

HTML

Docente

Mario Perna

prof.perna.mario@darzo.net

A.S.

2025/2026

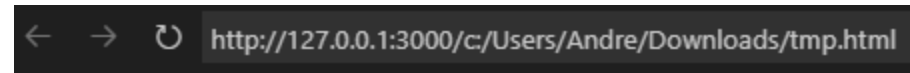
Materia

TEPSIT (Laboratorio)

Introduzione

HTML è l'acronimo di **HyperText Markup Language** ("Linguaggio di contrassegno per gli Ipertesti") e **non è un linguaggio di programmazione**. Si tratta invece di un linguaggio di markup (di 'contrassegno' o 'di marcatura'), che permette di indicare come disporre gli elementi all'interno di una pagina.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Ciao!</h1>
  </body>
</html>
```



Ciao!

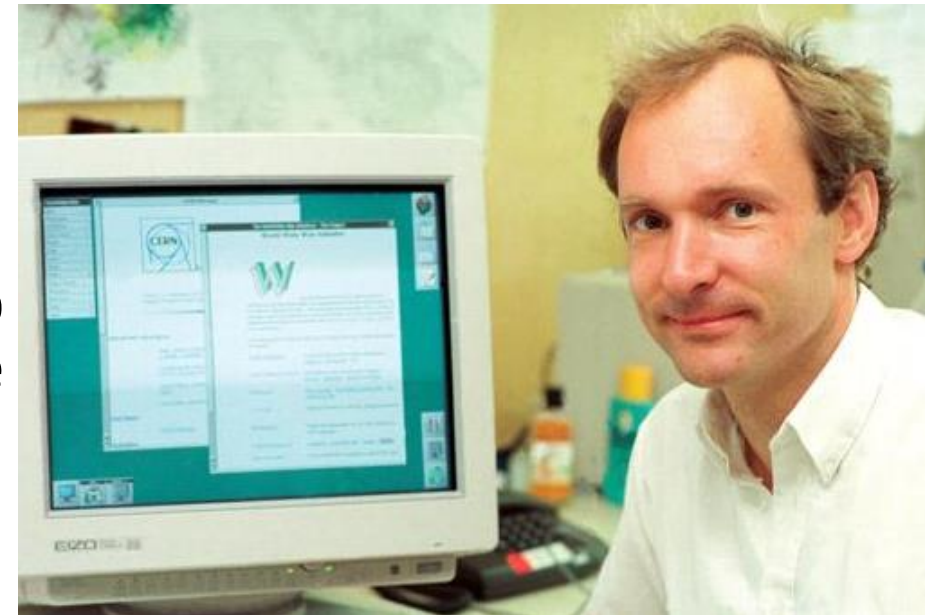
Queste indicazioni vengono date attraverso degli appositi marcatori, detti tag ('etichette'), che hanno la caratteristica di essere inclusi tra parentesi angolari (ad es, `` è il segnaposto di un'immagine).

Standard W3C

Da quando Tim Berners Lee, nel 1991, ha definito la prima versione del linguaggio, fino ai giorni nostri, HTML ha continuato ad evolversi fino a maturare nello standard HTML 5.

Il secondo rilascio delle specifiche (HTML 2) è stato pubblicato nel 1995, mentre già stava nascendo il W3C: World Wide Web Consortium l'organizzazione fondata dallo stesso Berners Lee con CERN e MIT, che oggi vede coinvolti i più importanti attori tecnologici sulla scena mondiale come Apple, Microsoft, Google, Facebook, IBM, Adobe, e moltissimi altri.

Nel 2011 quando il W3C decide di affermare lo standard HTML 5.



Strumenti necessari

Gli strumenti necessari per iniziare a sviluppare pagine web sono:

- Un browser per effettuare test, debug, valutare il risultato finale, etc. consiglio Google Chrome
- Un editor di testo, consiglio VSCode con le relative estensioni per il web development: <https://code.visualstudio.com/download>
- La bibbia quando si hanno dei dubbi: <https://www.w3schools.com/> (tranne durante la verifica 😊)

Creazione del primo documento HTML

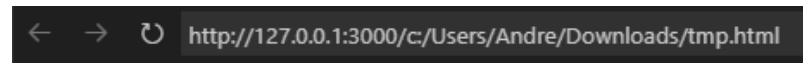
Ora che abbiamo gli strumenti necessari, navighiamo in una cartella in cui vogliamo salvare il nostro primo file.html

Apriamo il file con il nostro editor preferito e inseriamo al suo interno il seguente contenuto:

```
<h1>Ciao Mondo!</h1>
```

```
<p>Questa è la nostra prima pagina HTML!</p>
```

Salviamo il file e proviamo ad aprirlo con un browser, il risultato dovrebbe essere qualcosa del genere:



Ciao Mondo!

Questa è la nostra prima pagina HTML!

Creazione del primo documento HTML

Nell'esempio precedente abbiamo aggiunto 2 tag: uno per il titolo di intestazione (<h1>) e uno per il paragrafo (<p>)

<h1>Ciao Mondo!</h1>

<p>Questa è la nostra prima pagina HTML!</p>



Ciao Mondo!

Questa è la nostra prima pagina HTML!

Creazione del primo documento HTML

Nell'esempio precedente abbiamo aggiunto 2 tag: uno per il titolo di intestazione (<h1>) e uno per il paragrafo (<p>).

Adesso ampliamo il nostro esempio precedente:

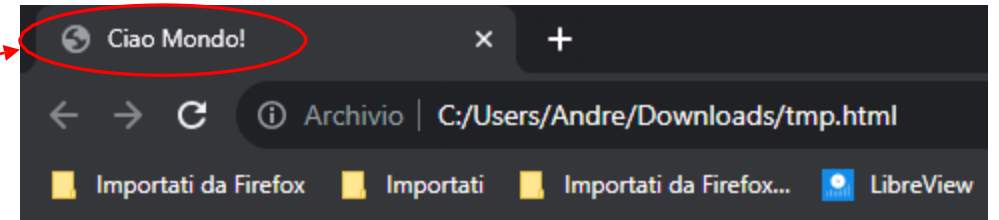
```
<!doctype html>
<html lang="it">
<head>
    <title>Ciao Mondo!</title>
</head>
<body>
    <h1>Ciao Mondo!</h1>
    <p>Questa è la nostra prima pagina HTML!</p>
</body>
</html>
```

The diagram uses blue brackets to group the HTML code into three main sections:

- A bracket on the right side of the `<head>` and `</head>` tags is labeled "Informazioni della pagina web".
- A bracket on the right side of the `<body>` and `</body>` tags is labeled "Corpo della pagina web".
- A large bracket on the far right, spanning from the `<html>` tag to the `</html>` tag, is labeled "Pagina web".

Creazione del primo documento html

```
<!doctype html>
<html lang="it">
<head>
  <title>Ciao Mondo!</title>
</head>
<body>
  <h1>Ciao Mondo!</h1>
  <p>Questa è la nostra prima pagina HTML!</p>
</body>
</html>
```



Ciao Mondo!

Questa è la nostra prima pagina HTML!

Tag di struttura di una pagina web

Tag	Descrizione
<!DOCTYPE html>	Serve semplicemente a dire che il file è una pagina HTML e in particolare che si tratta di un documento secondo lo standard HTML5. Lo si mette punto e basta.
<html>	È il tag che racchiude tutta la pagina e ci permette ad esempio di definire quale sia la lingua della pagina, come nel nostro caso in cui abbiamo definito che il documento è in italiano grazie all'attributo <i>lang= 'it'</i>
<head>	Questo tag contiene una serie di informazioni utili per la gestione della pagina, nel nostro caso abbiamo definito ad esempio quale sarà il titolo che apparirà sui motori di ricerca e sulle linguette del browser, grazie al tag <title>, ma questa sezione è destinata a contenere molto di più: dall'inserimento di librerie alla definizione dell'insieme di caratteri. Vedremo tutto in seguito.
<body>	Contiene gli elementi della pagina, tutto il contenuto e tutti i relativi tag che saranno poi resi a video vengono inseriti qui dentro, come abbiamo fatto nel nostro caso con il titolo e il paragrafo.

Commenti in HTML

E' possibile aggiungere dei commenti utilizzando la sequenza di caratteri `<!--` per aprire un commento e `-->` per chiuderlo.

```
<p>Questo paragrafo si vede</p>  
<!--  
<p>Questo paragrafo non si vede</p>  
-->
```

Esercizi 1

Esercizio 1

Iniziare a sperimentare con l'html, creare una pagina con del testo nel corpo

Esercizio 2

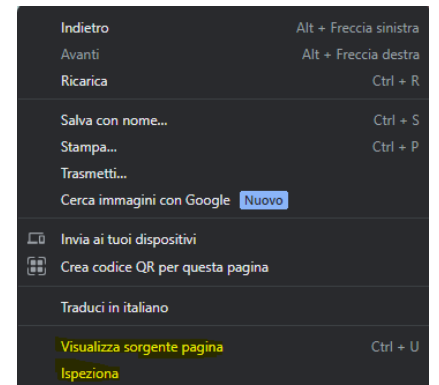
Creare una pagina con del testo nel corpo e un titolo di pagina

Guardare il contenuto di pagine web

Con i browser più recenti è possibile visualizzare il codice HTML che la compone. E' sufficiente premere ctrl + U oppure fare tasto dx su una pagina a scelta e selezionare la voce «Visualizza sorgente pagina»

Inoltre è possibile aprire la console del browser mediante il tasto F12 o selezionando sempre con il tasto dx la voce «Esamina/Ispeziona»

Non ci spaventiamo se siti dal design molto semplici abbiano un codice HTML molto complesso, è normale e capiremo meglio più avanti nell'anno scolastico...



File HTML locali e remoti

In qualsiasi browser è disponibile una barra degli indirizzi solitamente collocata sulla parte alta dello schermo.

Se fate caso ai siti web che solitamente visitate quotidianamente vedrete una struttura del tipo:

https://nome_sito/qualcosa/.../qualcosa

Ad esempio:

<https://www.istitutodarzo.edu.it/informatica-e-telecomunicazioni.html>

Questa struttura implica che i file HTML visualizzati risiedono in un qualche web server localizzato nel mondo, ma non è sulla nostra macchina locale ed è accessibile a più persone.

File HTML locali e remoti

Quando invece, per esempio, editiamo un nostro file .html e lo apriamo direttamente con un browser avremo un percorso di indirizzo del tipo:

file:/// <Lettera_disco>:/<Percorso_assoluto>/<nome_file>.html

Ad esempio: <file:///C:/Users/Andre/OneDrive/Scuola/HTML5/Es1/index.html>

In questo caso si tratta di un file locale perché risiede sulla nostra macchina e non è accessibile ad altre persone.

N.B. è possibile reindirizzare l'indirizzo di una cartella ad una pagina web se è presente al suo interno un file denominato index.html

I browser non sono tutti uguali

Ogni file HTML è interpretato dal browser in modo diverso, quindi è possibile avere un comportamento leggermente diverso della pagina web a parità codice se si usano browser diversi.

Questo aspetto da sempre criticato sta venendo piano piano risolto, ma ancora non abbiamo raggiunto un comportamento standard comune.

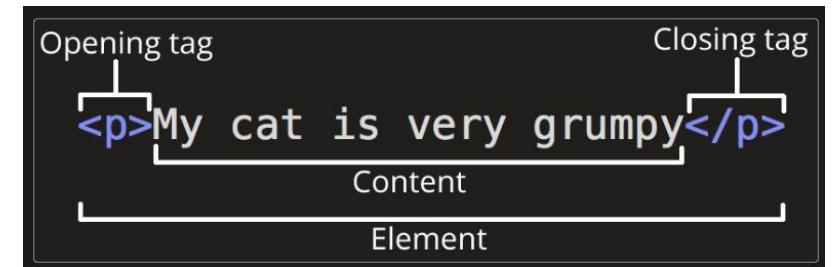
Un sito molto utile per vedere lo stato attuale: <https://caniuse.com/>

I tag

Ogni elemento è definito da un tag che può essere definito come un nome racchiuso dalle parentesi triangolari (<e >). Viene definito tag di apertura se non contiene il simbolo / prima del nome e viceversa tag di chiusura se è presente.

Ad esempio:

- il tag di apertura paragrafo <p>
- il tag di chiusura paragrafo </p>



I tag possono avere un contenuto, ad esempio <p>Ciao</p>

N.B.: alcuni tag che vedremo possono avere solo il tag di apertura e non prevedono un contenuto

Gli attributi dei tag

Ogni elemento è definito da un tag che a sua volta può contenere degli attributi che non sono altro delle coppie nome="valore"



The diagram shows the HTML tag `<p class="editor-note">My cat is very grumpy</p>` on a dark background. A bracket above the tag points to the `class="editor-note"` part, which is labeled "Attribute".

Ad esempio `Cliccami`

Elementi inline e block

In base allo spazio occupato dagli elementi abbiamo tre tipologie:

Tipologia	Descrizione
Block (elementi blocco)	Elementi che costituiscono un blocco attorno a sé. Non fanno parte di un testo e di conseguenza mandano a capo, come i paragrafi i div o le section. In genere sono elementi contenitore nell'albero che abbiamo tracciato in alto
Inline (elementi "in linea")	Elementi che non vanno a capo e possono essere integrati nel testo, come i link, le immagini, oppure gli <code>span</code> .
Liste	Liste numerate o non numerate. Sono simili agli elementi blocco con una struttura particolare, ideali per definire elenchi o menu

I paragrafi

Il paragrafo `<p>` è un elemento contenitore di tipo block che al suo interno prevede l'inserimento di testo e di altri tag

```
<p>Nel primo paragrafo di questa trattazione, ci occuperemo  
dell'importanza del testo nel Web. Grazie ad un semplice esempio  
possiamo sperimentare molte cose.</p>  
<p>Per default il browser manderà a capo il contenuto di questo  
secondo paragrafo.</p>
```

Nel primo paragrafo di questa trattazione, ci occuperemo
dell'importanza del testo nel Web. Grazie ad un semplice
esempio possiamo sperimentare molte cose.

↑ MARGINE
↓

Per default il browser manderà a capo il contenuto di questo
secondo paragrafo.

Andare a capo

Il tag `
` sta per break line e serve per andare a capo nel bel mezzo di un testo. Come è facile notare infatti, anche se andiamo a capo all'interno dell'editor, il testo nel browser non va a capo se non alla fine dello spazio disponibile per il suo contenitore.

```
Questo è un testo che va a capo  
spesso all'interno dell'editor  
tuttavia i browser ignoreranno  
questo fatto e considereranno <br>  
il testo come una singola  
riga continua, che va a capo  
solo quando incontra il limite  
del proprio contenitore
```

NEL BROWSER

Questo è un testo che va a capo spesso all'interno
dell'editor tuttavia i browser ignoreranno questo fatto e
considereranno
il testo come una singola riga continua, che va a capo solo
quando incontra il limite del proprio contenitore

I titoli o headings

I titoli (headings) sono i tag che ci aiutano a definire il tema della pagina. In genere sono rappresentati in grassetto e con una dimensione del testo ingrandita. Anche questi sono elementi di tipo block

```
<h1>Casa</h1>  
<h2>Acquistare la casa</h2>  
<h3>Le pratiche per l'acquisto di casa</h3>  
<h3>Agenzie immobiliari, quali scegliere</h3>  
<h2>Arredare la casa</h2>  
<h3>Come scegliere la cucina per la nuova casa</h3>  
<h3>Lampadari, tipologie e differenze</h3>
```

Casa ← h1

Acquistare la casa ← h2

Le pratiche per l'acquisto di casa ← h3

Agenzie immobiliari, quali scegliere

Arredare la casa

Come scegliere la cucina per la nuova casa

Lampadari, tipologie e differenze

Esercizi 2

Esercizio 1

Crea un paragrafo di testo con una frase a tua scelta.

Esercizio 2

Crea un paragrafo di testo con un'intestazione di primo livello che precede il paragrafo.

Esercizio 3

Crea un paragrafo di testo con un'intestazione di secondo livello che segue il paragrafo.

Esercizio 4

Crea un paragrafo di testo con un'intestazione di primo livello seguita da un'intestazione di secondo livello

Esercizio 5

Crea un paragrafo di testo con almeno tre intestazioni di diversi livelli a precederlo.

Esercizio 6

Crea un paragrafo di testo che va a capo dopo tre parole

Tag di formattazione del testo

Tag	Descrizione	Resa di base
	Attribuisce al testo una forte importanza, serietà o urgenza (ora <i>strong</i> sta per <i>importance</i>). Aiuta a tematizzare la pagina e può essere utilizzato anche per strategie SEO, può essere utilizzato anche all'interno di headings per indicare la parte più importante di un titolo (es. <h1>Capitolo 1. La casa</h1>).	Grassetto
	Offre una differenza stilistica rispetto al resto del contenuto, senza attribuire un'importanza specifica al testo (nota: che sia bold o no non importa).	Grassetto
	Simile a strong, serve a rappresentare un testo o una frase che si pronuncia in modo differente dal resto al testo. (da <i>emphasis</i> diventa <i>stress emphasis</i>).	Corsivo
<i>	Serve a rappresentare testo che esprima un tono, uno stato d'animo o qualcosa che si discosti dal resto del contenuto, senza aggiungere ulteriori significati o importanza.	Corsivo

Gruppi di testo

E' possibile raggruppare del testo utilizzano il tag `` a differenza del tag `<p>` non genera un paragrafo con una andato a capo alla fine ed è un tag di tipo inline.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The span element</h1>

<p>My mother has <span><strong>blue</strong></span> eyes and my father has <span>dark green</span> eyes.</p>

</body>
</html>
```

The span element

My mother has **blue** eyes and my father has dark green eyes.

Blocco di testo

E' possibile raggruppare del testo utilizzando il tag `<div>` a differenza del tag `<p>` non genera un paragrafo con una andata a capo alla fine ed è un tag di tipo block.



Caratteri speciali

E' possibile in HTML inserire nel testo caratteri speciali utilizzando il carattere & seguito dal codice del carattere desiderato.

Per maggiori info sui codici da utilizzare:

https://www.w3schools.com/html/html_symbols.asp

Char	Number	Entity
©	©	©
®	®	®
€	€	€
™	™	™
←	←	←
↑	↑	↑
→	→	→
↓	↓	↓
♠	♠	♠
♣	♣	♣
♥	♥	♥
♦	♦	♦

Tag di citazione

Un altro tipo di testo è quello riguardante le citazioni ottenibile mediante il tag `<blockquote>` o `<q>`

```
<blockquote cite="https://www.google.it/">  
  Questa è un paragrafo di citazione (block quotation)  
</blockquote>  
  
<q cite="https://www.google.it/">  
  Questa è una citazione in linea (inline quotation)  
</q>
```

Questa è un paragrafo di citazione (block quotation)

« Questa è una citazione in linea (inline quotation) »

Tag apice e pedice

Un altro tipo di testo è quello riguardante la formattazione di formule ottenibile mediante il tag `<sup>` o `<sub>`

```
x<sup>2</sup> + y<sup>5</sup>  
<br/>  
H<sub>2</sub>O
```

$x^2 + y^5$
H₂O

Tag formattazione del codice

Un altro tipo di testo è quello riguardante la formattazione del codice ottenibile mediante il tag `<code>` e `<pre>`

```
<code>
int main(){
    int i = 0;
    i++;
    return 0;
}
</code>

<pre>
    <code>
        int main(){
            int i = 0;
            i++;
            return 0;
        }
    </code>
</pre>
```

```
int main(){ int i = 0; i++; return 0; }

int main(){
    int i = 0;
    i++;
    return 0;
}
```

Esercizi 3

Esercizio 1

Crea un paragrafo di testo con una frase scritta in grassetto

Esercizio 2

Crea un paragrafo di testo con una frase scritta in corsivo

Esercizio 3

Crea un paragrafo di testo con una frase scritta in grassetto e corsivo

Esercizio 4

Crea delle righe di testo senza andate a capo

Esercizio 5

Crea un'intestazione di secondo livello che contenga un carattere speciale, ad esempio il simbolo "©" per il copyright.

Esercizio 6

Crea un'intestazione di terzo livello che contenga un carattere speciale, ad esempio il simbolo "Δ" in corsivo e grassetto

Esercizio 7

Scrivere la formula matematica $x^3 + y^2 = 5^{10}$ e CH_2O_3

Esercizio 8

Scrivere del codice formattato su più righe

Elenchi

In HTML esistono tre tipi di elenchi:

- Elenchi non ordinati o puntati
- Elenchi ordinati o numerati
- Elenchi descrittivi

Tutti e tre utilizzano una sintassi comune del tipo:

`<elenco>`

`<elemento>primo elemento<elemento>`

`<elemento>secondo elemento<elemento>`


`<elemento>N-esimo elemento<elemento>`

`</elenco>`

Elenchi non ordinati o puntati

Servono ad elencare elementi di una lista senza un ordine preciso

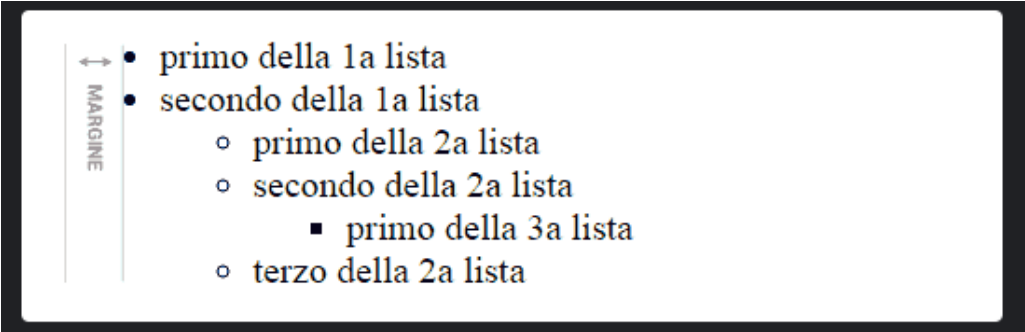
```
<ul>
  <li>primo elemento</li>
  <li>secondo elemento</li>
  <li>terzo elemento</li>
</ul>
```

- 
- primo elemento
 - secondo elemento
 - terzo elemento

Elenchi non ordinati o puntati

E' anche possibile annidare più liste una dentro l'altra

```
<ul>
  <li>primo della 1a lista</li>
  <li>secondo della 1a lista
    <ul>
      <li>primo della 2a lista</li>
      <li>secondo della 2a lista
        <ul>
          <li>primo della 3a lista</li>
        </ul>
      </li>
      <li>terzo della 2a lista</li>
    </ul>
  </li>
</ul>
```


- 
- A diagram illustrating the visual representation of the nested list structure. It features a vertical line on the left labeled "MARGINE" with a double-headed arrow. To the right of this line, the list items are displayed with corresponding indentation levels: a top-level bullet point for "primo della 1a lista", a top-level bullet point for "secondo della 1a lista", a sub-bullet point (circle) for "primo della 2a lista", a sub-bullet point (circle) for "secondo della 2a lista", a sub-sub-bullet point (square) for "primo della 3a lista", and a sub-bullet point (circle) for "terzo della 2a lista".
- primo della 1a lista
 - secondo della 1a lista
 - primo della 2a lista
 - secondo della 2a lista
 - primo della 3a lista
 - terzo della 2a lista

Elenchi ordinati o numerati

Servono ad elencare elementi di una lista con un ordine preciso

```
Testo che precede la lista
<ol>
  <li>primo elemento</li>
  <li>secondo elemento</li>
  <li>terzo elemento</li>
</ol>
Testo che segue la lista
```

Testo che precede la lista

- 
- 1. primo elemento
 - 2. secondo elemento
 - 3. terzo elemento

Testo che segue la lista

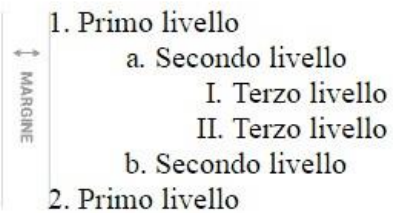
Elenchi ordinati o numerati tipologia

E' possibile specificare lo stile del simbolo prima del testo per ogni elemento mediante l'attributo `type="tipo"`

Valore di type	Descrizione
<code>type="1 "</code>	numeri interi "arabi" (valore di default)
<code>type="a "</code>	numeri alfabeto minuscolo
<code>type="A "</code>	numeri alfabeto maiuscolo
<code>type="i "</code>	numeri numeri romani minuscoli
<code>type="I "</code>	numeri numeri romani maiuscoli

Elenchi ordinati o numerati tipologia

```
<ol type="1"><!-- numeri -->
  <li>Primo livello
    <ol type="a"><!-- lettere -->
      <li>Secondo livello
        <ol type="I"><!-- numeri romani -->
          <li>Terzo livello</li>
          <li>Terzo livello</li>
        </ol>
      </li>
      <li>Secondo livello</li>
    </ol>
  </li>
  <li>Primo livello</li>
</ol>
```

- 
- 1. Primo livello
 - a. Secondo livello
 - I. Terzo livello
 - II. Terzo livello
 - b. Secondo livello
 - 2. Primo livello

Elenchi descrittivi

Servono ad elencare elementi di una lista senza un ordine in cui è importante oltre ad elencare descrivere ogni elemento

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <dl>
      <dt>p</dt>
      <dd>individua l'apertura di un nuovo paragrafo</dd>
      <dt>div</dt>
      <dd>individua l'apertura di un nuovo blocco di testo</dd>
      <dt>span</dt>
      <dd>individua l'apertura di un elemento inline</dd>
    </dl>
  </body>
</html>
```

p	individua l'apertura di un nuovo paragrafo
div	individua l'apertura di un nuovo blocco di testo
span	individua l'apertura di un elemento inline

Esercizi 4

Esercizio 1

Crea una lista non ordinata con almeno 3 elementi.

Esercizio 2

Crea una lista ordinata con almeno 3 elementi.

Esercizio 3

Crea una lista non ordinata con una lista ordinata annidata al suo interno.

Esercizio 4

Crea una lista ordinata utilizzando diversi tipi di numerazione o marcatori (es. numeri, lettere, romani).

Esercizio 5

Crea una lista ordinata che inizi da un numero diverso da 1 (suggerimento: usare l'attributo start).

Esercizio 6

Crea una lista di definizioni con almeno 3 elementi

Le tabelle

Le tabelle in HTML sono utilizzate per un duplice motivo:

- Mostrare dati in forma tabellare
- Disporre gli elementi di una pagina web (in disuso con altre tecniche ad hoc)

I tag base per comporre una tabella sono:

Tag	Descrizione
<code><table></code>	È il contenitore di tutta la tabella e la definisce
<code><tr></code>	<i>"table row"</i> Contiene una riga della tabella
<code><td></code>	<i>"table data"</i> Una cella che contiene i valori all'interno di una riga

Le tabelle: esempio

```
<table>
<tr><td>Colonna 1</td><td>Colonna 2</td></tr>
<tr><td>Dato 1,1</td><td>Dato 1,2</td></tr>
<tr><td>Dato 2,1</td><td>Dato 2,2</td></tr>
<tr><td>Dato 3,1</td><td>Dato 3,2</td></tr>
</table>
```

Colonna 1	Colonna 2
Dato 1,1	Dato 1,2
Dato 2,1	Dato 2,2
Dato 3,1	Dato 3,2

Le tabelle: tag avanzati

Tag	Descrizione
<caption>	È una didascalia che ci permette di dare una contestualizzazione ai dati e rendere più chiaro il loro significato.
<thead>	Serve per raggruppare le righe che rappresentano l'intestazione della tabella.
<th>	" <i>table header</i> " Indica una cella che contiene un'intestazione (ad esempio il titolo di una colonna o di una riga) e serve a dare una definizione dei dati cui si riferisce.
<tbody>	Raggruppa le righe che contengono il corpo della tabella, spesso con i dati veri e propri.
<tfoot>	Racchiude le righe che utilizziamo come footer della tabella, in cui si possono inserire dei dati di riepilogo, somme, medie, etc.

Schema di una tabella

			Titolo <caption>
			Intestazione <thead>
			Corpo <tbody>
			Piede <tfoot>

Le tabelle: tag avanzati

```
<table>
<caption>
<p>I miei dati</p>
</caption>
<thead>
<tr><th>Colonna 1</th><th>Colonna 2</th></tr>
</thead>
<tfoot>
<tr><td>Totale 1</td><td>Totale 2</td></tr>
</tfoot>
<tbody>
<tr><td>Dato 1,1</td><td>Dato 1,2</td></tr>
<tr><td>Dato 2,1</td><td>Dato 2,2</td></tr>
<tr><td>Dato 3,1</td><td>Dato 3,2</td></tr>
</tbody>
</table>
```

I miei dati

Colonna 1	Colonna 2
Dato 1,1	Dato 1,2
Dato 2,1	Dato 2,2
Dato 3,1	Dato 3,2
Totale 1	Totale 2

Diagram illustrating the structure of the table with labels:

- CAPTION: Points to the text "I miei dati".
- THEAD: Points to the header row containing "Colonna 1" and "Colonna 2".
- TBODY: Points to the body rows containing data (Dato 1,1, Dato 1,2, Dato 2,1, Dato 2,2, Dato 3,1, Dato 3,2).
- TFOOT: Points to the footer row containing "Totale 1" and "Totale 2".

Raggruppare righe e colonne

E' possibile a una cella più righe o colonne con gli attributi rowspan e colspan.

1,1	1,2	1,3
2,1	2,2	2,3
3,1	3,2	3,3

rowspan=2

1,1	1,2	1,3
2,1 3,1	2,2	2,3
	3,2	3,3

colspan=2

1,1	1,2	1,3
2,1 2,2		2,3
3,1	3,2	3,3

Raggruppare righe e colonne

```
<table>
  <tr>
    <td>A1</td>
    <td>B1</td>
    <td>C1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan=2>A2 + B2</td>
    <td>C2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>A3</td>
    <td>B3</td>
    <td>C3</td>
  </tr>
</table>
```

A1	B1	C1
A2 + B2		C2
A3	B3	C3

Raggruppare righe e colonne

```
<table>
  <tr>
    <td>A1</td>
    <td>B1</td>
    <td>C1</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan=2>A2+A3</td>
    <td>B2</td>
    <td>C2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>B3</td>
    <td>C3</td>
  </tr>
</table>
```

A1	B1	C1
A2+A3	B2	C2
	B3	C3

Esercizi 5

Esercizio 1

Crea una tabella con 2 righe e 2 colonne. Inserisci del testo nelle celle.

Esercizio 2

Aggiungi un'intestazione di tabella con 3 colonne e inserisci del testo nelle celle dell'intestazione.

Esercizio 3

Unisci due celle in una riga e aggiungi un titolo alla tabella.

Esercizio 4

Aggiungi una cornice alla tabella utilizzando l'attributo border.

Esercizio 5 (hard)

Prova a realizzare la tabella in figura

Titolo tabella	
Colonna 1	Colonna 2
Cella 1	Cella 2
Cella 3	
Cella 5	Cella 6
Cella 7	

I link

Una delle caratteristiche che ha fatto la fortuna del web è l'essere costituito non da testi ma da ipertesti (un'altra delle caratteristiche che hanno fatto grande il Web è senz'altro la possibilità di interagire, ma questo è un altro discorso).

I link sono "il ponte" che consente di passare da un testo all'altro. In quanto tali, i link sono formati da due componenti:

- Il contenuto: è la parte visibile del link
- La risorsa: si tratta di un'altra pagina (sullo stesso server o su un server diverso), oppure è un collegamento interno a un punto della pagina stessa

I link esterni

Notare come la parte visibile «Cliccami» ci rimanda al sito web di istituto. In questo caso viene detto che l'ancora (il punto di ingresso) è il testo «Cliccami» e la coda (il punto di fine) è il sito web dell'istituto.

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<body>
<a href="https://www.istitutodarzo.edu.it/">Cliccami</a>
</body>

</html>
```

[Cliccami](https://www.istitutodarzo.edu.it/)

I link interni

Notare come la parte visibile «Cliccami» ci rimanda ad un'altra pagina web memorizzata in locale. In questo caso viene detto che l'ancora (il punto di ingresso) è il testo «Cliccami» e la coda (il punto di fine) è un'altra pagina web che abbiamo memorizzato nel nostro computer locale.

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<body>
<a href="prova.html">Cliccami</a>
</body>

</html>
```

[Cliccami](#)

I link: destinazione

È indifferente che la destinazione dell'ancora sia una pagina HTML di un sito, un'immagine, un file pdf, un file zip, o un file exe: il meccanismo del link funziona allo stesso modo indipendentemente dal tipo di risorsa; poi il browser si comporterà in modo differente a seconda della risorsa

Tipologia	Comportamento standard
Immagine .gif, .jpg, .png	Viene visualizzata nel browser
Documento .html, .pdf, .doc	La pagina è visualizzata nel browser. Nel caso dei documenti come .doc e .pdf l'utente potrebbe aver bisogno di installare un apposito plugin, anche se quasi sempre questi formati sono interpretati dal browser stesso (nel caso peggiore è sufficiente avere installati 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

I link: inviare mail

È anche possibile specificare un indirizzo email come link. In questo caso si aprirà direttamente il client di posta dell'utente con l'indirizzo email pre-impostato. La sintassi è la seguente:

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<body>
<a href="mailto:tuaMail@nomeTuoSito.it">Invia una email</a>
</body>

</html>
```

[Invia una email](mailto:tuaMail@nomeTuoSito.it)

I link: riferimenti ad elementi

È anche possibile indicare un elemento specifico della pagina web. Per farlo bisogna impostare un id all'elemento interessato e nell'attributo href far precedere un #all'id desiderato.

I link: riferimenti ad elementi

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <a href="#section-2">Jump to section 2</a><br />
    <a href="#section-3">Jump to section 3</a><br />
    <a href="#section-4">Jump to section 4</a><br />
    <h2 id="section-1">Section 1</h2>
    <p>
      Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the
      industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled
      it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic
      typesetting, remaining essentially unchanged.
    </p>
    <h2 id="section-2">Section 2</h2>
    <p>
      Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the
      industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled
      it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic
      typesetting, remaining essentially unchanged.
    </p>
    <h2 id="section-3">Section 3</h2>
    <p>
      Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the
      industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled
      it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic
      typesetting, remaining essentially unchanged.
    </p>
    <h2 id="section-4">Section 4</h2>
    <p>
      Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the
      industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled
      it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic
      typesetting, remaining essentially unchanged.
    </p>
    <p>Go to the <a href="#section-1">top</a>.</p>
  </body>
</html>
```

[Jump to section 2](#)
[Jump to section 3](#)
[Jump to section 4](#)

Section 1

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Section 2

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Section 3

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Section 4

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged.

Go to the [top](#).

I link e gli elementi

È anche possibile utilizzare come ancora (punto di ingresso) un elemento qualsiasi.
L'importante è che sia annidato all'interno del tag <a>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Title of the document</title>
  </head>
  <body>
    <a href="www.google.com"><h1>Cliccami</h1></a>
  </body>
</html>
```

[Cliccami](#)

Esercizi 6

Esercizio 1

Crea un link che punti al sito web esterno "<https://www.example.com>".

Esercizio 2

Crea un link che punti a una pagina specifica del tuo sito web, ad esempio "about.html".

Esercizio 3

Crea un link con un testo descrittivo che indichi all'utente dove il link li porterà, ad esempio "Clicca qui per ulteriori informazioni".

Esercizio 4

Crea un link che si apra in una nuova finestra del browser quando viene cliccato (suggerimento `target="_blank"`).

Esercizio 5

Crea un link che punti a un elemento specifico della stessa pagina web.

Esercizio 6

Crea un link che includa un'intestazione di primo livello come testo del link.

Esercizio 8

Crea un link che includa un attributo titolo che mostri una descrizione quando l'utente passa il mouse sopra di esso (suggerimento usare l'attributo `title="nome_titolo"`)

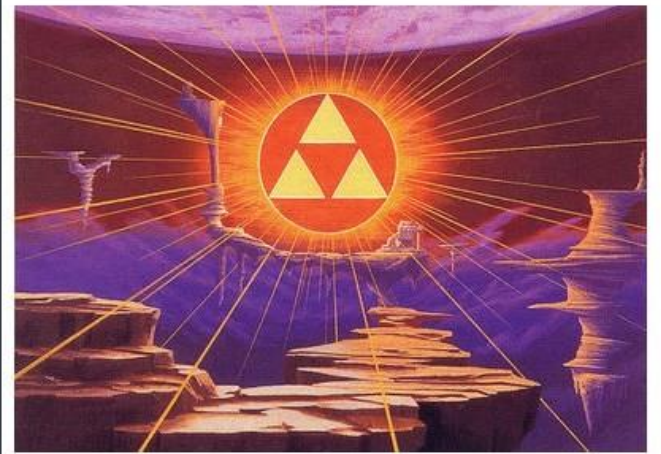
Le immagini

Fino ad ora ci siamo limitati ad utilizzare elementi che disponevano il testo in diverse forme. Vediamo ora qualche elemento HTML per rendere le nostre pagine web più multimediali.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>



</body>
</html>
```



Notiamo che il tag `` è un tag senza un contenuto, per questo non ha un elemento `` di chiusura

Le immagini

Grazie al tag `` possiamo inserire nella pagina una foto o un grafico. Questo è un elemento di tipo "inline", ovvero, quando inseriamo un'immagine in un testo, il browser in genere la mostra a piena risoluzione e la considera in linea con il testo, ovvero come parte del testo stesso.

Keyword	Descrizione
img	È il nome del tag, abbreviazione di <i>image</i> (immagine)
src	Sta per <i>source</i> (origine), è l'indirizzo (URL) del file che vogliamo mostrare
alt	È il <i>testo alternativo</i> , ovvero il testo che appare se, per qualche motivo, il client non riesce a mostrare l'immagine. Possiamo anche omettere questo attributo, ma risulta utile per l'accessibilità e per i motori di ricerca

Le immagini

Grazie al tag `` possiamo inserire nella pagina una foto o un grafico. Questo è un elemento di tipo "inline", ovvero, quando inseriamo un'immagine in un testo, il browser in genere la mostra a piena risoluzione e la considera in linea con il testo, ovvero come parte del testo stesso.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="it">
3 <head>
4   <title>Prova immagine</title>
5 </head>
6 <body>
7   <p>
8     Questo è del testo con una immagine di seguito 
9   </p>
10
11 </body>
12 </html>
```

Questo è del testo con una immagine di seguito



Le immagini: dimensioni

Se non specifichiamo almeno un attributo di larghezza o altezza dell'immagine, essa andrà in automatico ad occupare lo spazio della sua dimensione originale.

E' possibile modificare queste due caratteristiche mediante l'attributo **width** per la larghezza ed **height** per l'altezza.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="it">
3 <head>
4   <title>Prova immagine</title>
5 </head>
6 <body>
7   <p>
8     Questo è del testo con una immagine di seguito 
9   </p>
10
11 </body>
12 </html>
```



Le immagini: altri attributi

E' possibile dare un titolo visibile tenendo il mouse sopra l'immagine mediante il tag title.

```

```

Le immagini: didascalia

E' possibile inserire una didascalia alle immagini mediante il tag `<figure>` e `<figcaption>` come mostrato in figura

```
<figure>
  
  <figcaption>Un branco di pinguini</figcaption>
</figure>

</body>

</html>
```



Un branco di pinguini

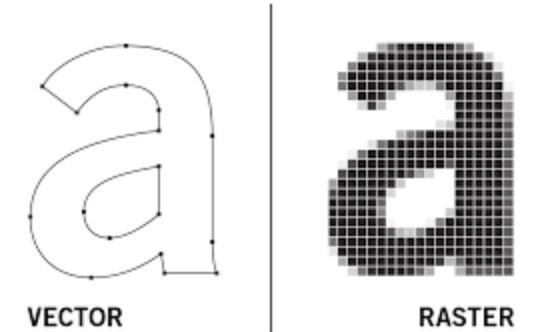
Le immagini: formati

Il formato immagini supportato può essere di tipo bitmap o vettoriale.

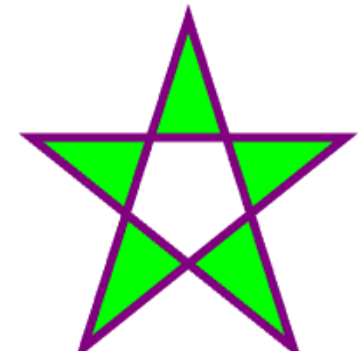
Alcuni formati di tipo bitmap supportati: .jpg, .gif, .png

Alcuni formati di tipo vettoriale supportati: .svg

Inoltre è possibile definire immagini vettoriali direttamente come codice di markup SVG dentro all'HTML senza dovere caricare un file immagine.



```
<svg width="300" height="200">
  <polygon points="100,10 40,198 190,78 10,78 160,198"
    style="fill: lime;stroke: purple;stroke-width:5;fill-rule:evenodd;" />
</svg>
```



Esercizi 7

Esercizio 1

Inserisci un'immagine incorporata nella pagina HTML. Prova da file locale con percorso relativo e assoluto. Poi prova con una immagine remota da un URL.

Esercizio 2

Specifica la larghezza di un'immagine utilizzando l'attributo width.

Esercizio 3

Specifica l'altezza di un'immagine utilizzando l'attributo height.

Esercizio 4

Aggiungi un testo alternativo a un'immagine utilizzando l'attributo alt.

Esercizio 5

Inserisci un'immagine come link cliccabile che reindirizza a un'altra pagina

Esercizio 6

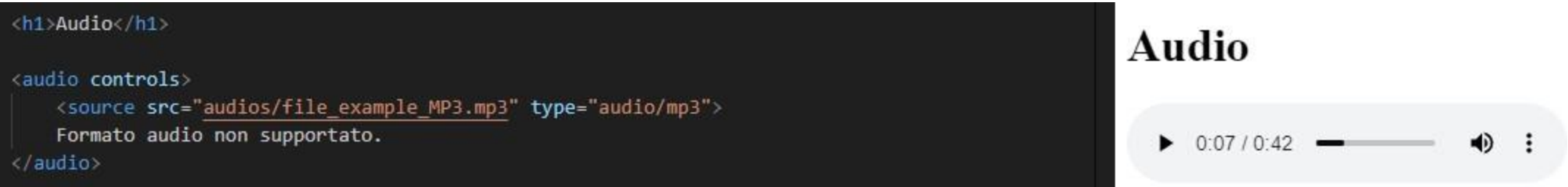
Aggiungi un attributo title a un'immagine per fornire una descrizione aggiuntiva quando l'utente passa il mouse sopra di essa.

Esercizio 7

Specifica sia la larghezza che l'altezza di un'immagine utilizzando gli attributi width e height.

Inserire elementi audio

Con il linguaggio HTML5 viene introdotto il tag <audio> che permette, appunto, di aggiungere audio controllabili mediante un player integrato nel browser.



E' anche possibile aggiungere più formati per supportare una maggiore quantità di browser:

```
<audio controls>
  <source src="audios/file_example_MP3.mp3" type="audio/mp3">
  <source src="audios/file_example_OGG.ogg" type="audio/ogg">
</audio>
```

Inserire elementi audio: attributi

Attributo	Significato
controls	Permette di controllare il player dal browser
autoplay	<p>Permette di avviare in modo automatico il player al caricamento della pagina (Quasi nessun browser lo supporta per ovvi motivi... ;))</p> <p>È possibile abilitare i suoni di uno specifico sito web, visitando l'indirizzo: chrome://settings/content/sound</p>
loop	Al termine dell'audio il player riparte dall'inizio

Inserire elementi video

Con il linguaggio HTML5 viene introdotto il tag `<video>` che permette, appunto, di aggiungere video controllabili mediante un player integrato nel browser.

```
<video controls>
  <source src="videos/movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="videos/earth.webm" type="video/webm">
  Formato video non supportato.
</video>
```



Inserire elementi video: attributi

Attributo	Significato
controls	Permette di controllare il player dal browser
autoplay	Permette di avviare in modo automatico il player al caricamento della pagina (Quasi nessun browser lo supporta per ovvi motivi... ma è possibile farlo se ha anche l'attributo muted))
loop	Al termine del video il player riparte dall'inizio
muted	Il video non ha l'audio
height/width	Per selezionare la dimensione del video

Esercizi 8

Esercizio 1

Inserisci un file audio nella tua pagina HTML.

Esercizio 2

Fai in modo che il file audio venga riprodotto in loop continuo.

Esercizio 3

Inserisci un file video nella tua pagina HTML.

Esercizio 4

Fai in modo che il video si avvii automaticamente all'apertura della pagina.

Esercizio 5

Aggiungi un testo alternativo nel caso in cui il browser non possa riprodurre il video.

Esercizio 6

Fai in modo che il video venga riprodotto in loop continuo.

I form

In HTML, un "form" è un elemento che permette agli utenti di inserire ed eventualmente inviare dati al server web per essere elaborati (noi vedremo solo la parte client e quindi non gestiremo l'invio al server). I form sono uno degli elementi fondamentali per l'interazione utente-web e vengono utilizzati per creare vari tipi di interfacce utente interattive, come moduli di registrazione, caselle di ricerca, sondaggi online e molto altro.

Un form HTML è definito utilizzando l'elemento `<form>`, che può includere diversi tipi di elementi di input.

```
<form>
  <label for="name">Nome:</label>
  <input type="text" id="name">

  <label for="email">Email:</label>
  <input type="email" id="email">

  <input type="submit" value="Invia">
</form>
```

Nome: Email:

I form: il tag label

Il tag `<label>` in HTML è utilizzato per fornire un'etichetta descrittiva associata a un elemento di input, come un campo di testo, una casella di controllo o una casella di selezione. L'etichetta aiuta a migliorare l'usabilità e l'accessibilità del modulo web, poiché fornisce una descrizione chiara di cosa si aspetta dall'utente quando interagisce con quell'elemento di input.

```
<form>  
  <label for="name">Nome:</label>  
  <input type="text" id="name">  
</form>
```

Nome:

In questo esempio, l'etichetta "Nome:" è associata all'elemento di input `<input>` tramite l'attributo `for`, che ha lo stesso valore dell'attributo `id` dell'input. Questo collegamento indica che l'etichetta è un'etichetta per l'elemento di input con l'ID "nome".

Quando un utente clicca sull'etichetta, il campo di input viene messo in evidenza e può essere attivato per l'inserimento di dati.

I form: il tag input e le sue varianti

In HTML, ci sono vari tipi di tag `<input>` che consentono agli utenti di inserire dati o di selezionare opzioni all'interno di un form. Iniziamo a vedere vari esempi:

`type="text"`: questo tipo di input consente agli utenti di inserire testo libero, come un nome, un indirizzo email o un commento.

```
<form>  
  <label for="name">Nome:</label>  
  <input type="text" id="name">  
</form>
```

Nome:

`type="password"`: come text, ma i caratteri inseriti sono nascosti (sostituiti da asterischi o punti) per scopi di sicurezza, ad esempio quando si richiede una password

```
<form>  
  <label for="password">Password:</label>  
  <input type="password" id="password">  
</form>
```

Password:

I form: il tag input e le sue varianti

`type="number"`: questo tipo di input accetta solo input numerici. Può anche includere attributi `min` e `max` per specificare un intervallo consentito di valori.

```
<form>  
  <label for="numero">Numero:</label>  
  <input type="number" id="numero" min="1" max="100">  
</form>
```

Numero:

`type="email"`: questo tipo di input è progettato per accettare indirizzi email validi. Può aiutare a garantire che l'utente inserisca un formato corretto per l'indirizzo email

```
<form>  
  <label for="email">Email:</label>  
  <input type="email" id="email">  
</form>
```

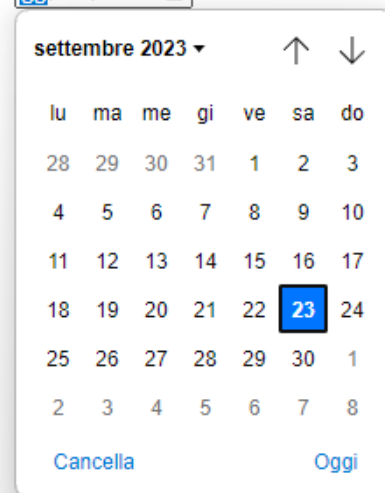
Email:

I form: il tag input e le sue varianti

`type="date"`: questo tipo di input consente agli utenti di selezionare una data da un calendario o immettere manualmente una data, come number supporta min e max.

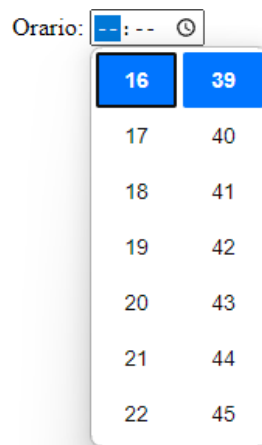
```
<form>
  <label for="data">Data di nascita:</label>
  <input type="date" id="data" min="1979-12-31" max="2100-10-31">
</form>
```

Data di nascita:



`type="time"`: come date, ma solo per l'orario

```
<form>
  <label for="orario">Orario:</label>
  <input type="time" id="orario">
</form>
```



I form: il tag input e le sue varianti

`type="checkbox"`: questo tipo di input permette agli utenti di selezionare o deselezionare una o più opzioni, ad esempio in un elenco di scelte multiple o quando si richiede l'accettazione di termini e condizioni.

`<form>`

`<label>Veicolo:</label>
`

`<input type="checkbox" id="veicolo1" value="bici">`

`<label for="veicolo1">Bici</label>
`

`<input type="checkbox" id="veicolo2" value="auto">`

`<label for="veicolo2">Auto</label>
`

`<input type="checkbox" id="veicolo3" value="barca">`

`<label for="veicolo3">Barca</label>
`

`</form>`

Veicolo:



Bici



Auto



Barca

I form: il tag input e le sue varianti

`type="radio"`: questo tipo di input permette agli utenti di selezionare una sola opzione da un gruppo di opzioni mutuamente esclusive. È spesso utilizzato in gruppi di opzioni come i bottoni di opzione. Notare che bisogna impostare l'attributo `name` per decidere tra quale input avere la proprietà di mutua esclusione.

```
<form>
  <label>Veicolo:</label><br>

  <input type="radio" id="veicolo1" name="veicolo" value="bici">
  <label for="veicolo1">Bici</label><br>

  <input type="radio" id="veicolo2" name="veicolo" value="auto">
  <label for="veicolo2">Auto</label><br>

  <input type="radio" id="veicolo3" name="veicolo" value="barca">
  <label for="veicolo3">Barca</label><br>
</form>
```

Veicolo:

☐ Bici

☐ Auto

☒ Barca

I form: il tag input e le sue varianti

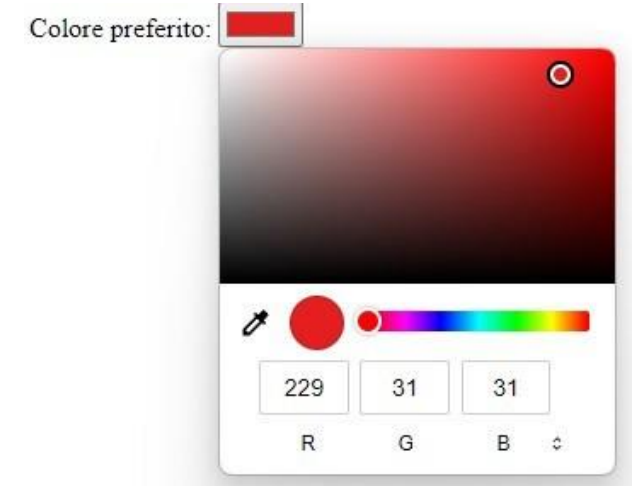
type="range": per la selezione di un valore numerico all'interno di un intervallo specificato.

```
<form>  
  <label for="difficolta">Difficoltà:</label>  
  <input id="difficolta" type="range" min="0" max="10" step="5">  
</form>
```

Difficoltà: 

type="color": per la selezione di un colore tramite una palette di colori.

```
<form>  
  <label for="colore">Colore preferito:</label>  
  <input id="colore" type="color">  
</form>
```



I form: il tag input e le sue varianti

`type="file"`: per creare un controllo di input per i file. Consente agli utenti di esplorare il proprio sistema di file locale e selezionare uno o più file da caricare su un server web.

```
<form>
  <label for="avatar">Scegli un'immagine di profilo:</label>
  <input type="file" id="avatar" name="avatar" accept="image/png, image/jpeg" />
</form>
```

Scegli un'immagine di profilo: Nessun file selezionato

L'attributo `accept` specifica quali file accettare, è possibile elencare liste di formati accettati e anche usare maschere del tipo `image/*`

Inoltre possiamo supportare il caricamento di file multipli con l'attributo `multiple`.

I form: il tag input e le sue varianti

type="button": per creare un pulsante che può essere utilizzato per eseguire azioni personalizzate tramite JavaScript (per ora non utilizzabile con le conoscenze in nostro possesso)

```
<form>  
  <label for="bottone">Cliccami:</label>  
  <input id="bottone" type="button" value="Cliccami">  
</form>
```

Cliccami:

type="reset": per ripristinare i campi del form ai valori predefiniti.

```
<form>  
  <label for="reset">Reset dei campi:</label>  
  <input id="reset" type="reset" value="Pulisci campi">  
</form>
```

Reset dei campi:

I form: il tag input e le sue varianti

type="submit": per inviare i dati di un form al server

```
<form>  
  <label for="invio">Invio dati:</label>  
  <input id="invio" type="submit" value="Invia dati">  
</form>
```

Invio dati:

type="hidden": per inserire dei dati predefiniti nascosti non visibili all'utente (utente non esperto, poiché il codice HTML è visibile dal browser)

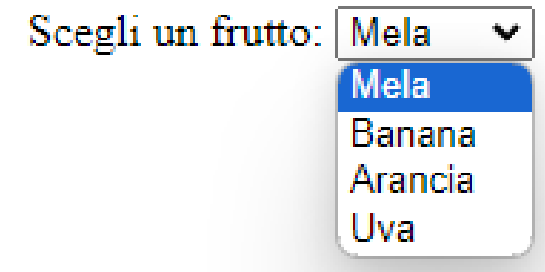
```
<form>  
  <input id="segreto" type="hidden" value="valore segretissimo">  
</form>
```

I form: menù a tendina

Il tag `<select>` in HTML è utilizzato per creare un menu a discesa o una casella di selezione all'interno di un form. Questo elemento consente agli utenti di selezionare una o più opzioni da un elenco predefinito di scelte.

```
<form>
  <label for="frutta">Scegli un frutto:</label>

  <select id="frutta" name="frutta">
    <option value="mela">Mela</option>
    <option value="banana">Banana</option>
    <option value="arancia">Arancia</option>
    <option value="uva">Uva</option>
  </select>
</form>
```



I form: campo di testo multilinea

Il tag `<textarea>` in HTML è utilizzato per creare un campo di testo multi-linea all'interno di un form, in cui gli utenti possono inserire testo o commenti più lunghi rispetto a un normale campo di testo `<input>`. Questo campo di testo multi-linea è utile quando si desidera consentire agli utenti di inserire testo formattato, commenti lunghi o altre informazioni che possono richiedere più spazio.

```
<form>  
  <label for="comment">Commento:</label>  
  <textarea id="comment" name="comment" rows="4" cols="50"></textarea>  
</form>
```

Commento:

I form: divisione in parti

Il tag `<fieldset>` in HTML è utilizzato per raggruppare insieme un insieme di elementi di input all'interno di un form, creando una sezione o una sezione logica di campi di input correlati. È spesso accompagnato dal tag `<legend>` che fornisce una descrizione o un titolo per il gruppo di campi.

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Informazioni personali</legend>
    <label for="name">Nome:</label>
    <input type="text" id="name" name="name" required>

    <label for="email">Email:</label>
    <input type="email" id="email" name="email" required>
  </fieldset>
  <fieldset>
    <legend>Informazioni opzionali</legend>

    <label for="nascita">Data di nascita:</label>
    <input type="date" id="nascita" name="date" required>
  </fieldset>
</form>
```

Informazioni personali

Nome: Email:

Informazioni opzionali

Data di nascita:

I form: attributi vari

Nome attributo	Significato
type = "..."	Specifica il tipo di input (numero, data, etc.)
readonly	Specifica che il valore dell'input non è modificabile
disabled	Come readonly, ma non verrà neanche spedito tale campo
size = "..."	La dimensione in caratteri dell'input
maxlength = "..."	Il massimo numero di caratteri inseribili
min = "..." max = "..."	Il valore minimo e massimo accettabile (sensato su alcuni tipi di input come numeri o date)
multiple	Permette di inserire più valori, valido solo per email e file
placeholder = "..."	Specifica il testo di descrizione prima di inserire un valore

I form: attributi vari

Nome attributo	Significato
required	Specifica che quel campo è obbligatorio e il form non sarà inviato finché non verrà valorizzato
step = "..."	Specifica gli intervalli per alcuni tipi di input (come numeri o date)
autofocus	Specifica quale input avrà il focus al caricamento della pagina
height = "..." width = "..."	Specifica altezza e larghezza dell'input come se fosse un'immagine
autocomplete	Specifica al browser di provare a riempire automaticamente i vari campi

Esercizi 9

Esercizio 1

Crea un form che contenga un campo di testo per il nome e un pulsante di invio.

Esercizio 2

Aggiungi una casella di controllo per l'accettazione dei termini e condizioni.

Esercizio 3

Aggiungi un menu a tendina per la selezione del paese di residenza.

Esercizio 4

Aggiungi un campo di testo multilinea per l'inserimento di un commento.

Esercizio 5

Aggiungi pulsanti radio per la scelta del genere.

Esercizio 6

Aggiungi checkbox per la selezione degli interessi.

Esercizio 7

Aggiungi un campo di testo nascosto per l'invio di dati predefiniti.

Esercizio 8

Aggiungi un campo di testo numerico per l'inserimento di un'età.

Esercizio 9

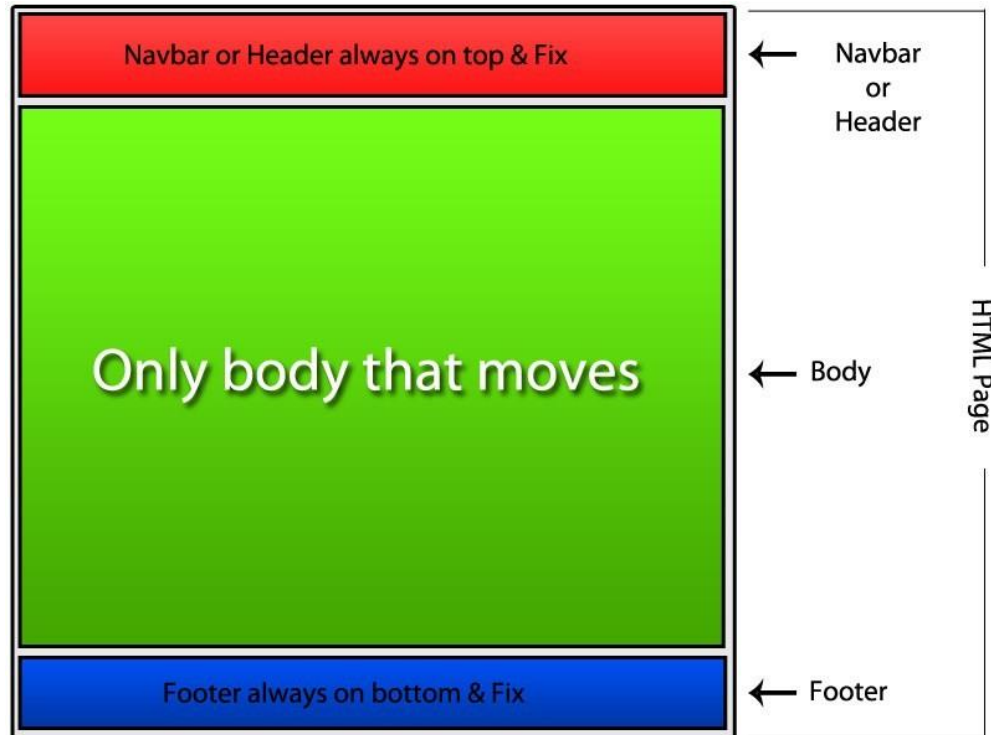
Aggiungi un campo di testo che richiede un indirizzo email valido.

Esercizio 10

Aggiungi un campo per caricare file immagine multipli

I principali tag per strutturare un pagina web

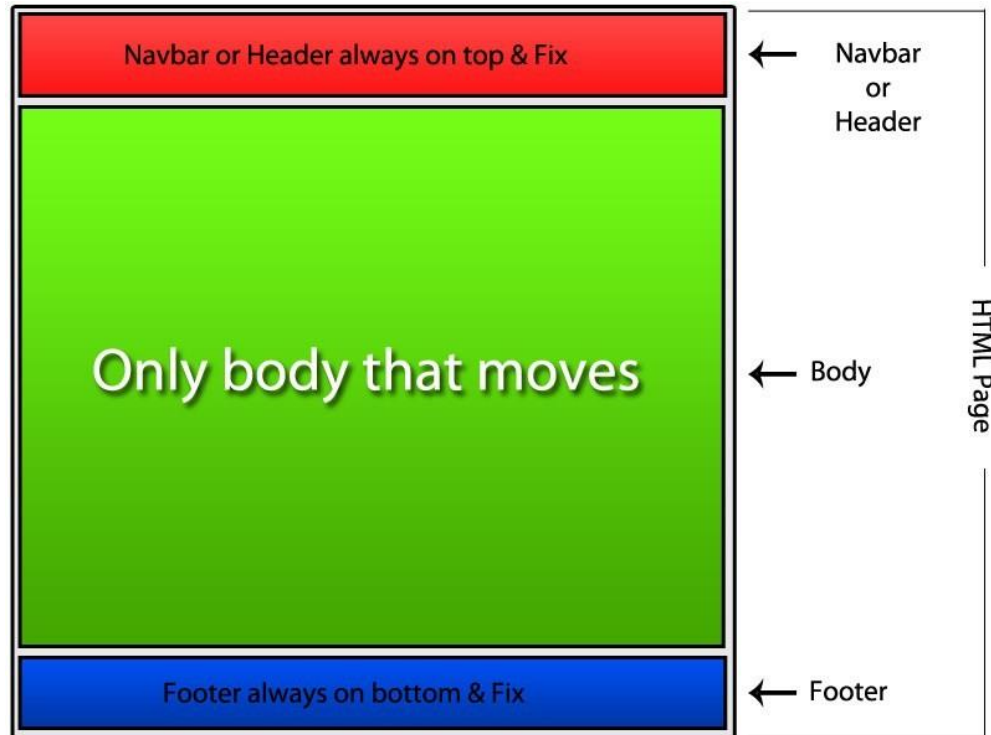
Esistono dei tag che forniscono una struttura semantica al documento HTML e aiutano a organizzare e formattare il contenuto in modo chiaro e accessibile.



- `<header>`: utilizzato per rappresentare l'intestazione di una sezione o di un'area specifica. Comunemente, viene utilizzato per includere elementi come il logo del sito web o il titolo della pagina
- `<nav>`: è utilizzato per definire una sezione di navigazione. E' comune utilizzare liste non ordinate (``) o liste ordinate (``) per creare menu di navigazione che consentono agli utenti di spostarsi tra le diverse pagine del sito web o accedere a sezioni specifiche.
- `<body>`: utilizzato per contenere il contenuto visibile della pagina web

I principali tag per strutturare un pagina web

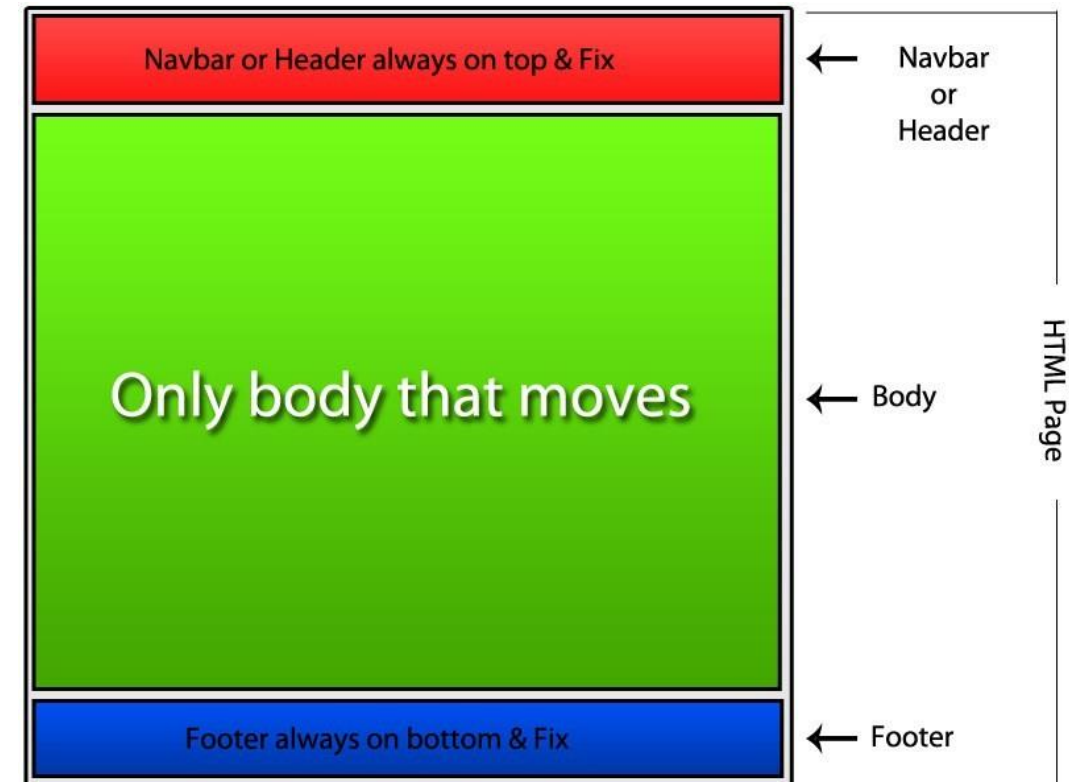
Esistono dei tag che forniscono una struttura semantica al documento HTML e aiutano a organizzare e formattare il contenuto in modo chiaro e accessibile.



- `<footer>`: utilizzato per rappresentare il piè di pagina di una sezione o di un'area specifica del documento. Di solito, il `<footer>` contiene informazioni come l'autore della pagina, link a sezioni correlate, dati di contatto o altre informazioni aggiuntive.
- `<aside>`: opzionale e non molto diffuso, per creare una barra laterale di navigazione (difficilmente realizzabile senza utilizzo del linguaggio CSS)

I principali tag per strutturare un pagina web

Header	<code><header>...</header></code>
<ul style="list-style-type: none">• Home• Il nostro team• Progetti• Contatti	<code><nav>...</nav></code>
Titolo articolo 1	<code><body>...</body></code>
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.	
Sottotitolo articolo 1	
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.	
Titolo articolo 2	
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.	
Sottotitolo articolo 2	
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.	
Footer	<code><footer>...</footer></code>



Il tag head più in dettaglio

Il tag `<head>` in HTML è utilizzato per fornire informazioni meta e di intestazione su una pagina web. Queste informazioni non vengono visualizzate direttamente nella pagina web stessa, ma sono utilizzate per definire alcune caratteristiche cruciali della pagina, come il titolo, il collegamento a fogli di stile CSS, la codifica dei caratteri, i metadati e i collegamenti a script.

Alcuni degli elementi comuni all'interno del tag `<head>` sono:

- `<title>`: definisce il titolo della pagina web, che appare nella barra del titolo del browser quando l'utente visita la pagina.
- `<meta>`: utilizzati per specificare metadati relativi alla pagina, come la descrizione, le parole chiave, l'autore e la codifica dei caratteri. Questi metadati sono utilizzati dai motori di ricerca e dai browser per migliorare l'indicizzazione e l'interpretazione della pagina.
- `<link>`: per collegare fogli di stile CSS esterni alla pagina. Utile per definire la formattazione e lo stile della pagina.
- `<script>`: per collegare script JavaScript o altri script. questi script possono essere inclusi nell'intestazione o alla fine del documento HTML per influenzare il comportamento della pagina.

Il tag head più in dettaglio

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="it"> <!-- specifica la lingua con cui la pagina web viene indicizzata -->
<head>
  <!-- Tutti i tag META sono utili ad esempio per l'indicizzazione sul web mediante motori di ricerca -->
  <meta charset="UTF-8"> <!-- specifica la codifica dei caratteri utilizzata -->
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"> <!-- metadati sulla dimensione della pagina web -->
  <meta name="author" value="Andrea Melioli"> <!-- specifica l'autore della pagina web -->
  <meta name="description" value="Una semplice pagina di dimostrazione"> <!-- specifica un'eventuale descrizione della pagina web -->

  <link rel="icon" type="image/x-icon" href="images/favicon.ico"> <!-- specifica l'icona in alto sulla scheda del browser a lato del titolo della pagina -->
  <link rel="stylesheet" href="style.css"> <!-- specifica un'eventuale file css da caricare nella pagina web attuale che andrà a definire l'aspetto -->

  <script src="logic.js"></script> <!-- specifica un'eventuale file javascript da caricare nella pagina web attuale che andrà a definire la logica -->

  <!-- N.B. posso avere più file css o javascript -->

  <title>Il tag head più in dettaglio</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Esercizi 10

Esercizio 1

Crea una struttura HTML con un elemento header che contiene il titolo della pagina.

Esercizio 2

Crea una struttura HTML con un elemento nav che contiene un elenco di link di navigazione.

Esercizio 3

Crea una struttura HTML con un elemento main che contiene il contenuto principale della pagina.

Aggiungilo ai precedenti elementi header e nav

Esercizio 4

Aggiungi il footer alla pagina con dentro solo le info sul copyright del sito.

Esercizio 5

Crea altri documenti HTML accessibili mediante l'elemento nav in ogni pagina.

SEZIONE BONUS

Incorporare pagine html: il tag iframe

Il tag <iframe> (Inline Frame) viene utilizzato per incorporare una pagina web o un'altra risorsa web all'interno di una pagina web principale. Questo permette di visualizzare contenuti di un'altra fonte all'interno di un documento HTML.

```
<iframe
    src="URL_della_pagina_incorporata"
    width="larghezza"
    height="altezza"
    frameborder="0">
</iframe>
```

- **src:** specifica l'URL della pagina web o della risorsa che si desidera incorporare nell'iframe. Puoi fornire un URL assoluto o relativo.
- **width height:** già visti come per le immagini
- **frameborder:** controlla se deve essere visualizzato un bordo intorno all'iframe. Impostando il valore su "0", il bordo viene disabilitato, mentre impostando il valore su "1", il bordo viene abilitato.

Incorporare pagine html: il tag iframe

```
<iframe  
  src="https://www.istitutodarzo.edu.it/" width="560"  
  height="315"  
  frameborder="1">  
</iframe>
```



Sitografia

<https://www.html.it/guide/guida-html/>

<https://www.w3schools.com/html/>

Informazioni sull'utilizzo dei materiali didattici

Queste slides si basano su materiali originariamente elaborati dal **Prof. Andrea Melioli**, opportunamente modificati e integrati secondo specifiche esigenze riguardanti la programmazione disciplinare.

L'autore autorizza al **prof. Mario Perna** l'utilizzo, la modifica, la pubblicazione e qualsiasi altra forma di operazione sui materiali a scopo didattico e formativo.

L'uso o la diffusione di questi materiali è **vietato** senza il preventivo contatto con il proprietario del documento, Prof. Mario Perna (prof.mario.perna@darzo.net).