

# Elementi di HTML

... grazie a Chiara Renso

*KDD Lab, ISTI-CNR, Pisa*



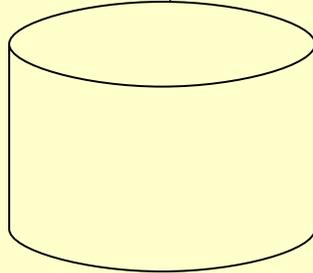
# HTML: introduzione

- ◆ **HTML significa** Hyper Text Markup Language
- ◆ **I documenti HTML sono file plain-text che possono essere creati usando un qualsiasi text editor e possono essere visualizzati con browsers Web. Il documento HTML si dice *sorgente*, o vero non ancora interpretato dal browser.**
- ◆ **Esistono editor WYSIWYG (What You See Is What You Get) (FrontPage)**
- ◆ **HTML è un linguaggio *interpretato*, può succedere che lo stesso documento venga mostrato in modo diverso da due browser differenti**
- ◆ **I documenti HTML possono essere locali (su disco oppure su di un server HTTP locale) o pubblici (su server HTTP con indirizzo pubblico)**

# Documenti HTML

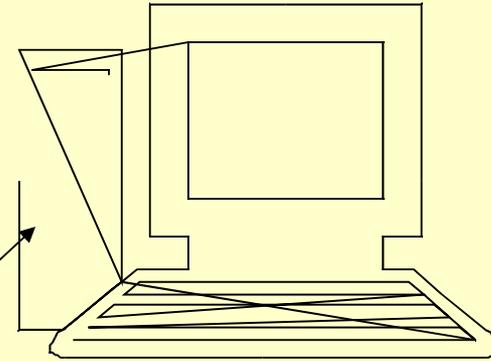
Sorgente: Blocco Note

```
<HTML>
<HEAD>... </HEAD>
<BODY>
.....
</BODY>
</HTML>
```



Salvataggio su disco

Visualizzazione:  
Browser web



- In locale (senza server web)
  - Open File
- Tramite web server
  - Cartella sotto webservice
  - Open URL

# Elementi in HTML

- ◆ **Un elemento è una componente fondamentale della struttura di un documento di testo. Alcuni esempi di elementi sono testate, tabelle, paragrafi e liste. Gli elementi possono contenere il semplice testo, altri elementi, od entrambi**
- ◆ **Per denotare i vari elementi di un documento HTML si usano i tag**

# Tag HTML

- ◆ Un tag HTML è rappresentato con carattere "<" seguito dal nome del tag ed un carattere ">"
- ◆ I tag sono normalmente in numero pari per poter rappresentare l'inizio e la fine di una istruzione (es.<H1> e </H1>)
- ◆ Un end-tag ha la stessa forma dello start-tag tranne per lo slash che deve precedere il testo tra le parentesi
- ◆ Alcuni elementi possono includere un **attributo**, che è una informazione aggiuntiva contenuta all'interno dello start-tag

# HTML: note

- ◆ HTML non è *case sensitive*, cioè `<TITLE>` è equivalente a `<title>` o a `<TiTlE>`
- ◆ Non tutti i tag sono supportati dai browser WWW, in questo caso, normalmente il tag viene semplicemente ignorato

# HTML: Esempio

Visualizzazione

Sorgente

**Netscape: Alta Vista: Main Page**

Location: <http://www.altavista.digital.com/>

**ALTA VISTA** digital.com

Simple Query   Advanced Query   Surprise   Help

Search  and Display the Results

To find good food: pizza "deep dish" +Chicago

**POWERED BY DIGITAL UNIX AND DIGITAL ALPHA \***

**ALTA VISTA: THE LARGEST WEB INDEX**  
Find pointers to your home page; find an old friend; find out what the other indexes miss!  
You have access to nearly **11 billion** words found in nearly **22 million** Web pages.

**ALTA VISTA: THE FRESHEST NEWS**  
A full-text index of over 13,000 news groups updated in real-time.  
We'll give you the articles too.

**ALTA VISTA AND ALPHA: THE FASTEST SEARCH**  
Alpha **64-bit** addressing lets us keep nearly **6 GB** of the **33 GB** word index in main memory which makes lookups faster.

**\* ALPHASERVER 8400: DATAMATION SERVER OF THE YEAR 1996**

[About Us](#) · [Legal](#) · [Tips](#) · [Add/Delete URL](#) · [Feedback](#) · [Text-Only](#)

Copyright © 1996 Digital Equipment Corporation. All rights reserved.

```
Func | Mark | Alta Vista Main Page.html | 36 | 4 |
<html>
<head>
<title>Alta Vista: Main Page </title>
</head>
<body bgcolor="#ffffff" text="#000000" link="#0000ee" vlink="#551a8b" alink="#ff0000">
<CENTER> <IMG SRC="/av/pix/logo22pt.gif"
ALT="Digital Equipment Corporation" HEIGHT=17 WIDTH=50>
</CENTER><BR>
<a href="/cgi-bin/query?pg=about&what=web">
<IMG src="/av/pix/alta6.gif" alt="[ALTA VISTA]" BORDER=0 ALIGN=middle HEIGHT=64>
<a href="/cgi-bin/query?pg=q&what=web">
<IMG src="/av/pix/alta6sq.gif" alt="[SIMPLE QUERY]" BORDER=0 ALIGN=middle HEIGHT=64>
<a href="/cgi-bin/query?pg=aq&what=web">
<IMG src="/av/pix/alta6adq.gif" alt="[ADVANCED SEARCH]" BORDER=0 ALIGN=middle HEIGHT=64>
<a href="/cgi-bin/query?pg=s&what=web">
<IMG src="/av/pix/alta6srp.gif" alt="[SURPRISE]" BORDER=0 ALIGN=middle HEIGHT=64>
<a href="/cgi-bin/query?pg=h&what=web">
<IMG src="/av/pix/alta6hlp.gif" alt="[HELP WITH QUERY]" BORDER=0 ALIGN=middle HEIGHT=64>
<FORM method=GET action="/cgi-bin/query">
<P><INPUT TYPE=hidden NAME=pg VALUE=q>
<B>Search
<SELECT NAME=what>
<OPTION VALUE=web SELECTED>the Web
<OPTION VALUE=news >Usenet
</SELECT>
and Display the Results
<SELECT NAME=fmt>
<OPTION VALUE="." SELECTED>in Standard Form
<OPTION VALUE=c >in Compact Form
<OPTION VALUE=d >in Detailed Form
</SELECT></B><BR>
<INPUT NAME=q size=55 maxlength=200 VALUE="">
<INPUT TYPE=submit VALUE=Submit>
<br><FONT size=-1><B>To find good food: </B> pizza "deep dish" +Chicago</FONT>
</FORM>
<DL>
<DT>
```

# Il primo “mark-up” in html

```
<HTML>
```

```
<HEAD>
```

```
  <TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
```

```
</HEAD>
```

```
<BODY>
```

```
  <H1>Questa è una pagina HTML</H1>
```

```
</BODY>
```

```
</HTML>
```

# Il primo “mark-up” in html

## ◆ Testa (<head>)

- Contiene informazioni non immediatamente percepibili, ma che riguardano il modo in cui il documento deve essere letto e interpretato. Questo è il luogo dove scrivere - ad esempio - i meta-tag (alcuni sono ad esclusivo beneficio dei motori di ricerca), script JavaScript o VBScript, fogli di stile...

## ◆ Corpo (<body>)

- Qui è racchiuso il contenuto vero e proprio del documento e che viene effettivamente visualizzato nella finestra del browser

# Annidamento e indentazione

- ◆ Una caratteristica importante del codice HTML è che i tag possono essere annidati l'uno dentro l'altro. Anzi molto spesso è necessario farlo.

- ◆ Ad esempio:

<TAG1> contenuto 1

<TAG2> contenuto 2 </TAG2>

</TAG1>

# HTML: note sul primo esempio

- ◆ la presenza dei tag `<HTML>`, `<HEAD>`, `<TITLE>` e `<BODY>` con i loro corrispondenti end-tags, è sufficiente a identificare un documento come documento HTML
- ◆ questi sono i **tag fondamentali** che devono sempre essere presenti

# Tag fondamentali: <TITLE>

- ◆ **Contiene il titolo del documento ed identifica il suo contenuto in un contesto globale.**
- ◆ **Il titolo è mostrato da qualche parte nella finestra del browser (in genere in alto), ma non all'interno dell'area di testo.**
- ◆ **Il titolo è anche quello che è mostrato su qualche hotlist o lista bookmark, è necessario scegliere qualcosa di descrittivo, unico e relativamente breve.**

# Tag fondamentali: **<BODY>**

- ◆ E' la seconda e (normalmente) più grossa parte del documento HTML
- ◆ Racchiude il contenuto della pagina (mostrato all'interno dell'area testo della finestra del browser)
- ◆ Contiene normalmente elementi, e quindi altri tag

# Il collegamento ipertestuale

- ◆ **La caratteristica principale dell'HTML è quella di permettere il collegamento di un testo e/o un'immagine con un altro documento o una sezione di questo (Hypertext Link).**
- ◆ **Un browser evidenzia il testo o l'immagine con un particolare colore e/o sottolineandoli, per indicare la presenza di hypertext link (spesso abbreviato con hyperlink o link).**

# Il tag Anchor

- ◆ Il tag utilizzato per definire un hyperlink è `<A>` , dove "A" sta per anchor
- ◆ La procedura per includere un anchor in un documento è la seguente:
  - si definisce lo start-tag specificando l'URI del documento al quale vogliamo collegarci, tramite l'attributo `HREF="resource"`;
  - si specifica il testo (e/o l'immagine) che servirà da hypertext link nella nostra pagina;
  - si definisce l'end-tag.
- ◆ Esempi:
  - `<A HREF="pagina1.html">pagina1 </A>`
  - `<A HREF="http://www.miosito.com">Il mio sito</A>`

# Documenti Linkati

## ◆ Immagine .gif, .jpg, .png

- Viene visualizzata nel browser

## ◆ Documento .html, .pdf, .doc

- La pagina è visualizzata nel browser.  
Nel caso dei documenti .doc e .pdf l'utente deve avere installato sul proprio pc l'apposito *plugin* (nella maggior parte dei casi è sufficiente che abbia installato rispettivamente Microsoft Word e Adobe Acrobat Reader). Se non è installato il plugin il sistema chiederà all'utente se salvare il file.

## ◆ File .zip, file .exe

- Viene chiesto all'utente di scaricare il file

# Heading <H1> ... <H6>

Attributi:

align=left|center|right



```
heading.html - Blocco note
File Modifica Cerca ?
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Testo Normale.
<H1>Intestazione 1</H1>
<H2>Intestazione 2</H2>
<H3>Intestazione 3</H3>
<H4>Intestazione 4</H4>
<H5>Intestazione 5</H5>
<H6>Intestazione 6</H6>
Di nuovo testo normale.
</BODY>
</HTML>
```

# Paragrafo <P> e <DIV>

Attributi:

align=left|center|right

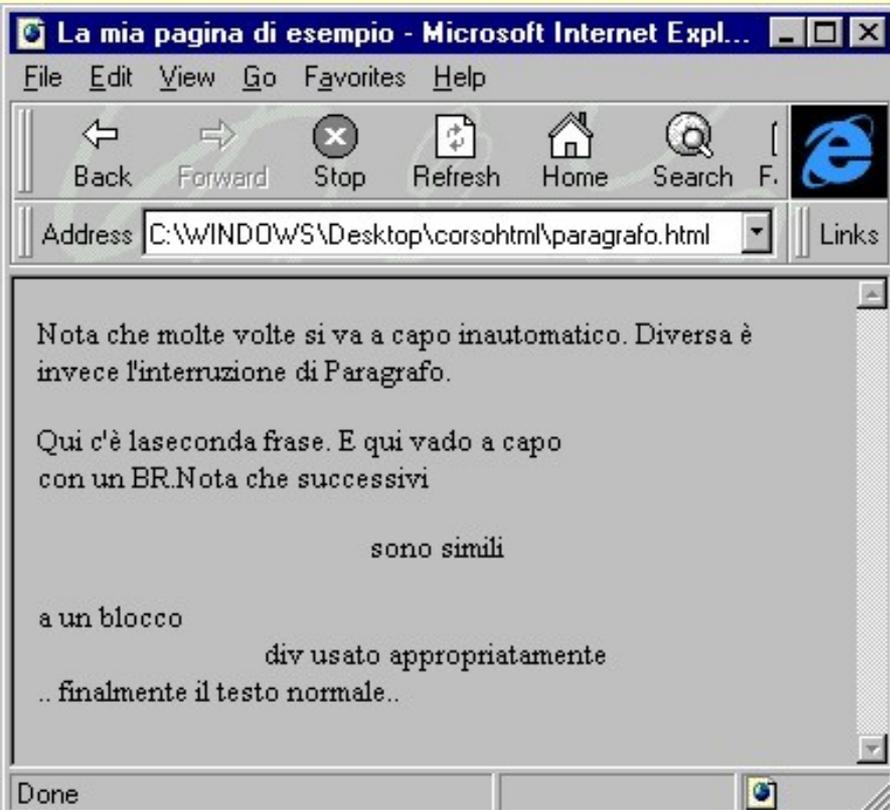
# Break Line <BR>

Attributi:

clear=left|right|all

```
paragrafo.html - Blocco note
File  Modifica  Cerca  ?

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Nota che molte volte si va a capo in automatico.
Diversa è invece l'interruzione di Paragrafo.
<P>
Qui c'è la seconda frase. E qui vado a capo<BR>
con un BR. Nota che successivi
<P ALIGN=center>
sono simili
<P ALIGN=left>
a un blocco
<DIV ALIGN=center>
div usato appropriatamente
</DIV>
.. finalmente il testo normale..
</BODY>
</HTML>
```



# Unordered List <UL>

Attributi:

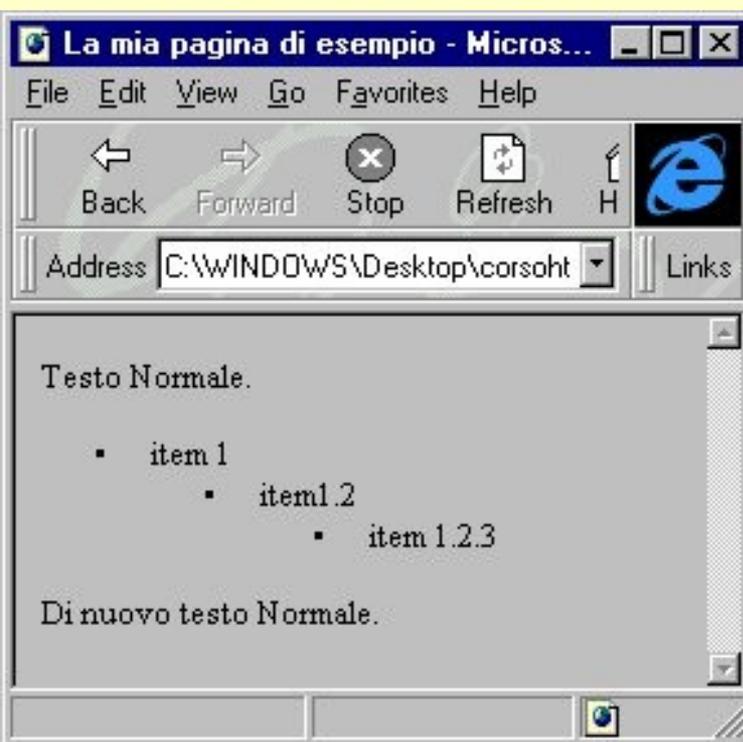
type=disc|square|circle

# List Item <LI>

Attributi:

type=disc|square|circle

```
ul.html - Blocco note
File Modifica Cerca ?
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Testo Normale.
<UL>
  <LI>item 1
  <UL>
    <LI>item1.2
    <UL>
      <LI>item 1.2.3
    </UL>
  </UL>
</UL>
Di nuovo testo Normale.
</BODY>
</HTML>
```



# Ordered List <OL>

Attributi:

type=1|a|A|i|I

start=*numero*

# List Item <LI>

Attributi:

type= 1|a|A|i|I

value=*numero*

```
ol.html - Blocco note
File Modifica Cerca ?

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Testo Normale.
<OL type=a start=2>
  <LI>item
  <OL type=A>
    <LI value=4>item
    <OL type=i>
      <LI>item
      <OL type=I>
        <LI value=4>item
        <OL type=1>
          <LI>item
        </OL>
      </OL>
    </OL>
  </OL>
</OL>
Di nuovo testo Normale.
</BODY>
</HTML>
```



# Commenti

```
<!-- questo è un commento -->
```

I commenti NON vengono visualizzati dal browser, si possono vedere solo dal sorgente



# Uniform Resource Locator

Qualche esempio.....

- ◆ <http://www.foo.com/home/foo/homepage.html>
- ◆ <ftp://ftp.foo.com/home/foo/homepage.html>
- ◆ <ftp://username:password@ftp.foo.com/home/foo/homepage.html>
- ◆ <file:///dir1/dir2/file>
- ◆ [mailto:internet\\_email\\_address](mailto:internet_email_address)
- ◆ <gopher://gopher.myhost.com/>



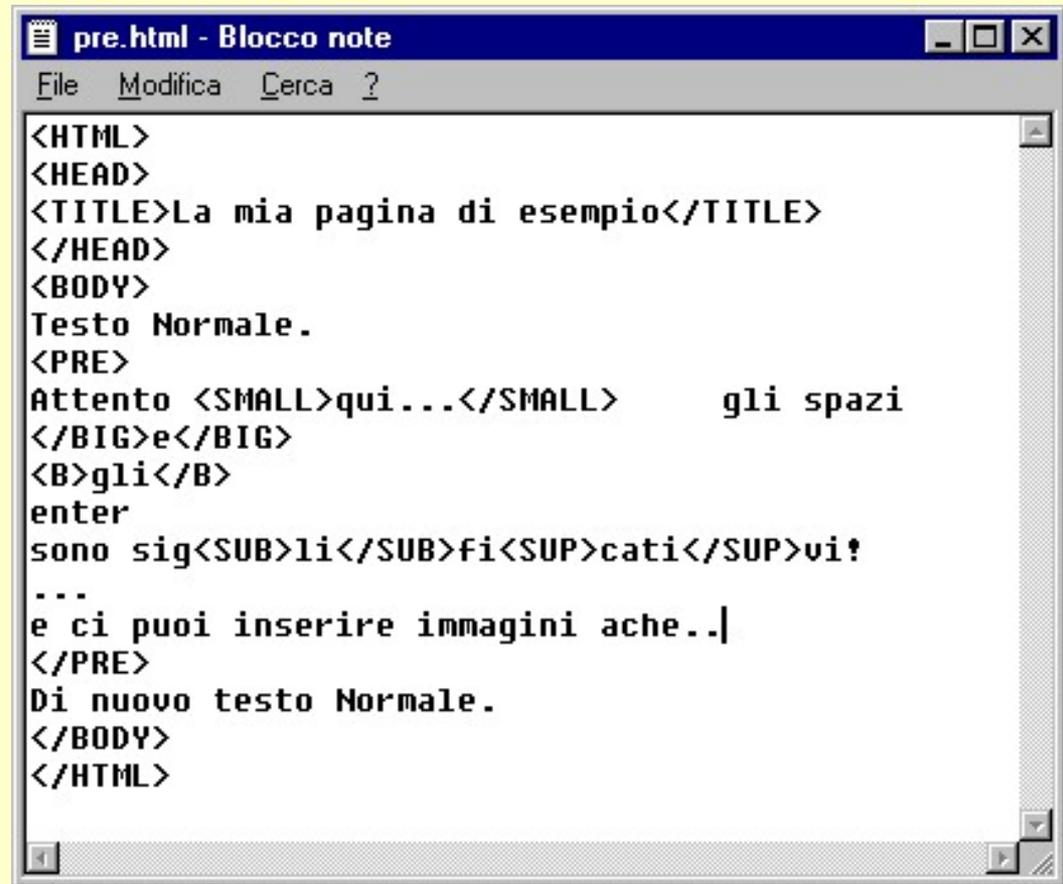
# Preformatted Text

## <PRE>

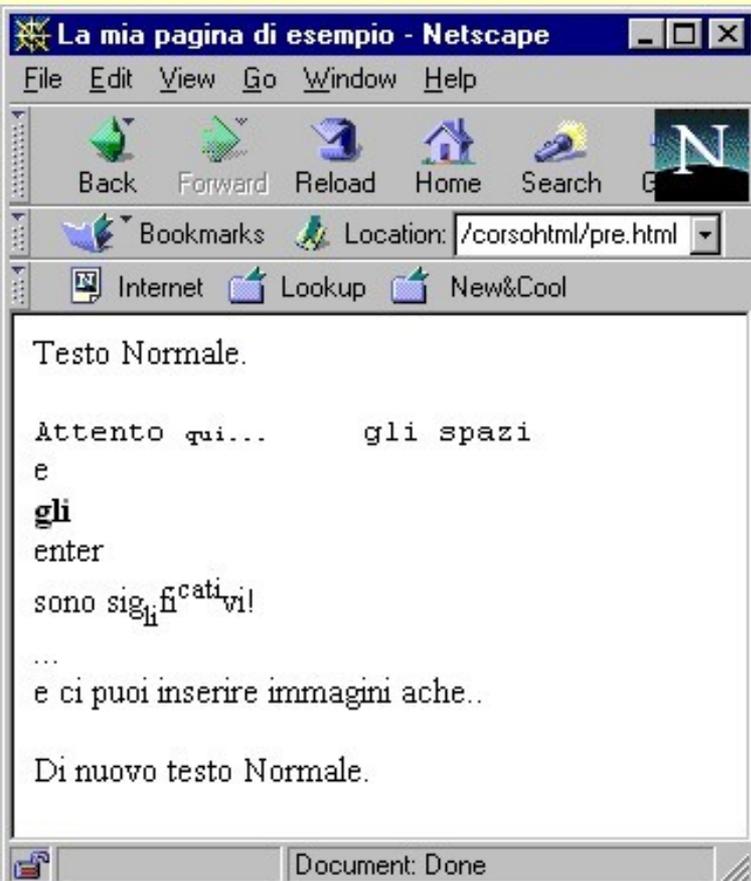
supporta i tag:

IMG, B, SUP, SUB, SMALL,

BIG, FONT



```
pre.html - Blocco note
File Modifica Cerca ?
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Testo Normale.
<PRE>
Attento <SMALL>qui...</SMALL>      gli spazi
</BIG>e</BIG>
<B>gli</B>
enter
sono sig<SUB>li</SUB>fi<SUP>cati</SUP>vi!
...
e ci puoi inserire immagini ache..|
</PRE>
Di nuovo testo Normale.
</BODY>
</HTML>
```



# H rule <HR>

Attributi:

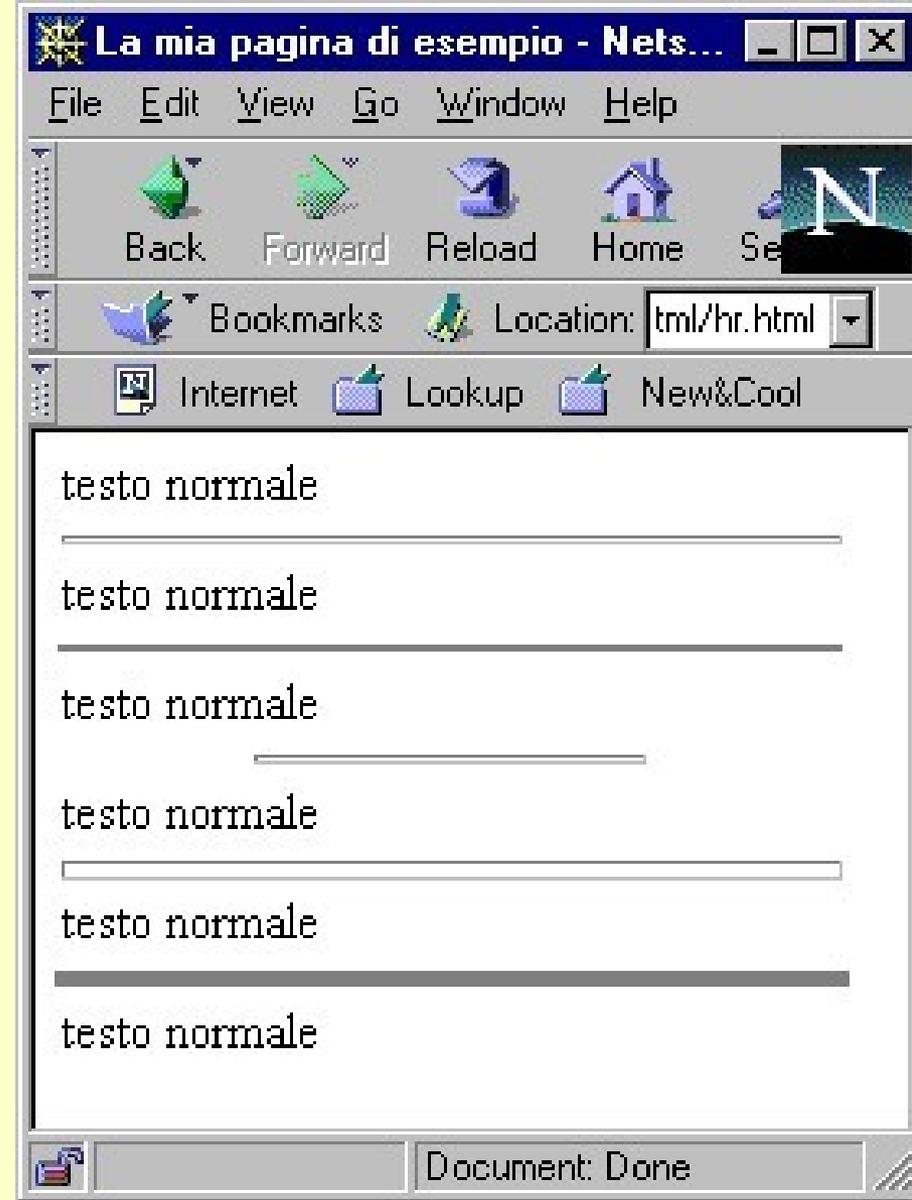
align=left|center|right

noshade

size=*numero*

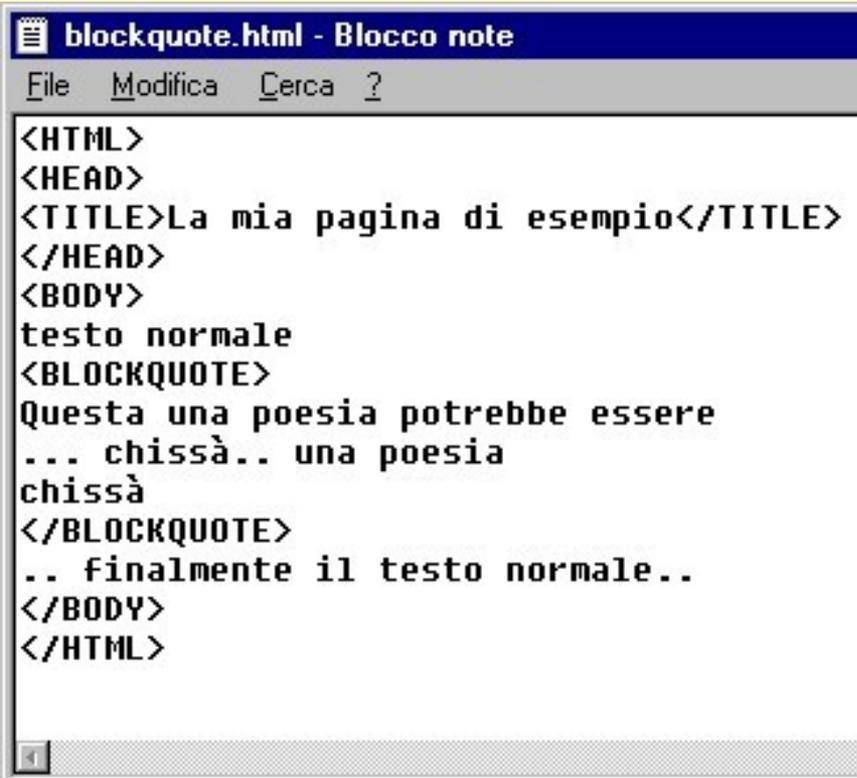
width=*numero*|*percentuale*

```
hr.html - Blocco note
File Modifica Cerca ?
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
testo normale
<HR>
testo normale
<HR NOSHADE>
testo normale
<HR WIDTH="50%">
testo normale
<HR SIZE=5>
testo normale|
<HR NOSHADE SIZE=5>
testo normale
</BODY>
</HTML>
```



# Quotation

<BLOCKQUOTE>



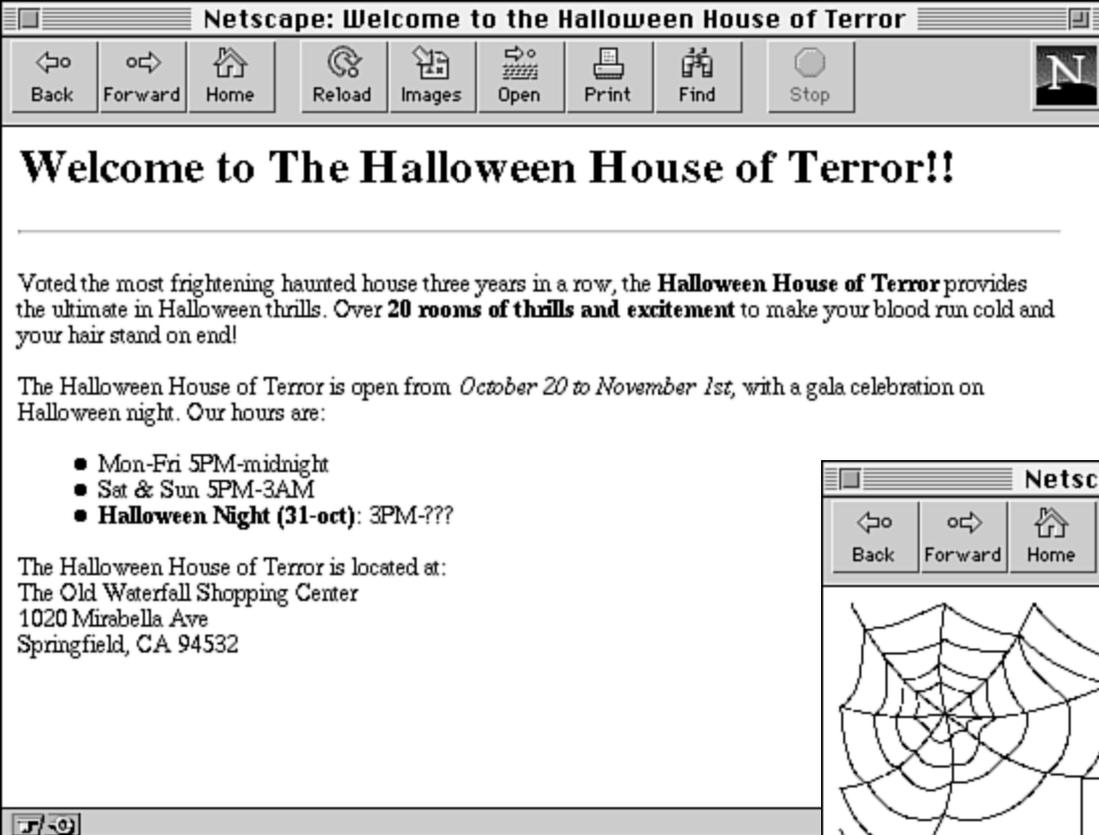
# Immagini

## ◆ Tipi:

- Interne ed Esterne

## ◆ includerle:

- `<IMG SRC="image.gif">`
  - "SRC" simile a "HREF"
- `ALIGN= TOP|MIDDLE|BOTTOM`
- `VSPACE= ...`
- `HSPACE= ...`
- `ALT= ...`



# Immagini e link

◆ `<A HREF="index.html"> <IMG SRC="uparrow.gif"> </A>`



```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Motorcycle Maintenance: Removing Spark Plugs</TITLE>
<BODY>
<H1>Removing Spark Plugs</H1>
<P>
<A HREF="replacing.html"><IMG SRC="arrowright.gif"
ALIGN=BOTTOM></A>
On to "Gapping the New Plugs"<BR>
<A HREF="ready.html"><IMG SRC="arrowleft.gif"
ALIGN=BOTTOM></A>
Back to "When You Should Replace your Spark Plugs"<BR>
<A HREF="index.html"><IMG SRC="arrowup.gif"
ALIGN=BOTTOM></A>
Up To Index
</P>
<HR>
</BODY>
</HTML>
```

# Alternative

- ◆ L'attributo ALT permette di visualizzare una scritta al posto dell'immagine. E' **SEMPRE** consigliabile mettere un ALT per ogni immagine

```
<IMG SRC="cow.gif"  
ALT="A Cow">
```

- ◆ ALT="il mio logo"

# Dimensioni e previews

- ◆ Gli attributi **WIDTH**, **HEIGHT**, permettono di settare le dimensioni dell'immagine.
- ◆ **LOWSRC** visualizza l'immagine a bassa risoluzione (connessioni lente)

# Colori in HTML

- ◆ Ogni colore in HTML viene identificato da un codice numerico esadecimale di 6 cifre (#000000=Nero, #FFFFFF=Bianco)
- ◆ Alcuni dei colori principali possono essere indicati direttamente dai nomi:
- ◆ *Black, White, Green, Maroon, Olive, Navy, Purple, Gray, Red, Yellow, Blue, Teal, Lime, Aqua, Fuchsia, or Silver*
- ◆ I colori direttamente visualizzabili dal browser sono 216 e si chiamano browser safe
- ◆ I codici colori si trovano sul web cercando “browser safe colors”. Un esempio e' il sito:  
<http://www.visibone.com/colorlab/>

# BODY

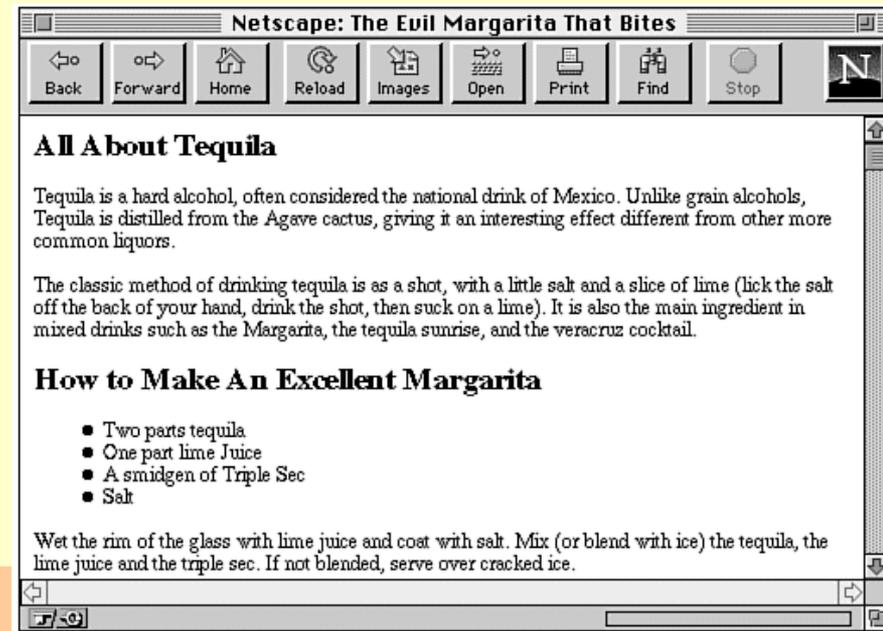
## ◆ Alcuni attributi del tag BODY

- BGCOLOR - colore di sfondo
- TEXT, LINK, VLINK, ALINK colori del testo, dei link, dei link visitati e dei link attivi
- BACKGROUND="images.gif" - immagine di background

# Quando usare immagini

- ◆ Il meno possibile e sempre immagini non “pesanti”!!
- ◆ Usare sempre l’ALT
- ◆ Immagini in formati compressi (jpg)

- Pagine leggibili da tutti i browser, HTML standard
- Usa intestazioni e sottotitoli significativi
- usa liste e menù a lista
- Non pagine troppo piene
- Per pagine con molto testo non fare righe troppo lunghe risultano poco leggibili.
- Non usare sfondi troppo colorati.



# Tabelle

- ◆ **Le tabelle in HTML servono, non solo per intabellare in modo ordinato i dati, ma anche per disegnare il *layout* delle pagine**
- ◆ **Le tabelle in HTML si descrivono per righe e poi, in ogni riga, si descrivono le celle.**

# Le Tabelle - esempio

## TABLE

**<TABLE>**

**<TR>**

**<TD>** dato1 **</TD>**

**<TD>** dato2 **</TD>**

**</TR>**

**<TR>**

**<TD>** dato3 **</TD>**

**<TD>** dato4 **</TD>**

**</TR>**

**</TABLE>**

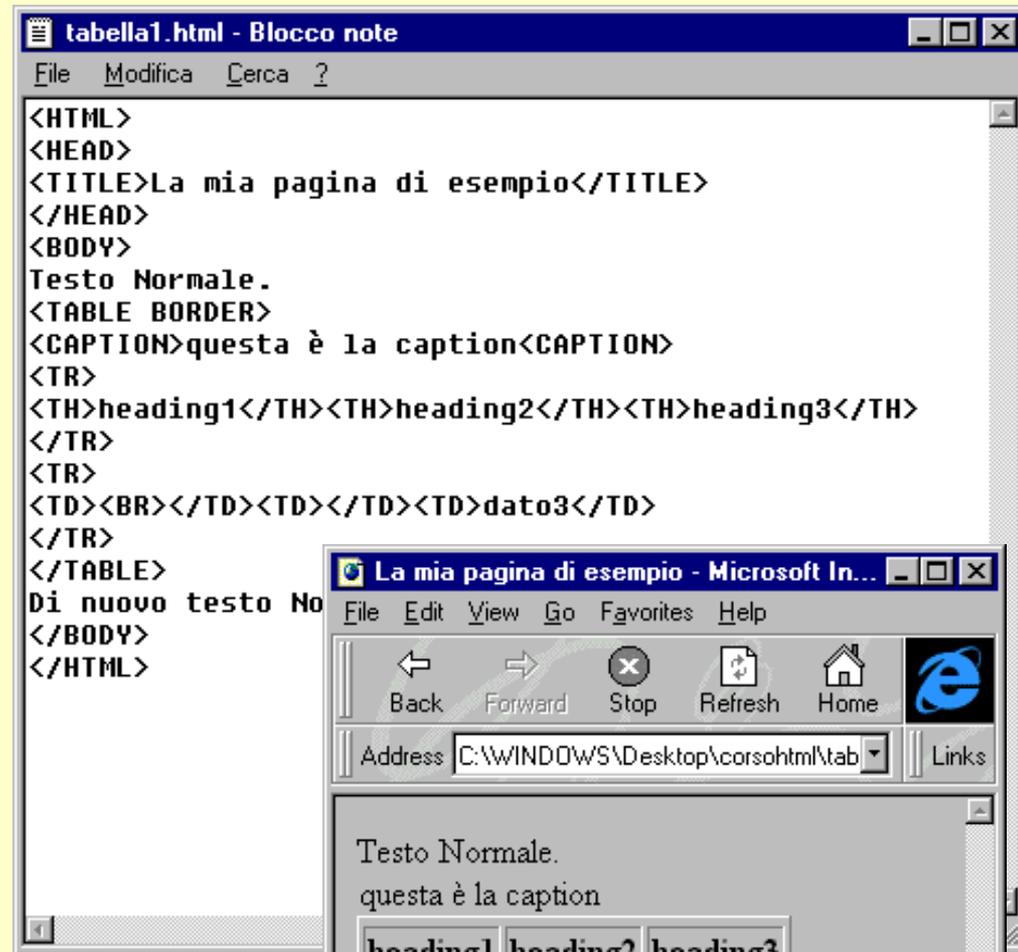
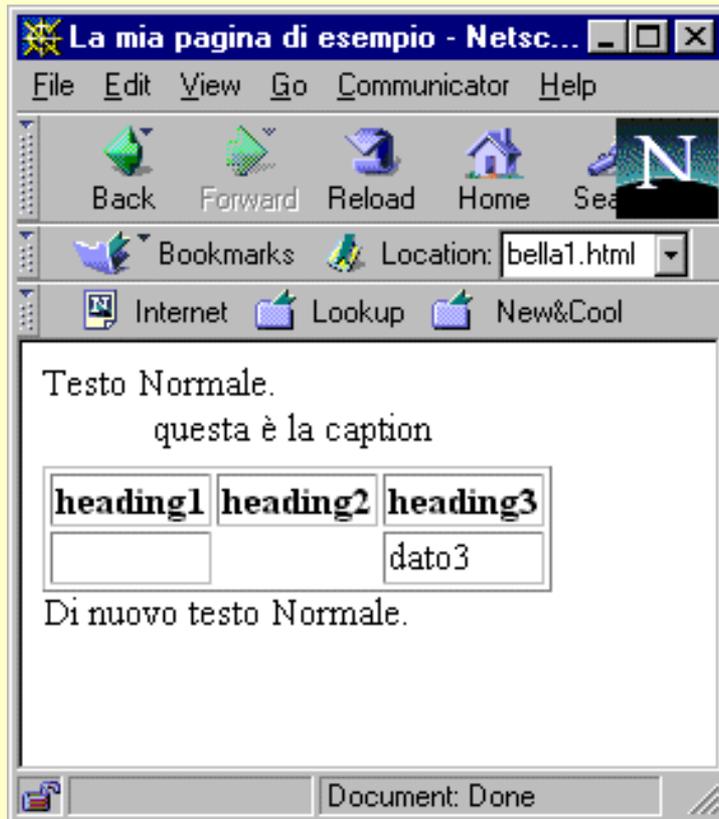
TR

TD dato1	TD dato2
TD dato3	TD dato4

TR

# Tabelle

- ◆ Caption
- ◆ heading
- ◆ data
- ◆ border



# Tabelle

TABLE

BORDER

ALIGN=left|right

BR

CLEAR=left|right|all

CAPTION

ALIGN=top|bottom

TR TH TD

ALIGN=left|center|right

TH TD

ROWSPAN

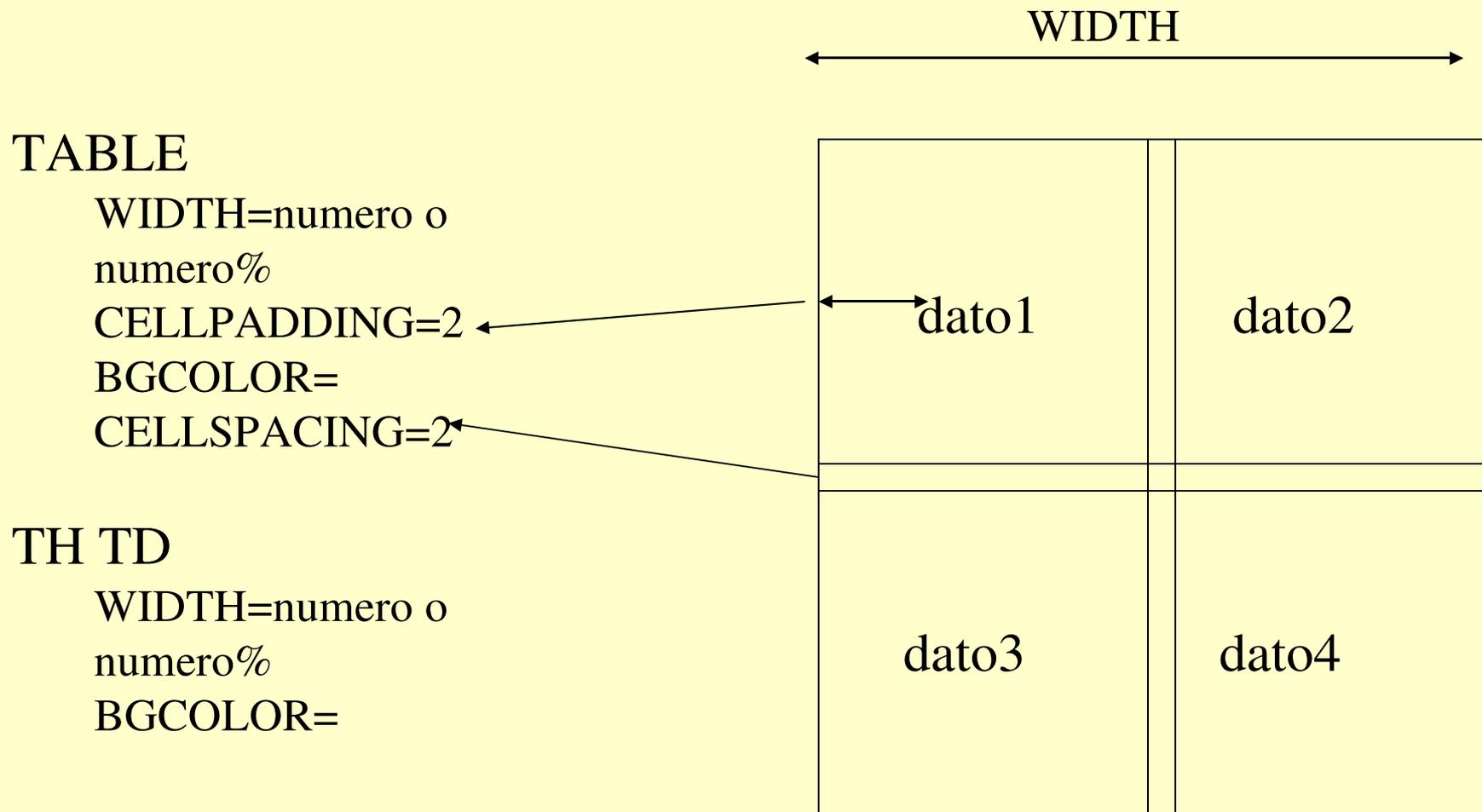
COLSPAN

**Table 1.1: Mixing Colors**

	<b>Red</b>	<b>Yellow</b>	<b>Blue</b>
<b>Red</b>	Red	Orange	Purple
<b>Yellow</b>	Orange	Yellow	Green
<b>Blue</b>	Purple	Green	Blue

		<b>Ring Clearance</b>
<b>Piston</b>	<b>Upper</b>	3mm
	<b>Lower</b>	3.2mm

# Altezza e larghezza celle



# Tabelle

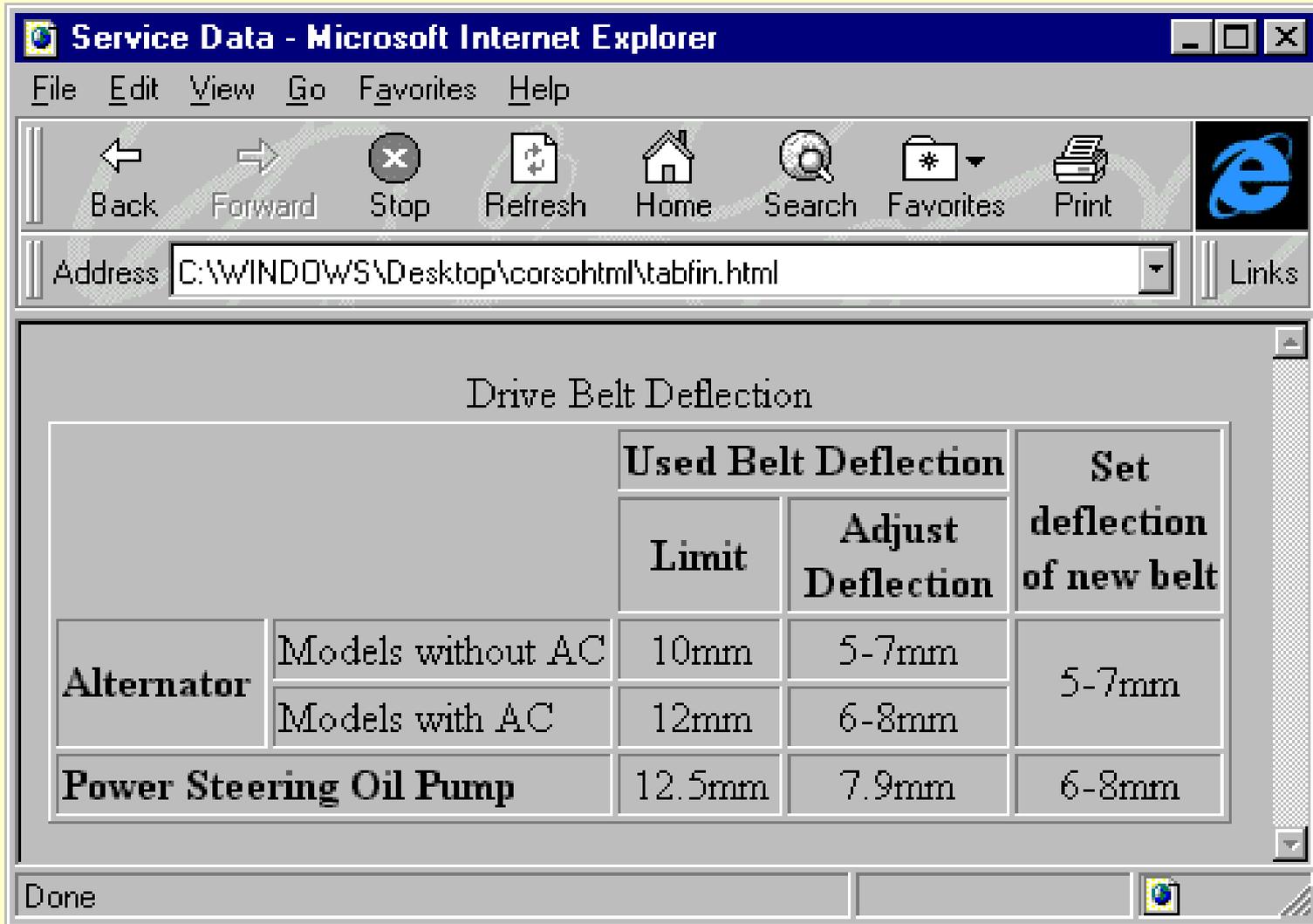
◆ **COLSPAN** = una cella va su piu' colonne

◆ **ROWSPAN** = una cella va su piu' righe

Colspan=3


Rowspan=3

Esercizio: costruire la seguente tabella...



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "Service Data - Microsoft Internet Explorer". The address bar contains "C:\WINDOWS\Desktop\corsohtml\tabfin.html". The main content area displays a table titled "Drive Belt Deflection". The table has four columns: "Alternator", "Used Belt Deflection", "Adjust Deflection", and "Set deflection of new belt". The "Used Belt Deflection" column is further divided into "Limit" and "Adjust Deflection". The table contains three rows of data.

	Used Belt Deflection		Set deflection of new belt
	Limit	Adjust Deflection	
<b>Alternator</b>	Models without AC	10mm	5-7mm
	Models with AC	12mm	6-8mm
<b>Power Steering Oil Pump</b>	12.5mm	7.9mm	6-8mm