

2017

Html 5

Guida HTML5 di Base

Progetto di Alternanza Scuola-Lavoro – Anno scolastico 2016-2017
Istituto Tecnico Enrico Fermi, Siracusa

SikøWEB
Click different



Il linguaggio HTML

Le pagine di Internet sono redatte con un linguaggio studiato per la gestione degli ipertesti: non si tratta di un linguaggio di programmazione in quanto non viene utilizzato per eseguire elaborazioni, ma di un **linguaggio di formattazione della pagina**. Un ipertesto è un insieme di documenti che ha la possibilità di essere consultato in modo non sequenziale, passando da un documento all'altro attraverso collegamenti (link) realizzati mediante parole o immagini.

In ambiente Internet, in particolare utilizzando i riferimenti **URL (Uniform Resource Locator)**, cioè gli indirizzi dei siti, si può accedere da un documento ad un altro registrato su un computer ubicato in qualsiasi parte del mondo, realizzando così un'attività che viene comunemente definita **navigazione** nella rete.

Il linguaggio **HTML (HyperText Markup Language)**, cioè linguaggio che utilizza dei contrassegni per la formazione di ipertesti) è diventato lo standard nell'architettura **WWW (World Wide Web)** per creare e riconoscere i documenti ipermediali.

Le specifiche del linguaggio sono stabilite dal W3C (**World Wide Web Consortium**). Il W3C è un'organizzazione non governativa internazionale che sovrintende alla definizione degli standard, delle specifiche, dei protocolli e delle linee guida che riguardano il World Wide Web, e che oggi conta tra le sue fila più di 300 membri provenienti da tutto il mondo, tra cui Adobe, Apple, CERN, Google, IBM, Mozilla Foundation, Microsoft, Opera Software, Oracle, alcune università e un nutrito numero di produttori di computer e dispositivi mobili.

I documenti HTML

I documenti WWW, tipicamente scritti in HTML, sono dei normali testi di caratteri, e di conseguenza sono visibili e modificabili con qualunque programma di trattamento dei testi (ad esempio Blocco Note). Un documento in formato Web può essere aperto con un browser. Sullo schermo viene visualizzata una pagina in formato grafico: la visualizzazione è il risultato di un'elaborazione del browser che interpreta i codici contenuti nel file e li trasforma in comandi per la costruzione della pagina. I testi scritti in HTML si distinguono dai normali file **txt** o comunque da file di testo non HTML tramite l'estensione **.html** nel nome del file (o più semplicemente il suffisso abbreviato **.htm**).

Tali documenti, quindi, non sono altro che dei **normali file di caratteri ASCII**; in più vengono aggiunti i **codici di formattazione della pagina** che prendono il nome di **tag** (cioè contrassegno, da cui deriva il termine *Markup* della sigla HTML) consistenti in sequenze di caratteri proprie del linguaggio HTML.

I tag di HTML

Struttura di un tag

Abbiamo detto che all'interno di ogni pagina è presente una serie di marcatori (i **tag**), a cui viene affidata la visualizzazione e che hanno differenti nomi a seconda della loro funzione. I tag vanno inseriti tra parentesi angolari (**<tag>**), la chiusura del tag viene indicata con una **"/**" (è il simbolo comunemente detto "slash", quindi: **</tag>**).

Il contenuto va inserito tra l'apertura e la chiusura del tag medesimo, secondo questa forma:

```
<tag attributi>contenuto</tag>
```

Ecco un esempio, con una sintassi che serve a disporre un testo giustificato a destra:

```
<p align="right">paragrafo</p>
```

dall'esempio è evidente che la struttura di un attributo è: attributo="valore". Quindi in definitiva la struttura di un tag sarà:

```
<tag attributo_1="valore1" attributo_2="valore2">contenuto</tag>
```

Alcuni particolari tag non hanno contenuto – perché ad esempio indicano la posizione di alcuni elementi (come il tag delle immagini); conseguentemente questi tag non hanno neanche chiusura. La loro forma sarà dunque:

```
<tag attributi>
```

Questo tipo di tag viene detto "empty", cioè "vuoto". Ecco un esempio di tag vuoto per inserire un'immagine:

```

```

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.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

Ad esempio:

```
<tag1 attributi> contenuto 1
    <tag2>contenuto 2</tag2>
</tag1>
```

Come si può vedere già nell'esempio, è una buona norma utilizzare dei **caratteri di tabulazione** per far rientrare il testo ogni volta che ci troviamo in presenza di un annidamento e man mano che entriamo più in profondità nel documento.

In pratica apertura e chiusura del tag si trovano allo stesso livello, mentre il contenuto viene spostato verso destra di un tab: non si tratta soltanto di un fattore visivo, ma l'allineamento di apertura e chiusura tag viene mantenuto anche se scorriamo in verticale il documento con il cursore. Questa procedura si chiama **indentazione**, e grazie ad essa il codice HTML risulta più leggibile.

La sintassi di HTML5

Esistono tre distinte versioni di tag, ognuna di esse si applica selettivamente solo ad alcuni elementi:

Tag 'classico' → <p> bla bla bla bla ... </p>

Tag 'vuoto' →

Tag 'autochiudente' → <input type="text" name="campo"/>

Gli elementi HTML5 si possono dividere in tre categorie sulla base della tipologia di tag da usare per implementarli.

1. **Elementi normali:** Sono elementi normali, dunque, i paragrafi (<p>), le liste (), i titoli (<h1>), etc. Gli elementi normali vengono definiti attraverso un **tag di apertura** (<p>) e un **tag di chiusura** (</p>).
2. **Elementi vuoti:** gli elementi vuoti sono quelli che non possono avere alcun contenuto. Per questi elementi si utilizza un tag 'vuoto'. Essi sono: br, hr, img, input, link, meta, source...
Per gli elementi vuoti, la chiusura del tag è **opzionale**. Possiamo dunque definire un tag secondo le regole:

```
 oppure 
```

Attributi

Per quanto riguarda gli attributi in HTML5 **non è più obbligatorio racchiudere i valori degli attributi tra virgolette**. I casi previsti nella specifica sono 4.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

1. **Attributi 'vuoti'**: non è necessario definire un valore per l'attributo, basta il nome, il valore si ricava implicitamente dalla stringa vuota. Esempio: `<input checked>`
2. **Attributi senza virgolette**: è perfettamente lecito in HTML5 definire un attributo senza racchiudere il valore tra virgolette. Esempio: `<div class=testata>`
3. **Attributi con apostrofo**: il valore di un attributo può essere racchiuso tra due apostrofi. Esempio: `<div class='testata'>`
4. **Attributi con virgolette**: per concludere, è possibile usare la sintassi che prevede l'uso delle virgolette per racchiudere il valore di un attributo. Il codice: `<div class="testata">`

Gli attributi globali

Sono gli attributi che si possono applicare a tutti gli elementi HTML. Vediamo i principali:

Tag	Descrizione
id	Specifica un identificativo univoco per l'elemento (utile per manipolare l'elemento all'interno di una procedura Javascript o identificarlo in un foglio di stile)
class	Specifica una o più classi per un determinato elemento
lang	Specifica il codice della lingua utilizzata per il contenuto di un elemento
style	Specifica uno stile "inline" di un elemento
title	Specifica un'informazione aggiuntiva relativa ad un elemento. Esempio <code><p title= "Web Agency">Sikeweb</p></code>

Tipologie di tag

Un altro concetto importante è che gli elementi vengono classificati nella trattazione a fogli di stile secondo tre tipologie:

1. **Elementi di blocco** Sono sostanzialmente gli elementi che costituiscono un blocco attorno a sé, e che di conseguenza vanno a capo, come i paragrafi, le tabelle, le form, ma soprattutto i **div**
2. **Elementi "inline"** Sono gli elementi che – non andando a capo – possono essere integrati nel testo, come i collegamenti o le immagini oppure gli **span**
3. **Liste** Liste ordinate o non ordinate

Anatomia di una pagina HTML

Il codice HTML si caratterizza sempre per la presenza al suo interno di tre tag fondamentali:

1. `<html>`
2. `<head>`
3. `<body>`

La struttura di base di ogni documento HTML è quindi articolata in questo modo:

```
<html>
  <head> [...]

  </head>
  <body> [...]

  </body>
</html>
```

Il browser sa che deve leggere tutto ciò che è contenuto entro i tag `<html>...</html>` come codice HTML ed è in grado di riconoscere il punto di inizio e quello di chiusura rispettivamente della testa e del corpo del documento.

Un documento HTML si divide in due parti fondamentali: l'intestazione e il corpo del documento.

`<head>` = intestazione

Gli elementi `<head>` e `</head>` sono posti immediatamente dopo l'apertura del tag `<html>` e racchiudono l'intestazione vera e propria del documento.

In questa sezione sono presenti tutte le informazioni necessarie al browser per una corretta interpretazione del documento, ma che l'utente non visualizza sulla schermo, a meno che non apra la finestra del browser che fa visualizzare il codice sorgente.

L'intestazione contiene: il **titolo della pagina**, i **fogli di stile** (incorporati o collegati), **script Javascript** e i **meta-tag** (alcuni dei quali, le parole chiave ad uso esclusivo dei motori di ricerca). Le parole chiave ("keywords") sono delle informazioni che vengono passate al browser tramite dei tag specifici e che servono ai motori di ricerca per comprendere il contenuto del sito (ad oggi non più tenute in considerazione)

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

```
<html>
<head>
  <title>Titolo</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/stile.css">
  <meta name="keywords" content="HTML,CSS ">
  <meta name="description" content="Il mio primo sito Web ">
</head>
[...]
</html>
```

<title> = titolo

Ad ogni pagina HTML può essere associato un titolo che ne descrive il contenuto e che viene riportato nella barra del titolo della finestra del browser di Internet. Il titolo è usato principalmente per identificare il documento; è opportuno quindi che ogni titolo sia diverso dagli altri all'interno dell'insieme di pagine che formano un sito e che sia formato da una frase significativa per ricordarne il contenuto. Il titolo viene racchiuso tra la coppia di tag **<title>** **</title>** e viene mostrato sulla barra del titolo della finestra.

<meta> tag

Esempio

```
<head>
  <meta name="keywords" content="HTML,CSS ">
  <meta name="description" content="Il mio primo sito Web ">
  <meta charset="UTF-8">
</head>
```

Nella sezione di intestazione della pagina HTML, tra **<head>** e **</head>**, sono inseriti anche i **meta tag**: sono i tag che contengono i **metadati** della pagina, cioè informazioni sul contenuto della pagina, le parole chiave e l'autore. I meta tag sono identificati dal tag **<meta>**.

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

I valori più usati per l'attributo **name** sono:

1. **description** per la descrizione;
2. **keywords** per le parole chiave;
3. **author** per l'autore

Un'importante informazione riguarda la specifica della codifica della pagina. Se non si specifica la codifica corretta può accadere che alcuni caratteri non standard, per esempio le lettere accentate, non vengano visualizzate correttamente. Per specificare la codifica **UTF-8**, che contiene tutti i caratteri occidentali, si utilizza il codice:

```
<meta charset="UTF-8">
```

Quando si intende realizzare un sito responsive(che si adatti ai browser dei dispositivi mobili, è importante specificare all'interno del tag <head> il meta tag Viewport. Esempio

```
<meta name= "viewport" content = "width=device-width, initial scale=1, maximum-scale=1">
```

Con l'attributo width posto uguale a device-width verrà settata la larghezza della viewport in base alla larghezza dello schermo del dispositivo (device-width). La proprietà initial-scale imposta il fattore di zoom iniziale, mentre minimum-scale e maximum-scale stabiliscono il livello di zoom della pagina che l'utente può effettuare

<body> = corpo del documento

Contiene tutti gli elementi della pagina che verranno effettivamente visualizzati a video: testo, immagini, applet Java, codice Javascript, e tutti quei contenuti multimediali che vengono mostrati sullo schermo. Il tag **<body>**, può essere utilizzato in forma semplice oppure se ne possono specificare alcuni attributi e i relativi valori.

Commenti

```
<!--...-->
```

Esempio

```
<!--Questo è un commento-->
```

e ci permette di "commentare" i vari punti della pagina.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

Doctype

Il **DOCTYPE** letteralmente “dichiarazione del tipo di documento” serve per dichiarare il DTD (**Document Type Definition**) e quindi il tipo di HTML utilizzato nella pagina. Questo è essenziale per il corretto rendering di una normale pagina Html. Solo inserendo un DOCTYPE sarà possibile validare le pagine HTML con i validatori W3C.

Che tipo di DOCTYPE posso usare?

Per scegliere il DOCTYPE giusto, il consorzio W3C ha creato una tabella con tutti i DOCTYPE utilizzabili rispetto alla versione di HTML in uso dalla pagina web. Per esempio se la pagina è un documento HTML5 il DOCTYPE sarà:

```
<!DOCTYPE html>
```

In altre parole, il **DOCTYPE** di una pagina web non è altro che la dichiarazione del tipo di documento corrente ed è stato concepito per comunicare al browser quale versione di HTML viene utilizzata; per questo motivo esso deve essere specificato all’inizio di un documento HTML. Questo tipo di informazione non è secondaria: senza di essa, per esempio, le regole di stile CSS non avrebbero effetto sulla formattazione.

Elenco dei TAG HTML

Tag per la formattazione del testo

✓ `<p>...</p>`

L'elemento `<p>` specifica un paragrafo di testo. Questo tag necessita del relativo tag di chiusura `</p>`. E' un elemento di blocco.

```
<p>Questo è un paragrafo</p>
```

✓ `...`

L'elemento `` è un contenitore di attributi ed è molto usato con l'associazione dei fogli di style che lo trasformano in una specie di etichetta, non genera un ritorno a capo ed è perfetto per gli stili al testo in linea. Questo tag necessita del relativo tag di chiusura ``

```
<span style="color: green"> Questa riga di testo è di colore verde</span>
```

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

✓ `<h1>...</h1>.....<h6>...</h6>`

L'elemento hx serve per impostare un titolo più o meno importante a seconda del valore x che varia da 1 a 6, Questi 6 livelli di titolo dimensionano i caratteri e generano un ritorno a capo essendo elementi di blocco. Il più alto livello è <h1> scalano a salire tutti gli altri. Questo tag necessita del relativo tag di chiusura </hx>

```
<h1>Titolo in grassetto molto grande</h1>
```

✓ `... ...`

Gli elementi e hanno la stessa funzione, specificano una parte di testo da mostrare in grassetto (bold). Questi tags necessitano del relativo tag di chiusura e . Sono elementi in-line.

```
<b>Questo è un testo in grassetto</b> oppure <strong> Anche questo è un testo in grassetto </strong>
```

✓ `<u>...</u>`

L'elemento <u> specifica una parte di testo da mostrare sottolineato (underline). Questo tag necessita del relativo tag di chiusura </u>. E' un elemento in-line

```
<u> Testo sottolineato </u>
```

✓ `<i>...</i> ...`

Gli elementi <i> e fanno la stessa funzione, specificano una parte di testo da mostrare in corsivo (italic). Questi tags necessitano del relativo tag di chiusura </i> e , sono elementi in-line.

```
<i> Testo corsivo </i> oppure <em>Testo enfaticizzato</em>
```

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

✓ `<s>...</s>`

L'elemento `<s>` specifica un testo barrato. E' un elemento in-line. Questo tag necessita del relativo tag di chiusura `</s>`

```
<s>Questo è un testo barrato</s>
```

✓ `<q>...</q>`

L'elemento `<q>` specifica una citazione. E' un elemento in-line. Questo tag necessita del relativo tag di chiusura `</q>`

```
<q>Questa è una citazione </s>
```

✓ `<mark>...</mark>`

L'elemento `<mark>` specifica un testo evidenziato. E' un elemento in-line. Necessita del tag di chiusura.

```
<mark>Questo è un testo evidenziato </mark>
```

✓ `<hr>`

L'elemento `<hr>` Horizontal Rules, altro non è che una linea orizzontale divisoria, per default questa linea è ombreggiata e in rilievo. Si possono modificare vari attributi. Non necessita del tag di chiusura.

```
<hr>
```

✓ `
`

L'elemento `
` comporta un'interruzione di linea (ritorno a capo). Non necessita del tag di chiusura.

```
<br>
```

Liste ordinate e non ordinate

Per rappresentare liste di elementi in html è necessario distinguere tra liste ordinate (elenco numerato) e liste non ordinate (elenco puntato)

✓ `...`

L'elemento `` definisce una lista non ordinata (unordered list). Al suo interno possiamo inserire gli elementi della lista (list item) utilizzando il tag ``

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

✓ `...`

Gli elenchi ordinati (ordered list) sono contraddistinti dall'enumerazione degli elementi che compongono la lista. Il tag da utilizzare per aprire un elenco ordinato è `` e anche in questo caso gli elementi sono individuati dal tag ``

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

Può capitare che per esigenze diverse vogliamo far partire la numerazione da un certo valore, in questo caso ci serviamo di due attributi:

- "start" si applica al tag `ol` ed indica il valore iniziale da cui far partire la numerazione della lista
- "value" si applica al tag `li` (solo se è all'interno di un `ol`) ed indica il valore applicato alla numerazione di un certo elemento e modifica la numerazione anche degli elementi successivi nella lista.

```
<!-- lista che parte da 10 -->
<ol start="10">
  <li>elemento</li>
  <!-- da questo punto in poi contiamo a partire da 30 -->
  <li value="30">elemento</li>
  <li>elemento</li>
</ol>
```

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

Lo stile di enumerazione visualizzata di default dal browser è quello numerico, ma è possibile indicare uno stile differente specificandolo per mezzo dell'**attributo type**

```
<ol type="a">
  <li>primo elemento</li>
  <li>secondo elemento</li>
  <li>terzo elemento</li>
</ol>
```

I valori dell'attributo type:

- ✓ Type="1" : fornisce come output
 1. primo
 2. secondo
 3. terzo
- ✓ Type="a" : fornisce come output
 - a. primo
 - b. secondo
 - c. terzo
- ✓ Type="A" : fornisce come output
 - A. primo
 - B. secondo
 - C. terzo
- ✓ Type="i" : fornisce come output
 - i. primo
 - ii. secondo
 - iii. terzo
- ✓ Type="I" : fornisce come output
 - I. primo
 - II. secondo
 - III. terzo

Le tabelle

L'elemento <table> serve alla rappresentazione di dati, anche "in più dimensioni", sotto forma di tabelle.

La struttura di una tabella prevede i seguenti tag di base:

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

Vi sono poi tag definiti come "facoltativi", nel senso che la tabella non si "rompe" se manca uno di essi. Tuttavia si tratta di elementi fondamentali per la semantica delle tabelle. Esaminiamoli:

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899

www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

- ✓ <caption> È una didascalia che ci permette di dare una contestualizzazione ai dati e rendere più chiaro il loro significato.
- ✓ <th> “table header” 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.

Per ottenere una cella che occupi più colonne utilizziamo l'attributo colspan che si applica a td e a th. Per ottenere una cella che si estenda su più di una riga utilizziamo l'attributo rowspan in modo del tutto simile a quanto fatto con colspan.

```
<table>
  <caption>Tabella</caption>
  <tr>
    <th>Intestazione</th>
    <th>Intestazione</th>
    <th>Intestazione</th>
    <th>Intestazione</th>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="2">cella</td>
    <td colspan="2">cella</td>
    <td>cella</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>cella</td>
    <td>cella</td>
    <td>cella</td>
  </tr>
</table>
```

I Link

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, e proprio per questo l'utente deve essere sempre in grado di capire quali sono i collegamenti da cliccare all'interno della pagina
- ✓ 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.

E' possibile linkare documenti secondo due modalità:

- ✓ indicare un percorso assoluto
- ✓ indicare un percorso relativo

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

Percorso assoluto

Descrivere un percorso assoluto significa indicare per esteso l'indirizzo di un certo documento, elencando tutte le directory e sottodirectory che dobbiamo attraversare per raggiungerlo. Per comprendere meglio esaminiamo questo indirizzo:

```
<a href=" https://www.sikeweb.it/">Sikeweb</a>
```

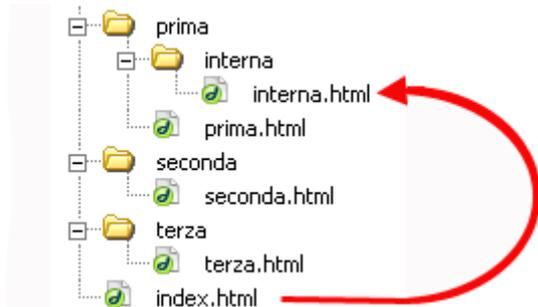
Per semplificare possiamo anche dire che un collegamento assoluto è l'url che normalmente troviamo nella barra degli indirizzi. I percorsi assoluti si usano per lo più quando si scrivono link a risorse situate nei siti di terze parti (che non appartengono al progetto).

Percorso relativi

I percorsi relativi fanno riferimento alla posizione degli altri file rispetto al documento in cui ci si trova in quel momento. Per linkare due pagine che si trovano all'interno della stessa directory è sufficiente scrivere:

```
<a href="paginaDaLinkare.html">
collegamento alla pagina da linkare nella stessa directory della pagina presente
</a>
```

Poniamo ora di trovarci in una situazione di questo genere:



Dalla pagina index.html vogliamo cioè far riferimento al file interna.html, che si trova nella directory interna, che a sua volta si trova all'interno della directory prima.

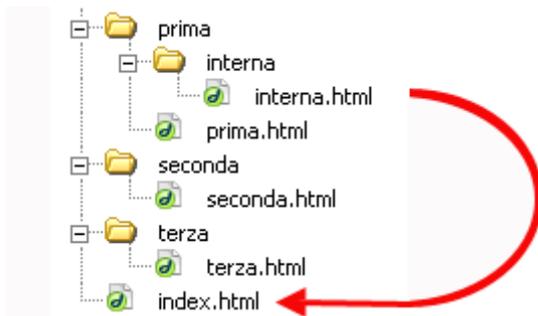
La sintassi è la seguente:

```
<a href="prima/interna/interna.html">Visita la pagina interna</a>
```

Vediamo adesso l'esempio opposto: dalla pagina interna vogliamo far riferimento a una pagina (index.html) che si trova più in alto di due livelli.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it



La sintassi è la seguente:

```
<a href="../../index.html">Visita la pagina interna</a>
```

Gli attributi dei link

- Target

È anche possibile specificare in quale finestra la pagina linkata deve essere aperta: di default infatti la pagina viene aperta all'interno del documento stesso:

```
<a target="_self" href="http://www.sikeweb.it">visita Sikeweb.it</a>
```

ma è possibile specificare che la pagina sia aperta in una nuova finestra:

```
<a target="_blank" href="http://www.sikeweb.it">visita Sikeweb.it</a>
```

- Title

L'attributo title è molto importante, e serve per specificare un testo esplicativo per l'elemento a cui l'attributo è riferito. Questa spiegazione addizionale favorisce l'accessibilità del sito anche ai disabili, alle persone per esempio che hanno disturbi alla vista. Se lasciate il cursore del mouse per qualche secondo su un collegamento dotato di title, vedrete comparire una specie di etichetta con il testo specificato nel title:

```
<a title="Sikeweb è una Web Agency di Siracusa" href="http://www.sikeweb.it target="_blank" > Visita Sikeweb.it</a>
```

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

L'attributo title è anche utilissimo per migliorare la propria presenza nei motori di ricerca, che ne vanno a leggere il contenuto.

Ancora

Possiamo sfruttare il meccanismo dei link anche per creare un indice interno al documento, utilizzando le àncore. Ciascuna àncora può avere infatti un nome:

```
<a name="primo">Stiamo per esaminare la struttura... Eccetera...</a>
```

In assenza dell'attributo href, che indica il collegamento ipertestuale le àncore non sono viste come link, ma la loro formattazione è indistinguibile dal "normale" testo.

In un ipotetico indice è allora possibile far riferimento all'àncora presente all'interno del documento attraverso un link che punti ad essa:

```
<a href="#primo">vai al primo paragrafo</a>
```

il cancelletto indica che il collegamento deve cercare un'àncora chiamata "primo" all'interno della pagina stessa. Se non si specifica il nome dell'àncora a cui si vuol puntare, viene comunque creato un link che punta ad inizio pagina (viene cercata un'àncora il cui nome non è specificato).

Le immagini

In HTML possiamo inserire le immagini indicando il percorso in cui esse si trovano.

```

```

L'immagine è un tag vuoto che non richiede dunque tag di chiusura. Le proprietà width ed height specificano la larghezza e l'altezza dell'immagine (in pixel o in percentuale). L'attributo Alt specifica un'informazione testuale alternativa quando gli elementi non testuali (solitamente immagini) non possono essere visualizzati.

Video

In HTML possiamo inserire video indicando il percorso in cui essi si trovano.

```
<video controls>
  <source src="video/esempio-video.mp4" type="video/mp4"/>
</video>
```

Sikoweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikoweb.it - info@sikoweb.it

All'interno del tag specifichiamo il percorso del file video da riprodurre (src) e il tipo di stensione del file(type)

Type per i formati video:

- ✓ MP4 video/mp4
- ✓ WebM video/webm
- ✓ Ogg video/ogg

Attributi opzionali

- ✓ Autoplay: specifica che il video verrà riprodotto automaticamente al caricamento della pagina.
- ✓ Controls: specifica che la barra di controllo (contenente i pulsanti play/pause etc) verrà mostrata a video
- ✓ Height: setta l'altezza della finestra video
- ✓ Loop: specifica che il video ricomincerà automaticamente al suo termine
- ✓ Src: specifica il percorso del file video
- ✓ Width: setta l'ampiezza della finestra video

```
<video width="320px" height="240px" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
  Il tuo browser non supporta il formato video!
</video>
```

Audio

In HTML possiamo inserire file audio indicando il percorso in cui essi si trovano.

```
<audio controls>
  <source src="audio/esempio-audio.mp3" type="audio/mpeg"/>
</audio>
```

All'interno del tag specifichiamo il percorso del file audio da riprodurre (src) e il tipo di stensione del file(type)

Type per i formati audio:

- ✓ MP3 audio/mpeg
- ✓ Ogg audio/ogg
- ✓ Wav audio/wav

Attributi opzionali

- ✓ Autoplay: specifica che ilfile audio verrà riprodotto automaticamente al caricamento della pagina.
- ✓ Controls: specifica che la barra di controllo (contenente i pulsanti play/pause etc) verrà mostrata a video
- ✓ Loop: specifica che il audio ricomincerà automaticamente al suo termine
- ✓ Src: specifica il percorso del file audio

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899

www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio tag.
</audio>
```

Div

Div è uno tra i tag più utilizzati nella creazione di pagine Web, soprattutto nella creazione di layout, fornisce a tutti gli effetti un vero e proprio elemento strutturale della pagina.

Una delle principali funzioni di un div (sta per divide) è proprio quello di suddividere gli spazi in zone, permettendoci di progettare il nostro sito in modo semplice e dettagliato.

Facciamo subito un esempio: immaginando di dover costruire un sito pensiamo a come esso debba essere strutturato, tipicamente abbiamo

- ✓ un contenitore (container)
- ✓ una parte alta (header)
- ✓ un corpo centrale (main)
- ✓ un menu (menu)
- ✓ una parte bassa (footer)
- ✓ spesso anche un pannello laterale (sidebar)

Tutte queste porzioni possono essere rappresentate, nel nostro layout, grazie ad altrettanti div ai quali assegneremo dei nomi grazie all'attributo id.

```
<div id="container">

  <div id="header">

    <div id="menu">
    </div><!--#menu-->

  </div><!--#header-->

  <div id="main">
  </div><!--#main-->

  <div id="footer">
  </div><!--#footer-->

</div><!--#container-->
```

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
 www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

È buona norma, quando chiudiamo il div, scrivere un piccolo commento, che ci aiuti a riconoscere l'elemento anche quando il codice diventa più complesso.

Questo uso del Div viene parzialmente a mancare con l'avvento di HTML5. Ora possiamo già sostituirlo con alcuni elementi di layout come header, section, menu, footer e address, questi elementi sono contenitori "semantici", prevedono che i contenuti siano aggregati al loro interno con un certo significato.

```
<header>
  <menu>
    <ul>
      <li>Home</li>
      <li>Contatti</li>
    </ul>
  </menu>
</header>

<section>
</section>

<footer>
  <address>
    Mail <a href="mailto:info@miosito.it">info@miosito.it </a>
    Tel <a href="tel:+390000000000">+39 000000000 </a>
  </address>
</footer>
```

Script

Il tag script è utilizzato per definire script lato Client (Javascript)

```
<script>Alert("Hello JavaScript!");</script>
```

Form HTML

I Moduli o Forms permettono di interagire con i visitatori del proprio sito offrendo loro la possibilità di immettere, o richiedere, informazioni tramite semplici caselle di testo, in alcuni casi menù a scorrimento, radiocomandi, caselle di tipo "spunta" ed altro ancora. Utilissimi, per non dire indispensabili, nella raccolta di dati sotto forma di questionari.

Il modulo per funzionare al meglio ha bisogno di un'ulteriore elaborazione da parte di un linguaggio di programmazione, il solo HTML infatti si limita ad inviare il tutto in modo spartano richiamando il programma di posta elettronica (client) installato sul PC dell'utente.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899

www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

In Alternativa ci si può affidare ad uno dei linguaggi lato server: PHP o ASP oppure ad uno dei servizi di sendmail che di solito lo stesso fornitore di spazio web offre ai propri clienti.

<form>...</form>

L'elemento <form> serve per creare un modulo input per l'inserimento dati. In un documento html possono esserci più moduli ma questi dovranno essere tutti indipendenti fra di loro, nel senso che il tag <form> non può essere annidato (un modulo all'interno di un altro modulo) come per le tabelle o per altri tags di html. L'elemento form necessita di alcuni attributi per funzionare: action e method e necessita del suo elemento di chiusura </form>

action

L'attributo action è l'azione da compiere nel momento dell'invio, di solito un URL che specifica la locazione del file o dello script al quale vengono inviati i dati del modulo, può essere anche un indirizzo di posta elettronica nel caso in cui i dati debbano essere inviati tramite il client di posta di chi lo compila. Se manca l'attributo action viene assunto per default lo stesso URL in cui si trova il modulo.

method

L'attributo method specifica il metodo per accedere all'URL dichiarato in action, due le possibilità: post o get. Il metodo get viene preferito per quei moduli che non necessitano di elaborazioni esterne. Per tutti gli altri casi si adopera post.

```
<form method="get" action="send.php">
```

<label>...</label>

L'elemento <label> è una etichetta per descrivere un campo input. Questo elemento necessita del relativo elemento di chiusura </label>

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

<input>

L'elemento <input> rappresenta il campo più importante di un modulo. Questo campo consente all'utente di introdurre o modificare dati in diversi modi a seconda del tipo (type) di input adoperato.

```
<input attributo="valore">
```

Attributi assegnabili all'elemento input:

- ✓ Name: Questo attributo assegna un nome univoco per il campo o per un gruppo di file correlati.

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

- ✓ **Checked:** Questo attributo indica la casella preselezionata o il radio-button scelto come premuto, adoperato con `type=checkbox` e `type=radio`.
- ✓ **Maxlength:** Questo attributo indica il numero massimo di caratteri che possono essere immessi nel campo testo, adoperato con `type=txt`. il numero potrebbe essere anche più grande di quello specificato dall'attributo `size`, in quel caso il testo scorrerà orizzontalmente essendo il numero di default illimitato.
- ✓ **Size:** Questo attributo specifica le dimensioni in numero di caratteri del campo inserimento dati.
- ✓ **Type:** Questo attributo definisce il tipo di controllo da assegnare al campo input, per default è `text`; possono essere definiti diversi tipi di input quali: `button`, `checkbox`, `file`, `password`, `radio`, `reset`, `submit`, `text`.
- ✓ **Value:** Questo attributo imposta il valore iniziale di un campo, sia esso testo che numerico.
- ✓ **Placeholder:** consente di visualizzare un breve suggerimento all'interno di un campo input testuale.
- ✓ **Required:** consente di rendere obbligatorio la compilazione del campo
- ✓ **Readonly:** blocca la modifica del valore del campo
- ✓ **Disabled:** oltre a bloccare la modifica del valore del campo ne impedisce la copia del suo contenuto

Type Input – Button

Questo attributo di `type` viene utilizzato per inserire pulsanti. Con l'attributo `value` è possibile specificare il testo da visualizzare sul pulsante stesso.

```
<input type="button" value="invia" name="invio">
```

Type Input – Reset

Questo attributo di `type` viene utilizzato per creare un pulsante che cancelli il contenuto inserito dagli utenti nei campi della form. Con l'attributo `value` è possibile specificare il testo da visualizzare sul pulsante stesso.

```
<input type="reset" value="cancella" name="cancella">
```

Type Input – Submit

Questo attributo di `type` viene utilizzato per creare un pulsante che invii il contenuto inserito dagli utenti nei campi della form. Con l'attributo `value` è possibile specificare il testo da visualizzare sul pulsante stesso.

```
<input type="submit" value="invia" name="invia">
```

Type Input – Text

Questo attributo di `type` viene utilizzato per creare un campo per l'inserimento di caratteri di testo.

```
<input type="text" name="nome">
```

Type Input – Password

Questo attributo di type viene utilizzato per creare un campo per l'inserimento di una password. In questo caso i caratteri inseriti dall'utente verranno mascherati (*****)

```
<input type="password" name="password">
```

Type Input – Number

Questo attributo di type viene utilizzato per creare un campo per l'inserimento di numeri.

```
<input type="number" name="numero">
```

Type Input – Email

Questo attributo di type viene utilizzato per creare un campo per l'inserimento di una mail.

```
<input type="email" name="email">
```

Type Input – Date

Questo attributo di type viene utilizzato per creare un campo per l'inserimento di una data nel formato gg/mm/aaaa.

```
<input type="date" name="data">
```

Type Input – File

Questo attributo di type viene utilizzato per creare caselle di selezione di file in locale al fine di poterli trasmettere al server remoto.

```
<input type="file" name="file">
```

Type Input – Checkbox

Questo attributo di type viene utilizzato per caselle di scelta con cui possiamo consentire all'utente di operare delle scelte multiple

```
<input type="checkbox" name="html" value="html"/> html
<input type="checkbox" name="css" value="css"/> css
<input type="checkbox" name="javascript" value="javascript"/> JavaScript
```

Si possono anche selezionare uno o più valori che vengono spuntati di default, grazie all'attributo checked:

```
<input name="html" type="checkbox" value="html" checked="checked"/>
```

Inoltre, grazie all'attributo disabled possiamo rendere una casella non accessibile:

```
<input name="html" type="checkbox" value="html" disabled="disabled"/>
```

Type Input – Radio button

I radio button (“bottoni circolari”) invece consentono di effettuare una scelta esclusiva. In questo caso quindi una scelta esclude l'altra. Per ottenere questo effetto i campi devono avere lo stesso nome e differente valore:

```
<legend>Linguaggi conosciuti</legend>
HTML <input type="radio" name="linguaggio" value="html"/>
CSS <input type="radio" name="linguaggio" value="css"/>
JavaScript <input type="radio" name="linguaggio" value="javascript"/>
```

Anche in questo caso è possibile assegnare un valore di default o disabilitare un pulsante.

Menu di opzioni (select)

Grazie al tag <select> è possibile costruire dei menu di opzioni. In questo caso ciascuna voce deve essere compresa all'interno del tag <option> e il valore deve essere specificato attraverso l'attributo “value”. Con l'attributo “selected” si può indicare una scelta predefinita:

```
<legend>Città siciliane</legend>
<select name="citta" >
  <option value="sr" selected="selected">Siracusa </option>
  <option value="ct">Catania </option>
  <option value="me">Messina</option>
</select>
```

Sikeweb di Gianfranco Fangano

Via Pasubio 5/B – 96100 Siracusa (SR) - Telefono: +39 392 1016635 - Partita IVA: 01874540899
www.sikeweb.it - info@sikeweb.it

Textarea

Se si ha la necessità di indicare un campo che consenta di inserire una grande quantità di testo si utilizza una "textarea" (area di testo).

```
<textarea rows="4" cols="50"> Messaggio</textarea>
```