

JavaScript – 5

CSS e JavaScript



CSS e JavaScript

- Attraverso JavaScript è possibile controllare proprietà CSS
 - Possiamo controllare lo stile di un singolo elemento HTML o di un tag in generale
 - Possiamo aggiungere o modificare regole CSS
 - La sintassi cambia a seconda dei browser
- Il DOM fornisce un'interfaccia per poter controllare lo stile CSS con JavaScript
 - Non c'è completa compatibilità tra i browser



Proprietà **style**

- Per modificare lo stile di un singolo elemento in un documento HTML
 - prima dobbiamo ottenere un riferimento (e.g, **elem**) all'elemento
 - Poi usiamo la proprietà **style** dell'elemento per ottenere un oggetto (e.g., **elem.style**) di tipo **CSS2Properties**
 - Le proprietà di questo oggetto corrispondono ad ognuno degli attributi di stile CSS/CSS2/CCS3
 - Settare queste proprietà ha lo stesso effetto che settare il corrispondente stile attraverso l'attributo **STYLE** dell'elemento



Esempio

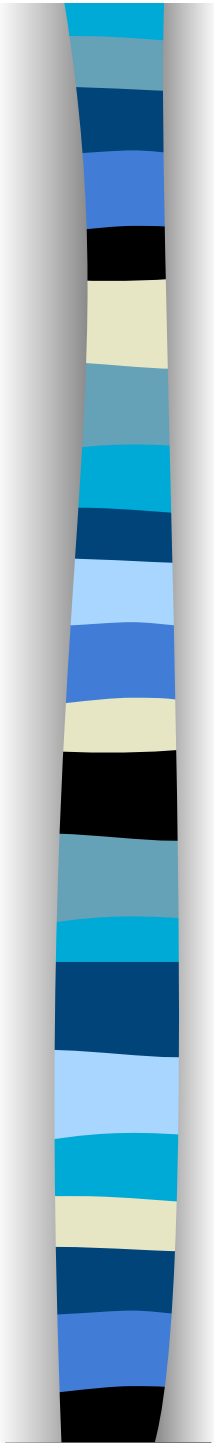
- Supponiamo di avere un elemento con **ID** uguale ad **img1**
- Per modificare lo stile ad esso assegnato scriviamo

```
var elem = document.getElementById('img1')
```

```
elem.style.visibility = "hidden";
```

```
elem.style.display="none";
```

```
elem.style.color = "yellow";
```



```
<style type="text/css">
#scritta {position:absolute; z-index:3; left:0px; top:0px;
font-size:x-large; font-family: Arial, sans-serif;
color:red; width:100px;}
</style>
```

```
<div id="scritta">CIAO! </div>
```

```
deltax = 5;
deltay = 5;
x += deltax;
y += deltay;
```

```
var elem = document.getElementById('scritta');
elem.style.left = x + "px";
elem.style.top = y + "px";
```



Convenzioni sui nomi – 1

- I nomi delle proprietà CSS sono mappati direttamente in nomi delle proprietà dell'oggetto **CSS2Properties**
- I valori che tali proprietà possono assumere sono i valori delle corrispondenti proprietà in CSS visti come stringa
 - elem.**style**.color = "green";
 - elem.**style**.top = "100px";



Convenzioni sui nomi – 2

- Se una proprietà ha un identificatore con due o tre nomi separati dal trattino (e.g., font-size, border-top-color) allora sarà rappresentato in JavaScript nel consueto stile a “*gobba di cammello*” (camel-back); quindi:
 - font-size diventa `fontSize` e
 - border-top-color diventa `borderTopColor`
- Gli identificatori con un solo nome non cambiano
 - overflow di CSS resta `overflow` in JavaScript
 - **Eccezione:** float diventa `cssFloat`



Accedere a proprietà CSS inline

- Leggere il valore
 - `elem.style.getPropertyValue("background-color");`
- Settare il valore
 - `elem.style.
 setProperty("background-color", "green", null);`
 - Il terzo parametro è la priorità: **important** o **null**
- Per rimuovere una proprietà
 - `elem.style.removeProperty("background-color");`

Supportate da tutti i browser (ma da IE9 in poi)



Fogli di stile esterni/interni

- I fogli di stile CSS contenuti nel documento (interni o esterni) sono accessibili attraverso la collezione `document.styleSheet` (array di oggetti di tipo `CSSStyleSheet`)
- Il primo foglio di stile è contenuto in `document.styleSheet[0]`
- Le regole del foglio di stile sono contenute nella collezione `cssRules[]`
 - IE le conservava in `rules[]` (non standard)
 - **IE9 si è uniformato allo standard**



Oggetto `CSSStyleRule` – 1

- L'array `cssRules` contiene oggetti di tipo `CSSStyleRule`
- Proprietà
 - `cssText`
 - Legge/scrive la regola CSS (incluso il selettore)
 - `parentStyleSheet`
 - Foglio di stile a cui appartiene la regola
 - `selectorText`
 - Legge/scrive il selettore della regola CSS
 - `style`



Oggetto `CSSStyleRule` – 2

- Per accedere più facilmente allo stile della regola accediamo alla proprietà `style`
 - `var foglioCSS= document.styleSheets[0]`
 - `var regola = foglioCSS. cssRules[0];`
 - `var stile = regola.style;`
- Su `stile` possiamo applicare
 - `getPropertyValue`, `setProperty`, `removeProperty`



Aggiungere/eliminare una regola

- Per aggiungere una regola si usa `FoglioDiStile.insertRule(regola, indice)` dove `regola` è la regola CSS da aggiungere al foglio, mentre `indice` rappresenta la posizione in cui inserirla
- Per cancellare una regola si usa `FoglioDiStile.deleteRule(indice)`



Esempio

```
var foglioStile = document.styleSheets[0];  
var numRegole = foglioStile.cssRules.length;  
var selettore = "P"  
var istr = "{background:red; font-size:200%}";  
var regola =selettore + " " + istr;  
foglioStile.insertRule(regola, numRegole);
```



Aggiungere una regola in IE – 3

- Internet Explorer <9 usava la funzione non standard

`addRule(selettore, regola, indice)`

dove `selettore` indica il selettore CSS a cui applicare quello che è specificato in `regola`, `indice` rappresenta la posizione in cui inserire la regola

- Per cancellare una regola si usa `FoglioDiStile.removeRule(indice)`



Esempio di menu - HTML (1)

```
<span class="menu" onclick="attiva('avellino')">  
  Avellino</span>
```

```
<span class="menu" onclick="attiva('benevento')">  
  Benevento</span>
```

```
<span class="menu" onclick="attiva('caserta')">  
  Caserta</span>
```

```
<span class="menu" onclick="attiva('napoli')">  
  Napoli</span>
```

```
<span class="menu" onmouseover="attiva('salerno')">  
  Salerno</span>
```

Esempio di menu - HTML (2)

```
<div id="avellino"  
      class="contenutomenu">  
  <ul>  
    <li> Taur&igrave;  
    <li> Coda di Volpe  
    <li> Greco di Tufo  
  </ul>  
</div>
```

Codice simile per
le altre province



Esempio di menu - CSS (1)

```
body {  
    color: #606;  
    font-family: Arial, Helvetica, Geneva, sans-  
    serif;  
    background-color: #ccc  
}
```

```
#avellino {  
    visibility: hidden; }
```

Anche per le altre province

Esempio di menu - CSS (2)

```
.menu {  
    font-weight: bold; font-size: 14px;  
    font-family: Arial, Helvetica, Geneva, sans-serif;  
    text-align: center;  
    padding: 7px; margin: 3px;  
    width: 100px;  
    border: solid 1px #606;  
    color: #606; background-color: #9c3;  
    display: block;  
}
```

```
<span class="menu">
```

```
span.menu:hover {  
    color: #9c3; background-color: #606;  
    cursor: pointer;  
}
```

Esempio di menu - CSS (3)

```
.contenutomenu {  
    position: absolute;  
    top: 15px;  
    left: 200px;  
    background-color: #99cc33;  
    padding: 5px;  
    width: 300px;  
    border: solid 1px #606  
}
```

```
<div .. class="contenutomenu">
```



Esempio di menu - javascript

```
var menuAttivo = "";
```

```
onclick="attiva('avellino')">
```

```
function attiva(menu) {
```

```
    var daMostrare = document.getElementById(menu);
```

```
    daMostrare.style.visibility = "visible";
```

```
//document.getElementById(menu).style.visibility = "visible";
```

```
    if(menuAttivo != menu) {
```

```
        menuAttivo = menu;
```

```
        var daNascondere = document.getElementById(tmp);
```

```
        daNascondere.style.visibility = "hidden"
```

```
    }
```

```
}
```