

FONDAMENTI DI INFORMATICA

Alma Artis
Francesca Pratesi (ISTI, CNR)

HTLM e Javascript

LIBRI E RIFERIMENTI



- [w3schools.com](https://www.w3schools.com)
- html.it
- www.fontsquirrel.com
- www.dafont.com





CONTENUTI CON DESIGN RESPONSIVO

PENSARE IN «PICCOLO»

- È importante ideare il vostro sito in modo che si adatti a schermi diversi
- Ciò che funziona bene su uno schermo di un computer non funzionerà altrettanto bene su uno smartphone



SITI RESPONSIVI

- Abituatevi ad usare le percentuali, non i pixel
- Anche i font possono essere scalati in base relativa
 - Em: unità relativa, basata sul font dell'element genitore
 - Se un elemento padre è 16px, allora 1em equivale a 16px
 - Rem: simile a em, ma più predicibile perché basata sulla dimensione della root (l'elemento <html>)
- <!-- su schermi small lo fa 12, da medium in su 6--> <!--
div class="col-md-6 col-sm-12"-->





JAVASCRIPT

JAVASCRIPT NELLE PAGINE HTML

- Ci permette di creare la logica dell'interfaccia utente (o anche di una applicazione) e di sfruttare le API messe a disposizione dal browser:
 - gestione del mouse / touchpad
 - manipolazione delle immagini
 - richieste di dati dinamiche
 - controllo di consistenza dei dati
 - gestione di dati in locale



JAVASCRIPT NELLE PAGINE HTML (2)

- JavaScript è un linguaggio di scripting, eseguito dal browser, che permette di creare interattività all'interno della pagina
- La sintassi JavaScript deve essere inserita all'interno del tag `<script>`



JAVASCRIPT - ESEMPIO

```
<script type="text/javascript">  
  function ciao()  
  {  
    alert ("ciao");  
  }  
</script>
```

...

```
<input type="button" value="clicca" onClick="ciao()">
```



COSA SI PUÒ FARE CON JAVACRIPT

- Creare un controllo per l'input
 - Per esempio, controllare che un campo obbligatorio non sia vuoto
 - Oppure controllare che il campo sia formattato bene
- Creare un countdown
- ...



RIFERIRSI AD OGGETTI SPECIFICI

- Con l'HTML è possibile dare un nome univoco ad ogni elemento della pagina
 - Attraverso l'**attributo id**
- Questo è il nome con cui possiamo riferirci all'elemento, in tutti i punti della pagina
 - Anche dentro gli script Javascript
 - Il comando principale è **document.getElementById("...")**



CONTROLLO CAMPI OBBLIGATORI

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <script>
      function validateForm() {
        let x = document.forms["myForm"]["fname"].value;
        if (x == "") {
          alert("Il nome non può essere vuoto!");
          document.getElementById("fname_label").style.color='#ff0000';
          return false;
        }
        let y = document.forms["myForm"]["fsur"].value;
        if (y == "") {
          alert("Il cognome non può essere vuoto!");
          document.getElementById("fsur_label").style.color='#ff0000';
          return false;
        }
      }
    </script>
  </head>
  ...
```



CONTROLLO CAMPI OBBLIGATORI (2)

```
...  
  
<body>  
  
  <h2>Controllo input JavaScript</h2>  
  
  <form name="myForm" action="/action_page.php" onsubmit="return validateForm()" method="post">  
    <label id="fname_label">Nome*: </label><input type="text" name="fname"><br/>  
    <label id="fsur_label">Cognome*: </label><input type="text" name="fsur"><br/>  
    Indirizzo: <input type="text" name="fadd"><br/>  
    <input type="submit" value="Submit">  
  </form>  
  
</body>  
</html>
```



COUNTDOWN

```
<script>
  // Stabilire la data
  var countDownDate = new Date("Aug 9, 2024 17:00:00").getTime();


  // Aggiornare il countdown ogni secondo
  var x = setInterval(function() {
    // Salvare l'ora attuale
    var now = new Date().getTime();

    // Calcolare la distanza (il tempo mancante) tra le due date
    var distance = countDownDate - now;

    // Trasformare la distanza in giorni, ore, minuti e secondi
    var days = Math.floor(distance / (1000 * 60 * 60 * 24));
    var hours = Math.floor((distance % (1000 * 60 * 60 * 24)) / (1000 * 60 * 60));
    var minutes = Math.floor((distance % (1000 * 60 * 60)) / (1000 * 60));
    var seconds = Math.floor((distance % (1000 * 60)) / 1000);

    // Visualizzare il risultato nell'elemento con id="demo"
    document.getElementById("demo").innerHTML = "Mancano solo "+days + " giorni " + hours + " ore " + minutes + " minuti e " + seconds + " secondi!";

    // Se la data è passata, scrivere un testo standard
    if (distance < 0) {
      clearInterval(x); document.getElementById("demo").innerHTML = "Troppo tardi, peccato!";
    }, 1000);
  }, 1000);
</script>
...
<p id="demo"></p>
```



ALCUNI ESEMPI

- Slideshow (basta cercare e ne trovare mille varianti)
 - <https://www.html.it/script/gliding-gallery-slideshow-di-immagini/>
- Script per aprire un calendario e selezionare una data da esso
 - <https://www.html.it/script/calendario-e-selezione-data/>
- Validare una carta di credito per un pagamento
 - <https://www.html.it/script/carte-di-credito-form-di-inserimento-dati-in-javascript/>
- Creare un «beer slider», cioè uno slider prima/dopo
 - <https://www.html.it/script/beer-slider/>
- Portfolio con animazioni
 - <https://www.html.it/script/layout-a-griglia-con-effetto-movimento-e-anteprima/>
- Effetti animati di transizione e giochi di gradienti
 - <https://www.html.it/script/slice-revealer/>
- Effetti interattivi su testi
 - <https://www.html.it/script/effetti-interattivi-sui-testi/>
- Un tetris rudimentale
 - <https://www.html.it/script/mini-tetris/>



ESERCIZIO

- Creare il vostro sito web sulla base delle idee che avete avuto la scorsa lezione
- (Opzionale) Provare a pensare di integrare un elemento Javascript

