

# Basi di Dati

*HTML*

**Prof. Mauro Conti**

Dipartimento di Matematica - Università degli studi di Padova

conti@math.unipd.it - <http://www.math.unipd.it/~conti>



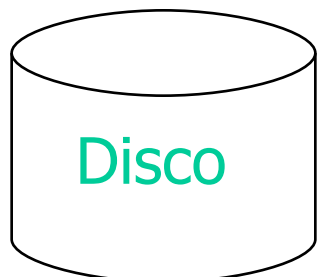
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

Slides credits to:  
**Paolo Baldan**

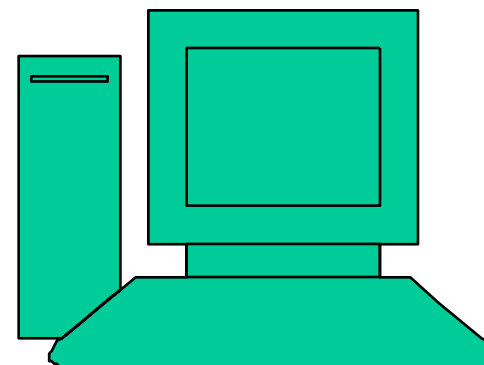
- **Hyper Text Markup Language**
  - linguaggio testuale per descrivere la struttura di documenti ipertestuali disponibili nel World Wide Web ossia su Internet
- Interpretato dai browser
  - può succedere che lo stesso documento venga mostrato in modo diverso da due browser differenti
- I documenti possono essere
  - locali (su disco oppure su di un server HTTP locale)
  - pubblici (su server HTTP con indirizzo pubblico)

## Sorgente

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



## Visualizzazione: Browser web



- In locale - **Open File**
- Tramite web server - **Open URL**

- Specifica la **struttura del testo ed i suoi elementi**
  - header, tabelle, paragrafi, liste
  - collegamenti ipertestuali
  - immagini
  - form
- **Struttura gerarchica**
  - gli elementi possono contenere testo o altri elementi
  - espressa mediante TAG

- Rappresentato come

**< nome del tag >**

- Normalmente: **inizio** (**start tag**) e **fine** (**end tag**) di un elemento.

Es.:

- `<p>Ecco un paragrafo</p>`
- Alcuni elementi possono includere attributi (indicati nello start-tag)
  - `<p align="center">Ecco un paragrafo</p>`
- HTML non è case sensitive  
`<title>`      `<TITLE>`      `<tiTIE>`

```
<html>
<head>
  <title>Pagina di esempio</title>
</head>
<body>
  <h1>Questa è una pagina HTML</h1>
</body>
</html>
```

- la presenza dei tag **<html>**, **<head>**, **<title>** e **<body>** con i loro corrispondenti end-tags, è sufficiente a identificare un documento come documento HTML
- Sono i tag fondamentali che devono sempre essere presenti
- Individuano le due sezioni principali del documento



- Informazioni non (immediatamente) visualizzate, utili per il browser

- come il documento deve essere visualizzato (CSS)

- titolo (**<title>...</title>**)

- script

```
<script Language="
javascript">
<!--
function start() {
window.print("hello");
}
//-->
</script>
```

- e per i motori di ricerca

- <meta name="DESCRIPTION" content="Corso di HTML">

- <meta name="KEYWORDS" content="html, javascript">

```
<title>Pagina di esempio</title>
```

- titolo del documento, inteso identificare il suo contenuto
- mostrato nella finestra del browser (in genere in alto)
- usato come testo dei bookmark (quindi deve essere descrittivo e breve)

- Contenuto vero e proprio del documento
- Visualizzato nella finestra del browser
- Attributi (deprecati ...)
  - **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

- Ogni colore in HTML è identificato da un codice numerico esadecimale di 6 cifre (#000000=Nero, #FFFFFF=Bianco)
- Alcuni dei colori principali possono essere indicati tramite 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/>

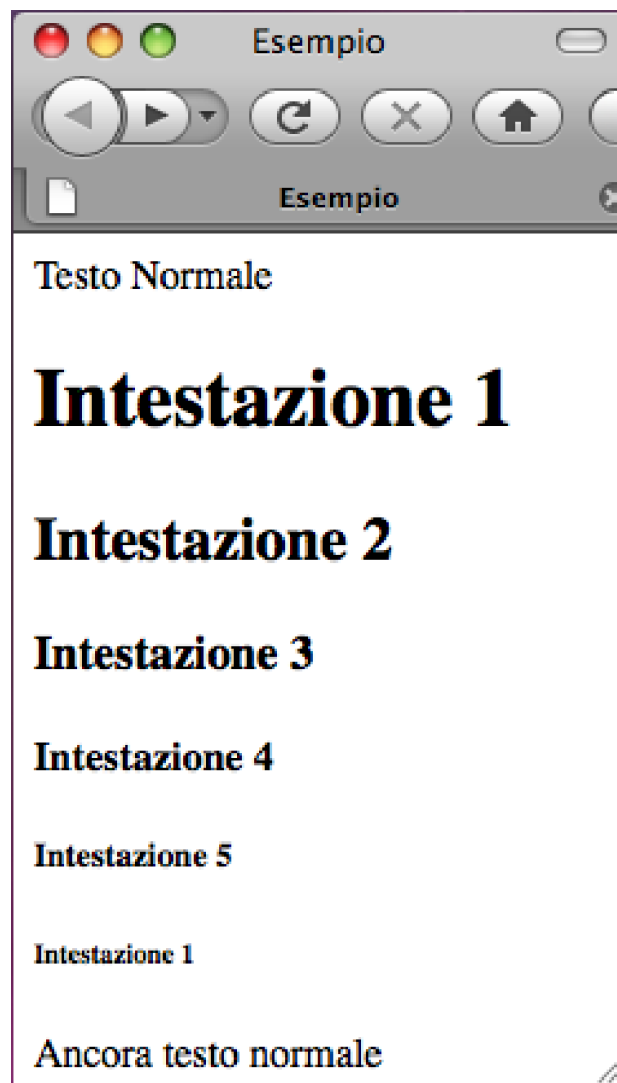
- La caratteristica principale dell'HTML è quella di permettere il collegamento (**Hypertext Link**) di un testo e/o un immagine con un altro documento o una sezione di questo.
- Un browser evidenzia il testo o l'immagine con un particolare colore e/o sottolineandoli, per indicare la presenza di hypertext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

- Il tag utilizzato per definire un hyperlink è <a> , dove "a" sta per anchor
- Per includere un anchor in un documento:
  - lo start-tag specifica l'URI del documento riferito mediante l'attributo  
`<a href="resource URL"> elemento </a>`
  - l'elemento racchiuso (testo e/o immagine) serve hypertext link
- Esempi:
  - `<a href="pagina1.html">pagina1</a>`
  - `<a href="http://www.miosito.com">Il mio sito</a>`

- Documento HTML, Immagine .gif, .jpg, .png
  - Viene visualizzata nel browser
- Altri documenti e file (.pdf, .doc, .zip, .exe, ...)
  - il sistema chiederà all'utente se salvare il file o aprirlo con un opportuno programma
  - Per alcuni documenti (es. .doc e .pdf) esistono plugin che permettono di aprirli all'interno del browser

# Heading <h1> ... <h6>

- Per dare un titolo a sottosezioni del documento



```
<html><head>  
<title>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  
1</h6>Ancora testo  
normale</body></html>
```



- Tag
  - **<p>** permette di strutturare il testo in paragrafi
  - **<div>** similmente, divide il testo in paragrafi o sezioni
    - Tipicamente alla sezione è associato uno stile di formattazione
  - Attributo **align** (deprecato)
- Tag **<br>** (o meglio **<br />**) induce un line break

# Paragrafi: Esempio

```
<html><head>  
<title>Paragrafi</title></head><b  
ody>Il testo può essere  
strutturato in paragrafi:
```

```
<p align="center">Ecco il primo  
paragrafo, dove  
il testo è centrato, con  
l'attributo (deprecato) align.
```

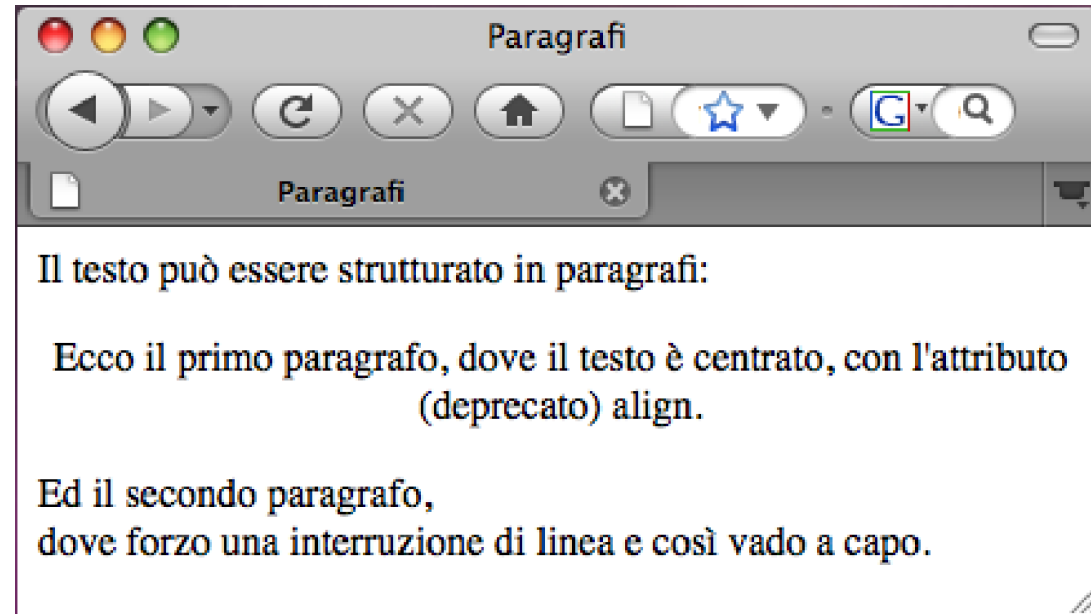
```
</p>
```

```
<div>Ed il secondo paragrafo, <br  
</div>dove forzo una interruzione di  
linea e così vado a capo.
```

```
</div>
```

```
</body>
```

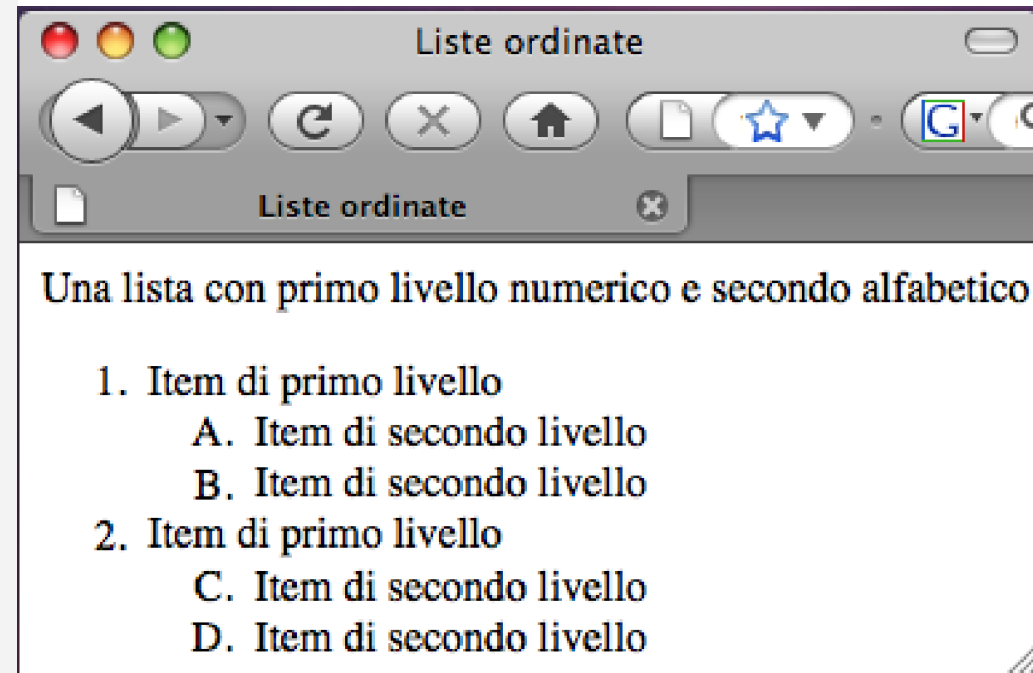
```
</html>
```



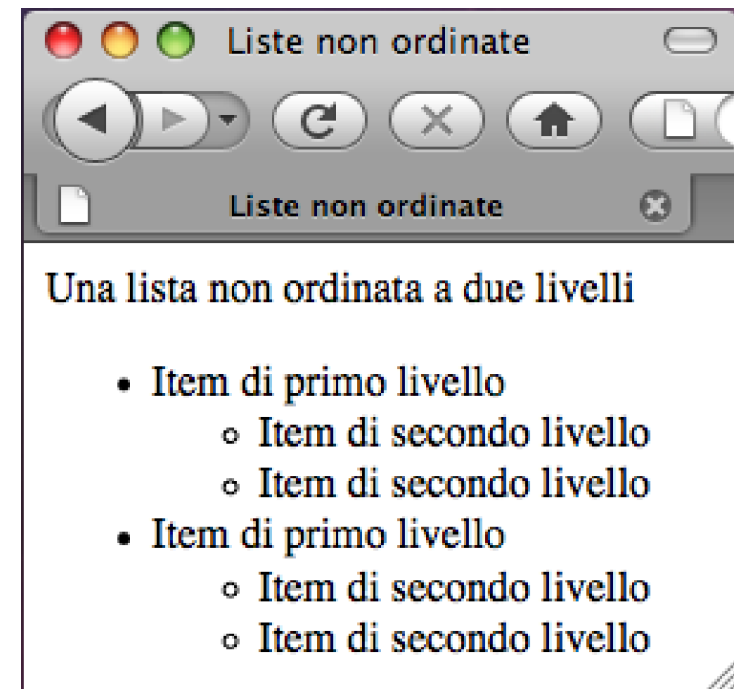
- Tag **<ol>**
  - **Attributi**
    - type=1|a|A|i|l
    - start=numero
- List item **<li>**
  - **attributi**
    - type= 1|a|A|i|l
    - value=numero

# Liste Ordinate: Esempio

```
<html><head>  <title>Liste  
ordinate</title></head><body>Una lista con  
primo livello numerico e secondo alfabetico  
<ol type="1">  
<li>Item di primo livello  
  <ol type="A">  
    <li>Item di secondo livello</li>  
    <li>Item di secondo livello</li>  
  </ol>  
</li>  
<li>Item di primo livello  
  <OL start="3" type="A">  
    <li>Item di secondo livello</li>  
    <li>Item di secondo livello</li>  
  </OL>  
</li>  
</ol>  
</body></html>
```



- Tag **<ul>**
  - Attributi  
type=disc|square|circle
- list item **<li>**
  - Attributi  
type=disc|square|circle



**<!-- questo è un commento -->**

- I commenti NON vengono visualizzati dal browser, si possono vedere solo dal sorgente
- Possono essere utili per rendere non visibile del codice senza cancellarlo effettivamente

# Ancora sui link: link interni

```
<body>Se vuoi vai direttamente alla <a  
href="LinkInterni.html#Seconda">seconda</a>  
parte,<br />anche
```

```
<a href="#Seconda">così</a>.
```

```
<h1>Prima parte</h1><p>Alcune indicazioni<br  
>utili per la prima<br />parte del  
documento</p>
```

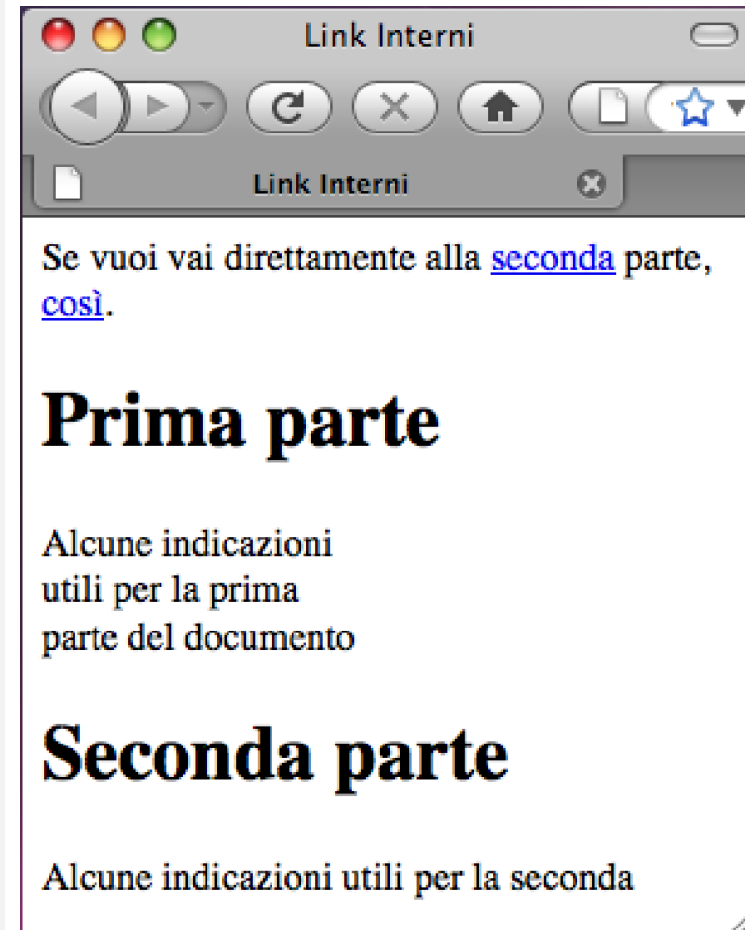
```
<a name="SecondaParte">
```

```
    <h1>Seconda parte</h1>
```

```
</a>
```

```
<p>Alcune indicazioni utili per la  
seconda</p>
```

```
</body>
```



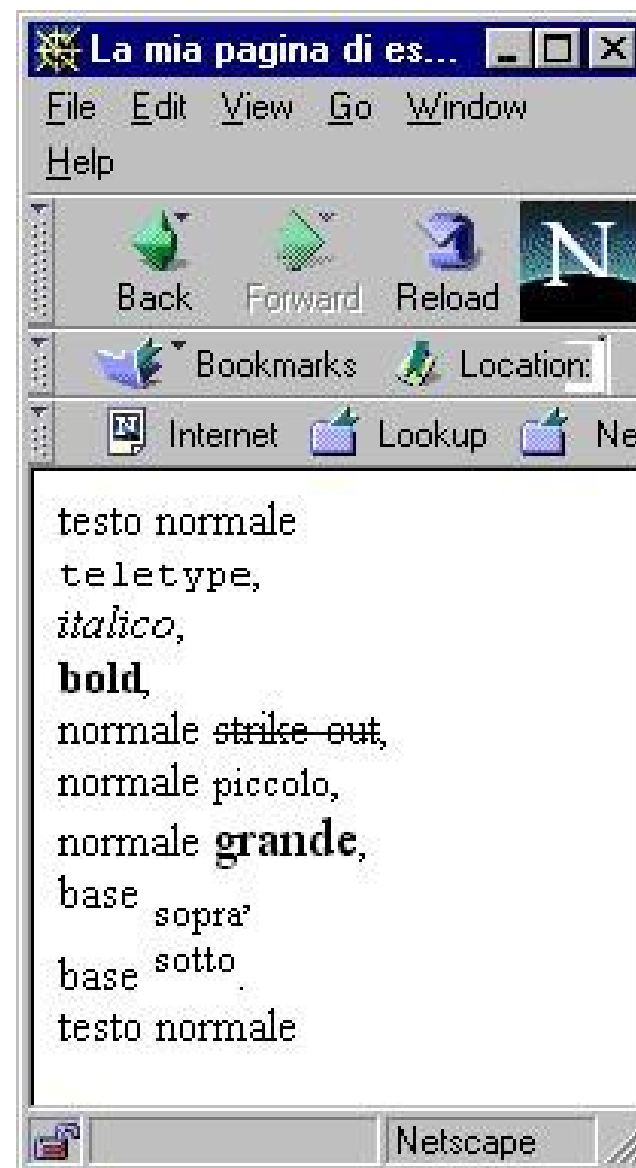
- In generale un link può riferire un URL (Uniform Resource Locator)
  - <http://www.foo.com/home/foo/homepage.html>
  - <ftp://ftp.foo.com/home/foo/image.jpg>
  - <file:///dir1/dir2/file>
  - [mailto:email\\_address](mailto:email_address)



<tt>,<i>,<b>,<strike>,  
<big>,<small>,<sub>,<br>  
<sup>,<font>,<basefont>

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

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>La mia pagina di esempio</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
testo normale<BR>
<TT>teletype</TT>,<BR>
<I>italico</I>,<BR>
<B>bold</B>,<BR>
normale <STRIKE>strike-out</STRIKE>,<BR>
normale <SMALL>piccolo</SMALL>,<BR>
normale <BIG>grande</BIG>,<BR>
base <SUB>sopra</SUB>,<BR>
base <SUP>sotto</SUP>.<BR>
testo normale
</BODY>
</HTML>
```



# Horizontal Ruler <hr />

## Attributi:

**align=left|center|right**

**noshade**

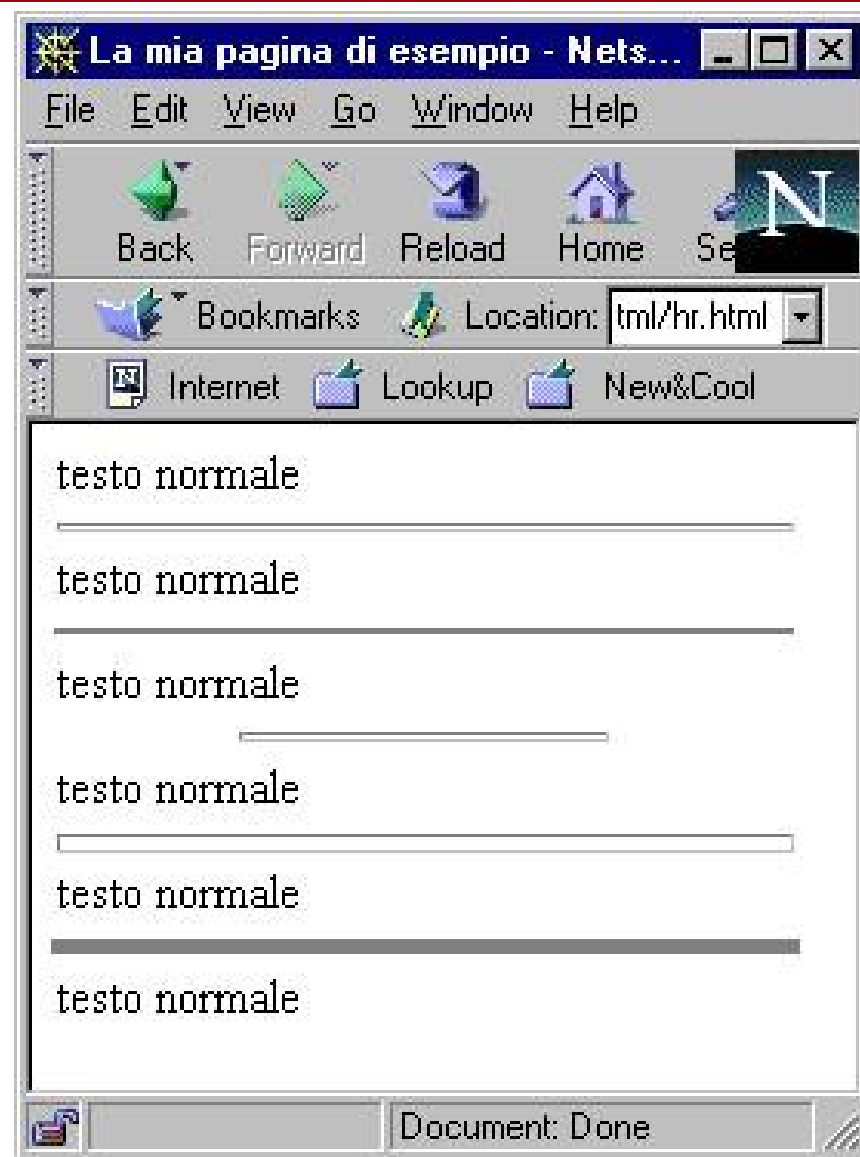
**size=numero**

**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>

```



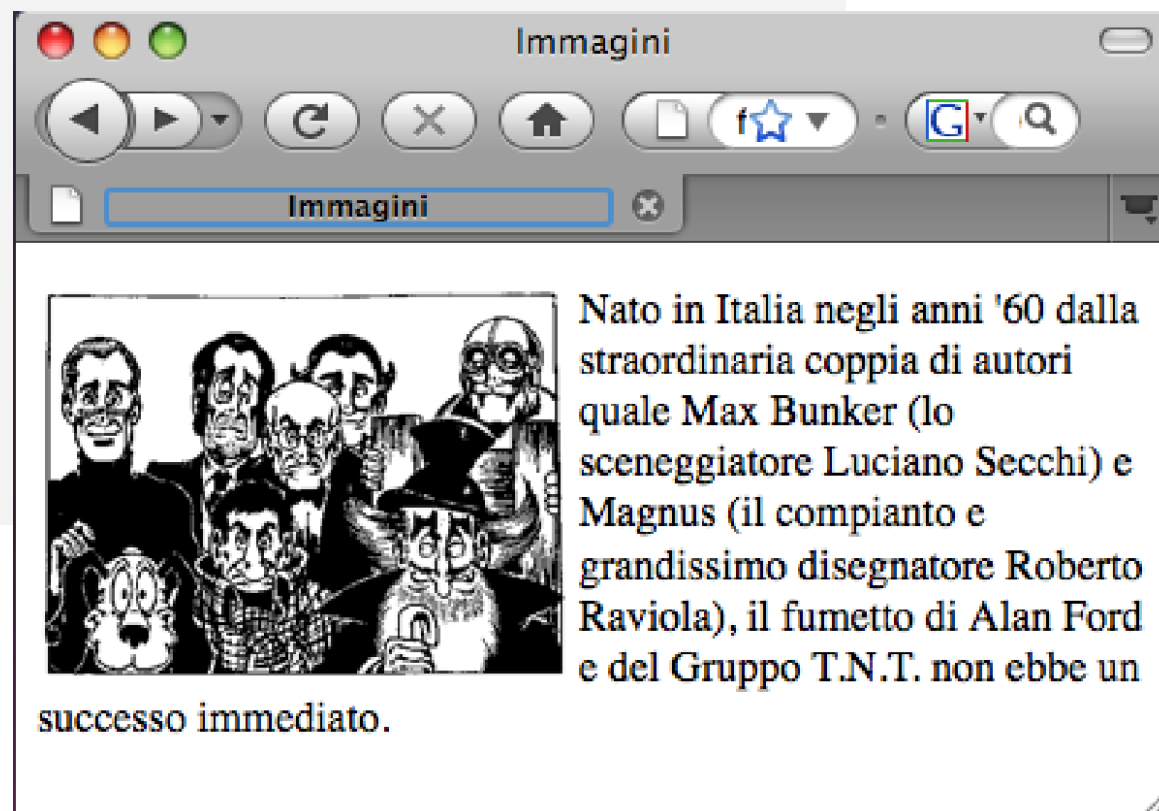
- ``
- tipicamente "URL" è il pathname assoluto o relativo di un file locale
- Attributi:
  - **alt**
    - testo alternativo (nel caso l'immagine non sia visualizzabile)
    - importante che sia specificato
  - **width, height**
    - larghezza e altezza (in punti o % elemento contenente)
    - Es: `height="100"`, `height="20%"`

- Altri attributi:
  - ALT
    - testo alternativo (nel caso l'immagine non sia visualizzabile)
  - WIDTH, HEIGHT
    - larghezza e altezza (in punti o % elemento contenente)
    - Es: `height="100"`, `height="20%"`
  - ALIGN= TOP|MIDDLE|BOTTOM – Allineamento con il testo che segue
  - VSPACE= spazio verticale tra l'immagine e il testo
  - HSPACE= spazio orizzontale tra l'immagine e il testo

```

```

<p> Nato in Italia negli anni '60 dalla straordinaria coppia di autori quale Max Bunker (lo sceneggiatore Luciano Secchi) e Magnus (il compianto e grandissimo disegnatore Roberto Raviola), il fumetto di Alan Ford e del Gruppo T.N.T. non ebbe un successo immediato.</p>



- Quando usare immagini?
  - Il meno possibile e sempre immagini non “pesanti”!!
  - Usare sempre l’attributo “alt”
  - Immagini in formati compressi (jpg)

- Le tabelle in HTML servono, non solo per presentare in modo ordinato i dati, ma anche per disegnare il layout delle pagine (deprecato, al solito si dovrebbero usare fogli di stile, ma noi soprassediamo).
- Le tabelle in HTML si descrivono per righe e poi, in ogni riga, si descrivono le celle.

```
<table>
```

```
<tr>
```

```
<td>dato1</td>
```

```
<td>dato2</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>dato3</td>
```

```
<td>dato4</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

TABLE

TR

**TD**  
dato1

**TD**  
dato2

TR

**TD**  
dato3

**TD**  
dato4



```
<P>Inizialmente, un po' di testo normale</P>
```

```
<table border="1">
```

```
<tr>
```

```
<th>Mese</th>
```

```
<th>Anno</th>
```

```
<th>Quantità</th>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Gennaio</td>
```

```
<td>1990</td>
```

```
<td>123</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td>Febbraio</td>
```

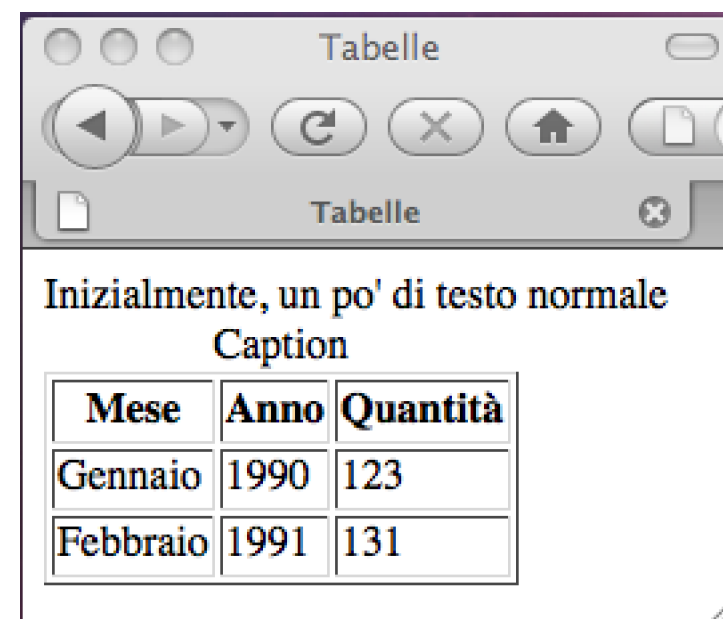
```
<td>1991</td>
```

```
<td>131</td>
```

```
</tr>
```

```
<caption>Caption</caption>
```

```
</table>
```





**colspan** = una cella va su più colonne

**rowspan** = una cella va su più righe

colspan=3

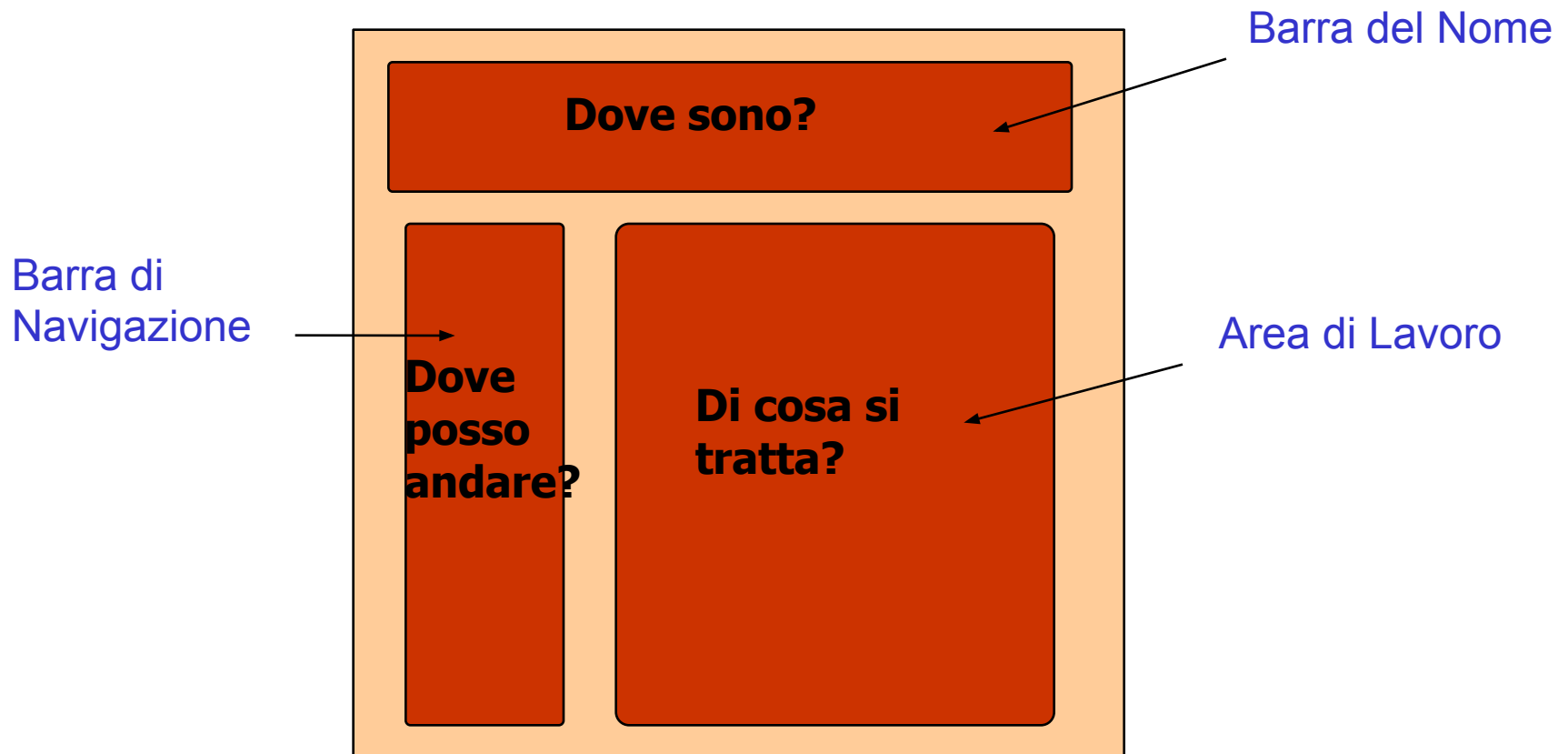

rowspan=3

- **NON E' OGGETTO DI QUESTO CORSO ... QUI SOLO QUALCHE RUDIMENTO DI HTML!!!!**
- Il web design è la disciplina che si occupa della creazione di siti Web.
- E' una attività interdisciplinare che si occupa di aspetti di **tecnologia web** e di **comunicazione**.
- Un sito web, se ben progettato deve non solo **comunicare**, ma anche essere **usabile**

- Il meccanismo dei link induce sui siti web una struttura gerarchica (+/- ad albero)
- Il browser con i pulsanti avanti e indietro induce una struttura di visita lineare
- Abbiamo così due strutture, quella implicita del sito e quella del browser
- Il browser ripercorre in modo lineare la visita dell'utente - potrebbe non rispecchiare la struttura del sito

- Progettare per l'usabilità vuol dire progettare siti Web che sono semplici, funzionali e facili da usare.
- Un metodo per valutarla è prendere a caso una pagina del sito e porsi le seguenti domande:
  - Dove sono?
  - Di cosa si tratta?
  - Dove posso andare?

- Questo criterio di usabilità induce una struttura ricorrente nei siti web



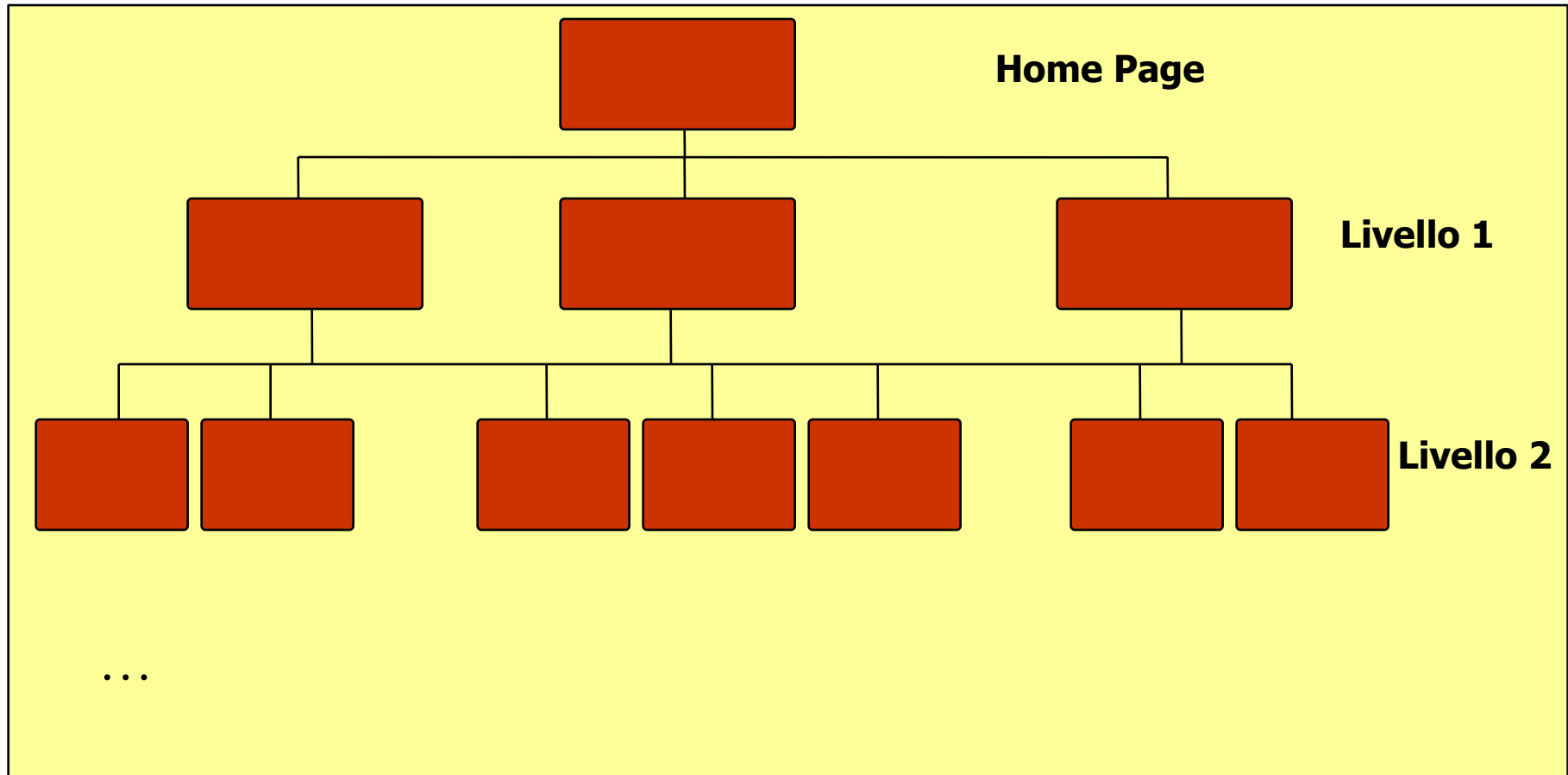
- Dobbiamo tener presente che l'utente può arrivare direttamente ad una qualsiasi delle nostre pagine (bookmarks, motore di ricerca, URL spedite per mail..)
- Indicazione chiara di che sito si tratta (branding), nome, dominio... ci dice dove siamo arrivati



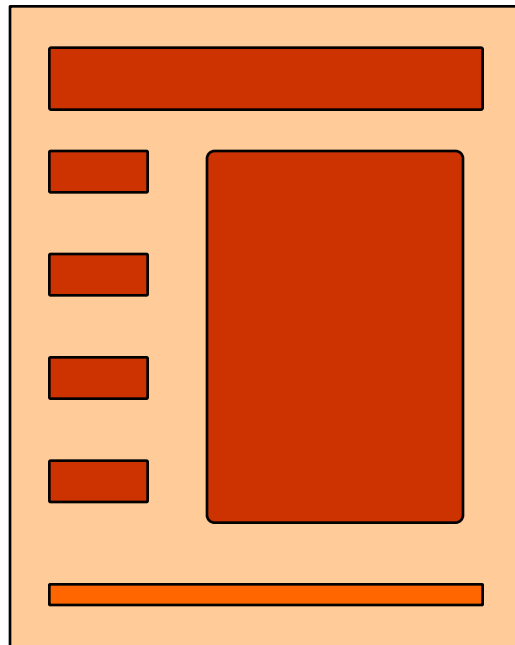
- Sempre un titolo alla pagina
- uso di **<title>**
- URL comprensibile
- Informazione di contesto chiara

- Deve indicare all'utente dove può andare ma anche dov'è.
- Rispecchia la struttura del sito (sezioni, sotto sezioni...)
- Deve dare all'utente una visione istantanea della struttura del sito
- Generalmente era abbinato ad una striscia colorata di sfondo
- Siti più moderni si sono evoluti nel design, ma mantengono questa ossatura di fondo

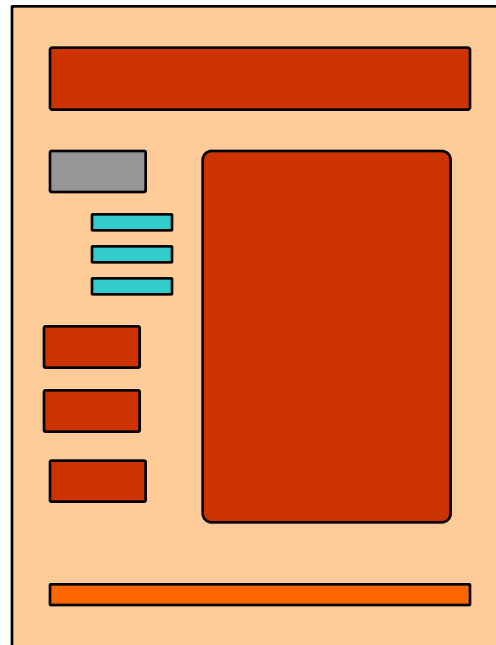
- E' utile quando si progetta un sito, disegnare "carta e penna" la struttura che si vuole adottare.
- Tipicamente i siti hanno una struttura gerarchica dalla home page in sezioni e poi in sottosezioni, per livelli.
- La barra di navigazione deve in qualche modo rispecchiare questa struttura
- Devo decidere cosa voglio, in quale sezione e a quale livello di struttura



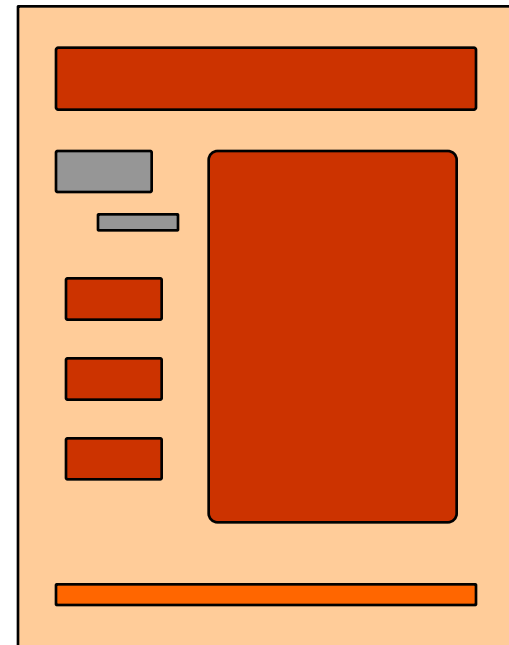
- Per ogni livello della struttura disegnare il layout della pagina tipica



**Home Page**



**Livello 1**



**Livello 2**