

## Lezione #5 – Javascript



**JavaScript** è un linguaggio di programmazione molto potente che consente ai web designer e developer di aggiungere funzionalità e interattività alle pagine html/css.

Negli ultimi anni ha avuto un grande evoluzione, soprattutto grazie a librerie e framework che ne rendono più semplice l'utilizzo. Per esempio JQuery e i più recenti Angular.js (di Google) e React.js (di Facebook).

Prima di partire a utilizzare queste librerie occorre però avere una buona base del linguaggio sul quale queste soluzioni si basano, cosa che oggi viene spesso sottovalutata.

Spesso chi si avvicina allo studio di Javascript fa confusione tra JQuery e Javascript pensando che siano la stessa cosa. Non è così. JQuery è una libreria che rende più semplice e accessibile l'utilizzo di molte funzionalità Javascript.

Oggi introdurrò le funzionalità di javascript partendo dalle basi.

### ➤ **Il Tag HTML:**

Per inserire un JavaScript, viene utilizzato il tag HTML `<script></script>`.

Poi abbiamo lo script vero e proprio, che può essere una semplice sequenza di comandi, oppure contenere funzioni, variabili e tutto ciò che vedremo in seguito.

```
document.write("Il mio primo script!");
```

E' buona abitudine (anche se non obbligatorio, terminare ogni riga di codice con un ;

Quindi chiudiamo il tag `<script>`

```
</script>
```

### ➤ **Dove inserire il codice JavaScript**

Possiamo inserire gli script nella sezione Head, nel Body, ed in file esterni.

- Script nell'head

Vengono caricati insieme alla pagina ma non eseguiti. Possiamo inserire ad esempio delle funzioni che non vengono sempre eseguite, ma solo come risposta a degli eventi.

- Script nel body

Vengono eseguiti quando la pagina viene caricata.

- JavaScript esterni

Si può creare un file esterno contenente il codice e salvarlo con estensione .js per poi richiamarlo nelle pagine in cui serve, questo può essere comodo quando si vuole utilizzare uno script in più documenti.

Per farlo creiamo un documento di testo chiamato "script\_esterno.js" con il seguente codice:

il documento in cui vogliamo utilizzarlo inseriremo il tag <script> con l'attributo src che punta al file contenente il codice javascript.

```
<script src="script_esterno.js"></script>
```

### ➤ Quando vengono eseguiti gli script

Gli script JavaScript possono essere eseguiti in vari momenti della vita di una pagina web, dipende da come vengono costruiti e da dove li posizioniamo.

- Nel posto in cui viene scritto

Semplicemente scrivendo il codice tra i tag <script> nel posto in cui vogliamo venga eseguito.

- Al caricamento della pagina.

E' possibile richiamare il codice JavaScript al caricamento di una pagina. Per farlo possiamo dichiarare una funzione con il codice da eseguire e poi richiamarla nell'evento onLoad della pagina con la sintassi <body onLoad="miaFunzione()">. Vedremo nei prossimi capitoli cosa sono e come creare le funzioni.

- In risposta ad un evento.

Ad esempio un click su un pulsante o su un link, tramite l'evento onClick oppure tramite uno qualsiasi degli eventi dell'oggetto utilizzato.

Alcune cose da sapere su JavaScript

- JavaScript si comporta in modo diverso a seconda dei browser.

Il codice JavaScript è interpretato e quindi eseguito sul browser. Occorre quindi testare gli script su browser diversi questo è un commento

➤ **Esempi uso JavaScript base**

**La data e l'ora qui sotto sono inserite dinamicamente nella pagina**

**29/10/2010, 11:13:52**

Se [ricarichi](#) la pagina, l'ora cambierà

**Generazione di contenuto dinamico**

```
<html>
<head>
<title>Generazione di contenuto dinamico in un pagina</title>
<style type="text/css">
body {
margin: 30px;
background-color: rgb(250,238,133);
}
h3 {
font-family: serif;
font-size: normal;
color: navy;
}
</style>
</head>
<body>
<h3>La data e l'ora qui sotto sono inserite dinamicamente
nella pagina
</h3>
<script type="text/javascript">
var today = new Date();
document.write("<h2>" + today.getDate() + "/" +
(today.getMonth() + 1) + "/" +
today.getFullYear() + ", " +
today.getHours() + ":" +
today.getMinutes() + ":" +
today.getSeconds() + "</h2>");
</script>
<p>Se <a href="javascript:document.location.reload()">
ricarichi</a> la pagina, l'ora cambierà;
</body>
</html>
```

## Calcolo fattoriale

Numero

### Calcolo Fattoriale

```
<html>
<head>
<title>Calcolo fattoriale</title>
<script type="text/javascript">
function fatt(n) {
f = 1;
if (n < 0)
return -1;
i = 1;
do {
f = f * i;
i = i + 1;
} while (i <= n);
return f;
}
function calcolaFatt(n) {
f = fatt(n);
if (f == -1)
alert("Errore!");
else
alert("Il fattoriale di " + n + " e' " + f);
}
</script>
</head>
<body>
<h2>Calcolo fattoriale</h2>
<form name="miof">
Numero <input type="text" size="5" name="num">
<input type="button" value="Calcola"
onclick="calcolaFatt(document.miof.num.value)">
</form>
</body>
</html>
```

1