

```
<META name="keywords"  
content="Black tea, Green tea, Assam,  
Darjeeling">
```

```
<META name="generator" content="blocco note">
```



# Refresh di una pagina

Il tag META è usato anche per caricare pagine in maniera automatica. Si usa l'attributo HTTP-EQUIV.

## Sintassi 1:

```
<meta http-equiv="refresh" content="x">
```

Entro x secondi il documento sarà ricaricato

## Sintassi 2:

```
<meta http-equiv="refresh" content="x;URL=y">
```

Entro x secondi sarà caricata la pagina y

y può essere anche un file multimediale (suono, video,...)

# Ancora su HTTP-EQUIV

L'attributo HTTP-EQUIV può anche essere utilizzato per definire il set di caratteri utilizzato nel documento

## Sintassi:

```
<meta http-equiv="Content-Type"  
      content="text/html; charset=UTF-8">
```

Il documento html utilizza in questo caso il set di caratteri UNICODE UTF-8

# Tag BODY

- Contiene il corpo del documento html (testo, immagini, suoni,...)
- È posto dopo il tag `</head>`

```
<head>
```

```
...
```

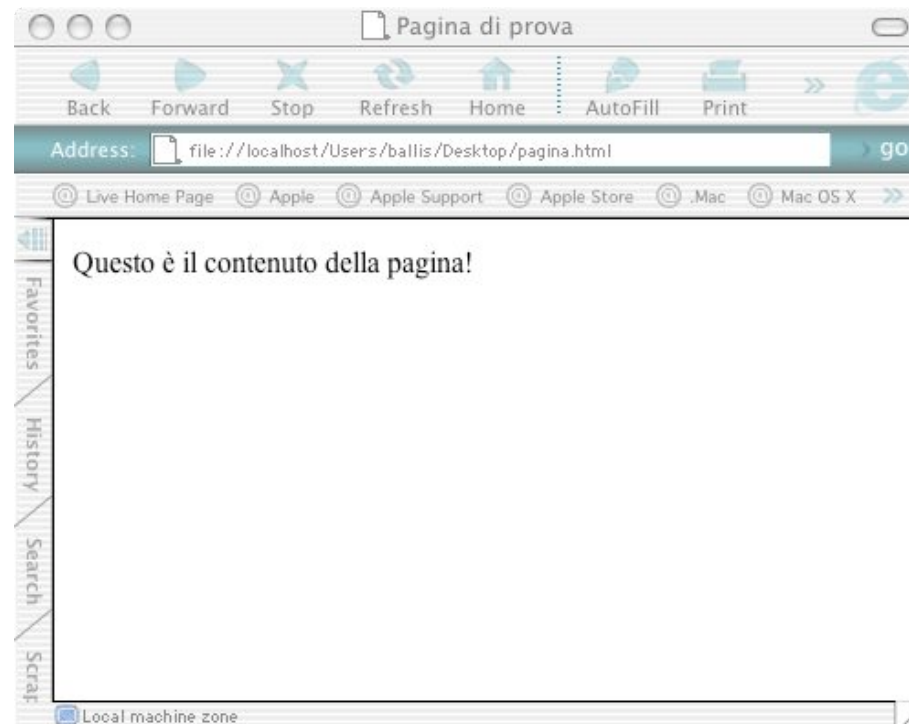
```
</head>
```

```
<body>
```

```
    Questa è una pagina HTML
```

```
</body>
```

# Esempio



# HTML, il WEB e i colori

I colori in HTML possono essere specificati attraverso

- il **nome** in inglese (e.g. blue, red, yellow,...)
- la **notazione** esadecimale, 6 cifre precedute dal carattere #
- Le sei cifre decimali corrispondono alla codifica RGB per i colori (Red, Green, Blue)

ES:

#000000 (black)

#FFFFFF (white)

#00FF00 (green)

# Colori WEB safe

- Computer e monitor differenti possono mostrare lo stesso colore in maniera molto differente
- Esistono 216 codici per i colori che sono "safe" (sicuri) nel senso che essi sono mostrati nello stesso modo (o quasi) su tutti i computer
- Un colore **safe** è composto da triple RGB scelte nell'insieme

**{00,33,66,99,CC,FF}**

Colori safe: [http://www.web-source.net/216\\_color\\_chart.htm](http://www.web-source.net/216_color_chart.htm)

ES:

#0033CC (colore safe)

#99FF66 (colore safe)

#00FF10 (colore non safe)

# Attributi di BODY

- BGCOLOR fissa il colore di sfondo  
(solo HTML, sconsigliato in XHTML)

```
<body BGCOLOR="red">... </body>
```

oppure

```
<body BGCOLOR="#FF0000">... </body>
```

# Attributi di BODY

- BACKGROUND fissa un'immagine di sfondo  
(solo HTML, sconsigliato in XHTML)

```
<body BACKGROUND="sfondo.gif">... </body>
```



# Attributi di BODY

- TEXT imposta un colore per il testo

(solo HTML, sconsigliato in XHTML)

```
<body TEXT="#0000FF">... </body>
```

# Attributi di BODY

- VLINK, ALINK, LINK impostano rispettivamente i colori dei collegamenti visitati, cliccati ma non ancora visitati e non ancora cliccati. (sconsigliato in XHTML)

```
<body LINK="#FFFFFF">... </body>
```

# Formattazione del testo

- Alcuni tag per formattare il testo
  - `<H1>`, `<H2>`, ... `<H6>`
  - `<FONT>`
  - `<U>`, `<I>`, `<B>`, `<STRIKE>`

# I Tag <H1>... <H6>

- Definisce lo stile dei titoli inclusi nel documento (X)HTML.

```
<H1> Sezione 1 </H1>
  blahblah
  blahblah
<H2> Sottosezione 1.1 </H2>
  blahblah
  blahblah
```

# Tag <FONT>

- Serve per definire gli attributi del testo al quale è riferito (carattere, dimensione, ...) (solo HTML, sconsigliato XHTML)
- Alcuni Attributi di FONT
  - SIZE (dimensione del carattere, da 1 a 7)
  - FACE (tipo di carattere)
  - COLOR (colore del carattere)

```
<FONT COLOR="RED" SIZE="2" FACE="Arial">  
    questo è un testo di colore rosso,  
    dimensione 2 e font Arial!  
</FONT>
```

# I Tag

`<U>` , `<B>` , `<I>` , `<STRIKE>`

- `<U>` testo sottolineato `</U>`
- `<B>` testo in grassetto `</B>` (sconsigliato in XHTML)
- `<I>` testo in corsivo `</I>` (sconsigliato in XHTML)
- `<STRIKE>` testo barrato `</STRIKE>`

# I Tag

## <BLOCKQUOTE>, <CITE>

- BLOCKQUOTE permette di definire delle citazioni
- CITE permette di definire la fonte della citazione

<BLOCKQUOTE>

PENSATORE: L'ippopotamo è un animale  
completamente inutile nel creato.

LA FEMMINA DELL' IPPOPOTAMO: Lo dice lei!

</BLOCKQUOTE>

<CITE> Da Tragedie in due battute, A. Campanile </CITE>

# Tag <ADDRESS>

- Tag contenitore usato per fornire informazioni sull'autore della pagina
- Spesso i browser visualizzano il contenuto di ADDRESS in italico

```
<ADDRESS>
```

```
Pippo Rossi <BR>
```

```
Dipartimento di Matematica e Informatica <BR>
```

```
ITALY <BR>
```

```
</ADDRESS>
```



# I Tag `<EM>`, `<STRONG>`

- `EM` mette in evidenza il testo (equivale a `<I>`)
- `STRONG` marca il testo (equivale a `<B>`)

`<EM> evidenzia il testo </EM>`

`<STRONG> marca il testo </STRONG>`

# ANDARE A CAPO

- tutto il testo scritto in un documento HTML è rappresentato in sequenza.

```
<BODY>  
  IL SIGNOR TALE: "Ciao, carissimo. Dove vai?".  
  IL SIGNOR TALALTRO: "All'Arcivescovado. E tu?".  
  IL SIGNOR TALE: "Dall'Arcivescovengo".  
</BODY>
```



```
IL SIGNOR TALE: "Ciao, carissimo. Dove vai?". IL SIGNOR  
TALALTRO: "All'Arcivescovado. E tu?". IL SIGNOR TALE:  
"Dall'Arcivescovengo".
```

# IL TAG <BR>

- si usa per andare a capo.
- <br /> in XHTML

```
<BODY>
```

```
  IL SIGNOR TALE: "Ciao, carissimo. Dove vai?". <BR>
```

```
  IL SIGNOR TALALTRO: "All'Arcivescovado. E tu?". <BR>
```

```
  IL SIGNOR TALE: "Dall'Arcivescovengo". <BR>
```

```
</BODY>
```



```
  IL SIGNOR TALE: "Ciao, carissimo. Dove vai?".
```

```
  IL SIGNOR TALALTRO: "All'Arcivescovado. E tu?".
```

```
  IL SIGNOR TALE: "Dall'Arcivescovengo".
```

# Tag `<PRE>`

- Si usa per testi preformattati.
- Un testo racchiuso tra i tag `<PRE>` `</PRE>` mantiene gli spazi e le interruzioni di linea del documento HTML.

# Paragrafi e giustificazione

- il tag `P` definisce un nuovo paragrafo
- il tag `DIV` definisce blocco di testo
- il tag `CENTER` centra il testo

# IL TAG <P>

- il tag P definisce un nuovo paragrafo.
- È dotato dell'attributo ALIGN per allineare il testo a destra, a sinistra, al centro o giustificare.

ALIGN="LEFT"

ALIGN="RIGHT"

ALIGN="CENTER" ALIGN="JUSTIFY"

```
Some say the world will end in fire;   Some say the world will end in fire;
Some say in ice.                       Some say in ice.
From what I've tasted of desire       From what I've tasted of desire
I hold with those who favor fire.     I hold with those who favor fire.
```

```
Some say the world will end in fire;
Some say in ice.
From what I've tasted of desire
I hold with those who favor fire.
```

# IL TAG <DIV>

- il tag `DIV` allinea il testo.
- È dotato dell'attributo `ALIGN` per allineare il testo a destra, a sinistra, al centro o giustificare.

`ALIGN="LEFT"`

`ALIGN="RIGHT"`

`ALIGN="JUSTIFY"`

`ALIGN="CENTER"`

`<DIV ALIGN="RIGHT"> blablablabla </DIV>`

# IL TAG `<center>`

- il tag `CENTER` permette di allineare al centro un oggetto. (sconsigliato in XHTML)

`<CENTER>` oggetto da centrare `</CENTER>`



# Tag `<HR>` - Linee

- `<hr>` traccia una riga orizzontale

## Attributi di `<hr>`

- `size="valore"` (spessore in pixel della linea)
- `width="valore"` (larghezza della linea in pixel o in percentuale)
- `noshade` (linea di tipo solido, no effetto ombra)
- `align="tipo"`, dove tipo può essere LEFT, RIGHT, CENTER

# ELENCHI

- il tag LI definisce un elemento in un elenco
- il tag OL definisce un elenco numerato
- il tag UL definisce un elenco non numerato
- Es. Elenco non numerato
  - elemento a
  - elemento b
- Es. Elenco numerato
  1. elemento a
  2. elemento b

# IL TAG <OL>

- il tag `OL` definisce un elenco numerato

```
<OL>  
  <LI> elemento a </LI>  
  <LI> elemento b </LI>  
  <LI> elemento c </LI>  
</OL>
```

1. elemento a
2. elemento b
3. elemento c

# Attributi di <OL>

- Il tag OL ha un attributo TYPE che permette di definire il tipo di enumerazione
  - TYPE="a" le etichette sono lettere minuscole (a,b,c,...)
  - TYPE="A" le etichette sono lettere maiuscole (A,B,C,...)
  - TYPE="i" le etichette sono numeri romani minuscoli (i,ii,iii,...)
  - TYPE="I" le etichette sono numeri romani maiuscoli (I,II,III,...)
  - TYPE="1" le etichette sono numeri arabi
  - START="x" l'elenco numerato inizia dal valore/lettera x

# IL TAG <UL>

- il tag `UL` definisce un elenco non numerato

```
<UL>  
  <LI> elemento a </LI>  
  <LI> elemento b </LI>  
  <LI> elemento c </LI>  
</UL>
```

- elemento a
- elemento b
- elemento c

# Attributi di <UL>

- Il tag UL ha un attributo TYPE che permette di definire il tipo di etichette
  - TYPE="disc" le etichette sono pallini pieni
  - TYPE="circle" le etichette sono cerchi
  - TYPE="square" le etichette sono quadrati pieni

# Tag <DL> - Glossari

- il tag <dl> (Definition List) permette di definire un nuovo glossario
- il tag <dt> (Definition Term) definisce il termine da definire
- il tag <dd> (Definition Description) definisce la descrizione del termine

**<H1>** tipi di liste **</H1>**

**<DL>**

**<DT>** elenco numerato **</DT>**

**<DD>** gli elementi sono numerati in sequenza **</DD>**

**<DT>** elenco puntato **</DT>**

**<DD>** gli elementi sono preceduti da un pallino **</DD>**

**<DT>** elenco glossario **</DT>**

**<DD>** ciascun elemento è seguito da una descrizione **</DD>**

**</DL>**

# Collegamenti

- Possono essere interni o esterni al documento HTML
- Vengono definiti mediante il tag `A`.
- Gli attributi più importanti sono:
  - `HREF`: indica un riferimento
  - `TITLE`: indica il titolo del collegamento
  - `NAME`: marca un riferimento interno



# Valori per HREF

- Il valore associato all'attributo HREF viene chiamato URL (Uniform Resource Locator), rappresenta l'indirizzo della risorsa da collegare.

Un URL può essere

- **Relativo** E.g. `href="img/p.html"`
- **Assoluto** E.g. `href="http://www.sito.it/img/p.html"`
- Può fare riferimento ad una parte del documento  
E.g. `href="http://www.sito.it/img/p.html#sez1"`
- Gli URL (assoluti o relativi) possono essere associati anche a suoni, immagini, video...  
E.g. `href="http://www.sito.it/music/jazz.mp3"`

# Valori per HREF (cont.)

- Il valore associato all'attributo HREF può fare riferimento ad una directory.
- In questo caso, cliccando il link, viene caricato nel browser (se esiste) il file index.html o index.htm presente nella directory specificata.

Es.

- href="<http://www.google.com/>"

equivalente a

- href="<http://www.google.com/index.html>"

# Email con un link

- Si può creare un link che permette di inviare un email con il proprio programma di posta.

## Esempio (Sintassi):

- `<a href="mailto:ugo@sito.it"> Scrivi a Ugo </a>`

# Esempi di collegamenti

Per visitare il sito dell'università di Udine clicca  
`<A HREF="http://web.uniud.it"> qui </a>`

`<A NAME="rif">`  
questo e' un riferimento interno di nome rif  
`</a>`

Nel documento, per accedere alla parte marcata dal collegamento interno rif clicca  
`<A HREF="#rif">`  
qui  
`</a>`

# Le immagini

- Per inserire un'immagine si utilizza il tag IMG
- `<img lista attributi />` in XHTML
- Gli attributi più importanti di IMG sono
  - SRC: indica il nome dell'immagine da caricare
  - ALT: testo alternativo
  - WIDTH, HEIGHT: specificano le dimensioni (in pixel o in percentuale)
  - ALIGN: indica l'allineamento => TOP, BOTTOM, MIDDLE, LEFT, RIGHT

# Tabelle

- Le tabelle si definiscono mediante il tag `TABLE`
- Le singole righe si definiscono mediante il tag `TR`
- le celle di ogni riga si definiscono mediante il tag `TD`

# Esempio Tabella

```
<TABLE>
  <TR>
    <TD> pippo </TD>
    <TD> 25/30 </TD>
  </TR>
  <TR>
    <TD> pluto </TD>
    <TD> 30/30 </TD>
  </TR>
</TABLE>
```

pippo 25/30

pluto 30/30

# L'attributo BORDER

- è un attributo del tag TABLE. Permette di creare una cornice attorno alla tabella. Assume valori interi positivi => più grande è il valore assunto, più spessa è la cornice.

```
<TABLE BORDER="2">  
  <TR>  
    <TD> pippo </TD>  
    <TD> 25/30 </TD>  
  </TR>  
  <TR>  
    <TD> pluto </TD>  
    <TD> 30/30 </TD>  
  </TR>  
</TABLE>
```



pippo	25/30
pluto	30/30



# il tag `<TH>`

- Serve per definire l'intestazione di una colonna.
- Il testo nella cella è centrato e in grassetto.

```
<TABLE BORDER="2">  
  <TR>  <TH> Heading 1 </TH>  <TH> Heading 2 </TH> </TR>  
  <TR>  <TD> item 1 </TD>  <TD> item 2 </TD>  </TR>  
  <TR>  <TD> item 3 </TD>  <TD> item 4 </TD>  </TR>  
  <TR>  <TD> item 5 </TD>  <TD> item 6 </TD>  </TR>  
</TABLE>
```

# Raggruppare righe

- **THEAD:** Tag per definire intestazione della tabella
- **TFOOT:** Tag per definire piè pagina della tabella
- **TBODY:** Tag per definire una o più sezioni intermedie

```
<table>
  <thead>
    <tr> <td>Table Head </td> </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr> <td>Table Body </td> </tr>
    <tr> <td>Table Body </td> </tr>
    <tr> <td>Table Body </td> </tr>
  </tbody>
  <tfoot>
    <tr> <td>Table Foot </td> </tr>
  </tfoot>
</table>
```

# Attributo Frame di Table

Specifica quali lati della cornice della tabella saranno visibili

- **void**: Nessun lato visibile
- **above**: Lato superiore visibile
- **below**: Lato inferiore visibile
- **hsides**: Lato superiore ed inferiore visibili
- **vsides**: Lato destro e sinistro visibili
- **lhs**: Lato sinistro visibile
- **rhs**: Lato destro visibile
- **box, border**: Tutti i lati visibili

# Attributo Rules di Table

Specifica quali linee appariranno tra le celle in una tabella

- **none:** Nessuna linea
- **groups:** le linee appariranno solo tra gruppi di righe (THEAD, TFOOT, e TBODY)
- **rows:** le linee appariranno solo tra le righe
- **cols:** le linee appariranno solo tra le colonne
- **all:** le linee appariranno tra righe e colonne

# Attributi dimensione/sfondo

Attributi validi per <TABLE> <TR> <TD>

- **WIDTH:** specifica la larghezza in pixel o percentuale
  - WIDTH="140" (pixel)
  - WIDTH="40%" (percentuale)
- **HEIGHT:** specifica l'altezza espressa in pixel o in percentuale
- **BGCOLOR="#rrggbb":** definisce il colore di sfondo di tutta la tabella/ riga/cella.

# Allineamento orizzontale

Attributi validi per <TABLE> <TR> <TD>

- **ALIGN:** specifica l'allineamento della tabella rispetto alla finestra (deprecato), la riga o la cella
- Valori possibili: **LEFT, RIGHT, CENTER**
- **NOTA:** Il valore di un attributo **ALIGN** di una riga nasconde quello di tabella. Il valore di un attributo **ALIGN** di una cella nasconde quello di riga.

# Allineamento verticale

Attributi validi per <TR> <TD>

- **VALIGN**: Allineamento verticale di una riga/cella
- Valori possibili: **MIDDLE (default), TOP, BOTTOM**

# Altri attributi di TABLE

- **CELLPADDING="numero"**
  - Stabilisce lo spazio tra il contenuto della cella ed i suoi bordi
  - ES: `<table cellpadding="10">`
- **CELLSPACING="numero"**
  - Stabilisce lo spazio tra i bordi delle celle
  - ES: `<table cellspacing="5">`



# Altri attributi di TD

- **COLSPAN="numero celle"**
  - Controlla il numero di colonne su cui una cella si può estendere. È possibile creare delle celle larghe 2 o più colonne.
- **ROWSPAN="numero celle"**
  - Definisce il numero di righe su cui incide la casella.

# Esempio

The screenshot shows a web browser window titled "Untitled Document". The address bar contains the file path "file:///Users/demis/Desktop/HTML/table.html" and a search bar with the text "Google". The browser's tab bar shows several tabs: "Tecnologie d... per il WEB", "Giochi di ma...ovo o usato", "ActionScript...ovie Control", and "Controlling ...ActionScript". The main content area displays a table with the following structure:

A	B	
D	E	F
	H	

# Esempio

```
<table border="4" width="100%" height="300">
<tr>
  <td>A</td> <td colspan="2">B</td>
</tr>
<tr>
  <td rowspan="2">D</td> <td>E</td> <td>F</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">H</td>
</tr>
</table>
```

# I Frame

- Danno la possibilità di creare finestre multiple all'interno della finestra del browser
- Si riesce a suddividere la pagina in più sezioni indipendenti, ma che si possono influenzare a vicenda.
- Si potrebbe lasciare sempre una finestra con il proprio logo, oppure con un indice sempre attivo...
- **NOTA:** Caricare più finestre (che in pratica consistono in più pagine HTML vere e proprie) rallenta inesorabilmente il collegamento.

# Struttura 1

- Un documento HTML contenente frame si chiama FRAMESET. Un FRAMESET per poter essere validato come HTML 4.01 deve contenere il prologo con la riga
  - `<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.0 Frameset//EN">`
- Un FRAMESET divide la finestra corrente in righe e colonne
- Un FRAMESET può contenere al suo interno altri FRAMESET innestati

# Struttura 2

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

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
<title>Pagina con frames </title>
```

```
</HEAD>
```

```
<FRAMESET lista_attributi>
```

```
    <FRAME SRC="URL" NAME="NomeFrame" lista_attributi>
```

```
    <FRAME SRC="URL" NAME="NomeFrame" lista_attributi>
```

```
    <FRAME SRC="URL" NAME="NomeFrame" lista_attributi>
```

```
</FRAMESET>
```

```
<NOFRAMES>
```

```
<BODY>
```

```
Codice HTML visualizzato
```

```
da browsers che non supportano i frames
```

```
</BODY>
```

```
</NOFRAMES>
```

```
</HTML>
```

# Struttura 3

## Nota

Il tag `<BODY>` non compare subito dopo `</HEAD>`, ma compare nella sezione `<NOFRAMES>`

# Attributi di Frameset

- **COLS**
  - Definisce il numero e la dimensione delle colonne da creare
- **ROWS**
  - Definisce il numero e la dimensione delle righe da creare
- Nota: **COLS** e **ROWS** possono essere entrambi presenti
- La finestra principale del browser è divisa in tante celle indicate dai valori dei precedenti attributi

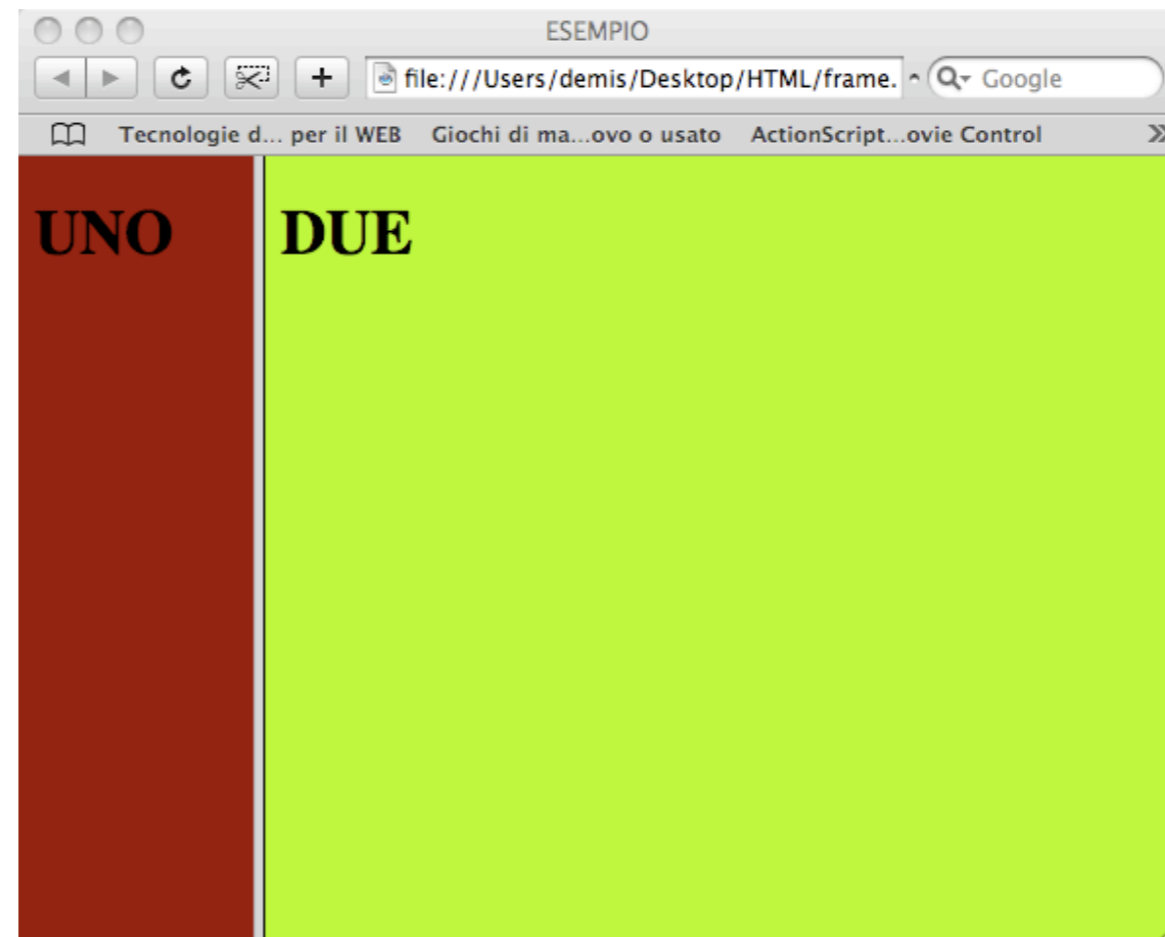


# Attributo COLS (ROWS)

- I valori, almeno due, che può assumere, separati da virgola, sono:
  - La dimensione in pixel della colonna **COLS="100,200"**
  - Larghezza in percentuale della colonna relativa alla dimensione del browser **COLS="20%,30%,50%"**
- Un \* indica che la colonna si estende per la massima dimensione rimanente **COLS="120,\*"**
- **ROWS** si comporta nello stesso modo

# Esempio

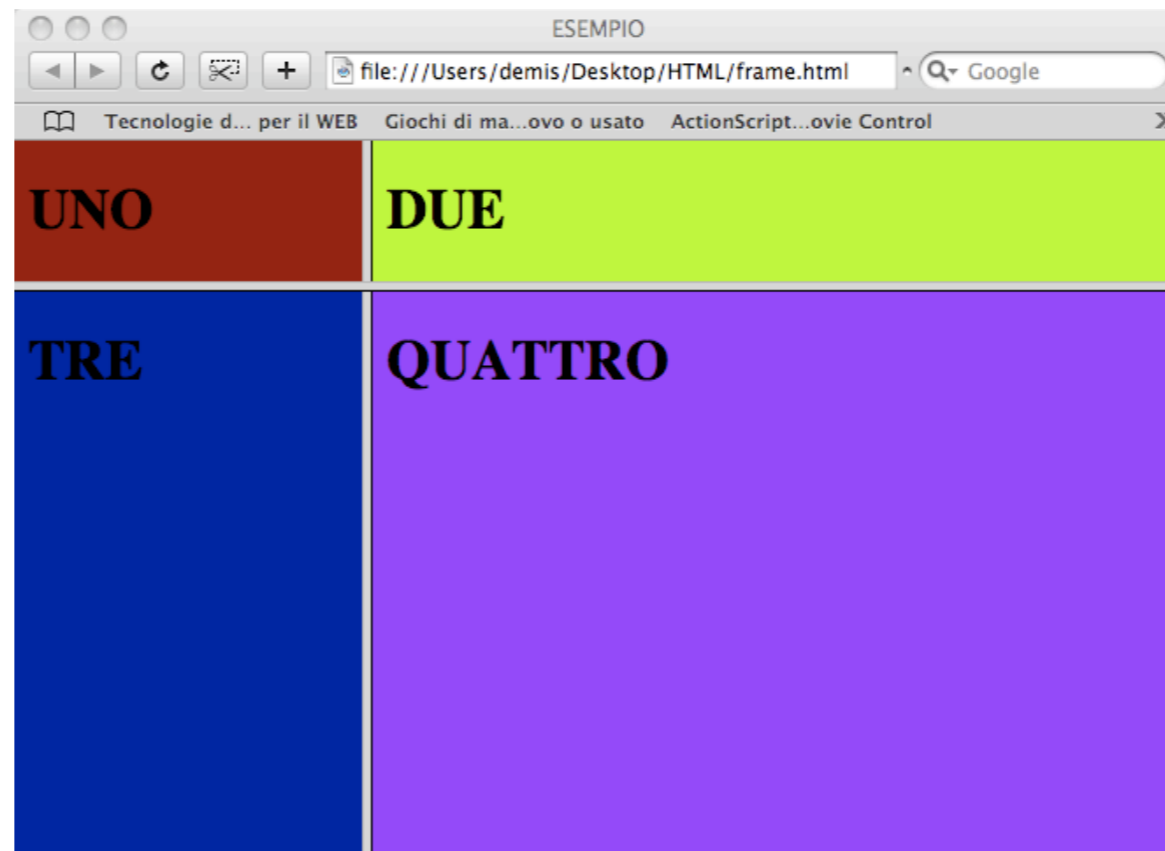
```
<FRAMESET COLS="120,*">  
  <FRAME SRC="codice1.html" NAME="UNO" >  
  <FRAME SRC="codice2.html" NAME="DUE" >  
</FRAMESET>
```



# Esempio

```
<FRAMESET COLS="30%,70%"  
          ROWS="20%,80%">  
  <FRAME SRC="codice1.html" name="UNO" >  
  <FRAME SRC="codice2.html" name="DUE" >  
  <FRAME SRC="codice3.html" name="TRE" >  
  <FRAME SRC="codice4.html" name="QUATTRO" >  
</FRAMESET>
```

**N.B.** I frame  
vengono caricati  
per riga



# Frameset annidati

- È possibile inserire all'interno di un FRAMESET un altro FRAMESET
- In questo modo, ad esempio, è possibile costruire una pagina con un banner stretto in alto, un indice stretto a sinistra e la pagina principale alla destra dell'indice

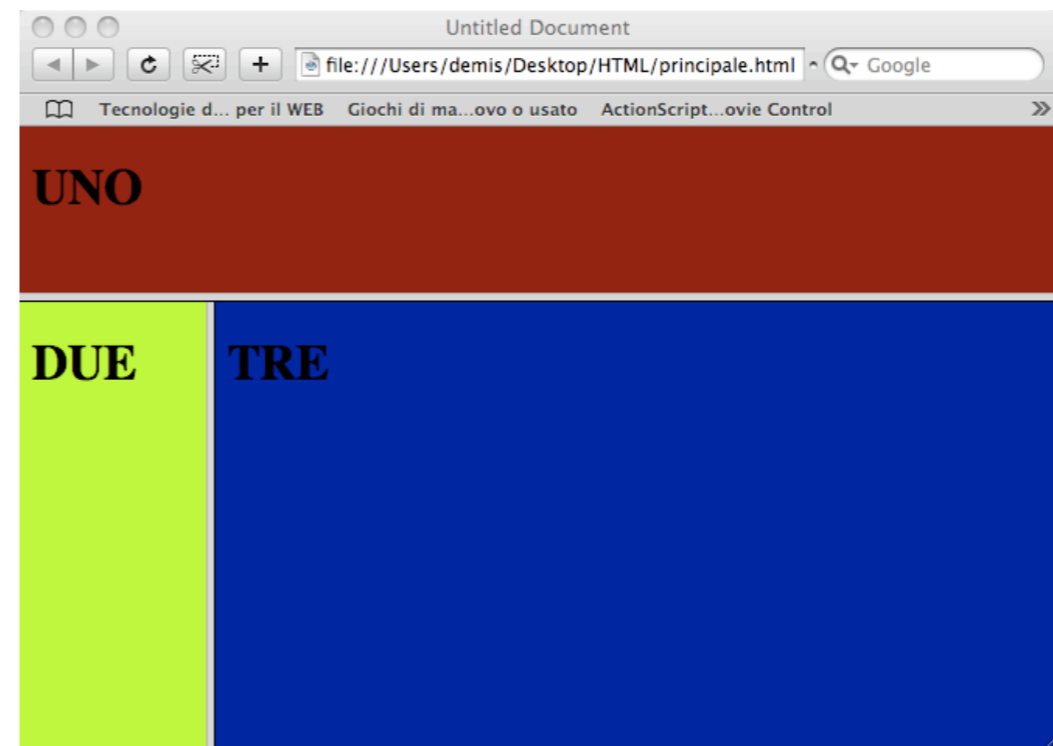
# Esempio

## Frameset principale

```
<FRAMESET ROWS="70, *">  
<FRAME SRC="uno.html" NAME="uno">  
<FRAME SRC="AltroFrameset.html" NAME="sec">  
</FRAMESET>
```

## Nel file AltroFrameset.html definisco

```
<FRAMESET COLS="120, *">  
  <FRAME SRC="due.html" NAME="due">  
  <FRAME SRC="tre.html" NAME="tre">  
</FRAMESET>
```



# Attributi di Frame

- **NAME** – assegna un nome al frame
- **FRAMEBORDER="1 (yes)| 0 (no)"** – bordo del frame
- **SCROLLING="yes|no|auto"** – Specifica se far comparire o meno una barra di scorrimento nel frame
- **SRC="URL"** – Indica l'URL del documento che deve essere caricato nel frame
- **NORESIZE** – L'utente non può cambiare, con il mouse, la dimensione del frame
- **MARGINWIDTH="pixel"** – spazio in pixel da lasciare tra i margini destro e sinistro del frame ed il suo contenuto
- **MARGINHEIGHT="pixel"** – spazio in pixel da lasciare tra i margini superiore e inferiore del frame ed il suo contenuto

# Attributo target di <A>

- Il contenuto di un FRAME può contenere un link ad un documento HTML
- Il documento HTML può essere caricato in un qualsiasi FRAME del FRAMESET
- Con TARGET possiamo indicare in quale frame caricare la pagina HTML
- `<A HREF="link.html" TARGET="UNO">link</A>`
- Cliccando su link la pagina link.html viene caricata nel frame che ha l'attributo NAME settato ad UNO
- **Nota:** Se non esiste nessun frame che si chiama con il nome indicato dall'attributo TARGET di un link, allora il browser carica il contenuto puntato dal link in una nuova finestra

# Valori riservati di `target`

- `_blank` : Carica la pagina in una nuova finestra
- `_self` : Carica la pagina nello stesso frame del link
- `_top` : Carica la pagina nella frameset principale del browser
- `_parent` : Carica la pagina nello stesso frameset del link
- Stesso risultato di `_top` se non ci sono frame annidati



# Deep linking

- È la pratica di caricare all'interno di un frameset una pagina di un altro sito
- Abitudine da evitare ...
- Negli Stati Uniti, a causa del deep linking, alcuni autori di siti web sono stati citati in giudizio
- **Soluzione:** caricare sempre le pagine web di altri siti in nuove finestre o al posto del frameset principale del vostro sito.