

HTML5: il web del futuro



Daniele Bochicchio

Software Architect @ 5DLabs.it | Network Manager @ASPItalia.com

<http://blogs.aspitalia.com/daniele/> | daniele@aspitalia.com | [@dbochicchio](https://twitter.com/dbochicchio)

Chi siamo

- **5DLabs.it**
 - **Soluzioni | Formazione | Consulenza | Project mentoring | Technical writing | Mobile**
- **Io**
 - **Software architect**
 - **Trainer, speaker e autore di libri**
 - **<http://www.bochicchio.com/>**

Sponsor

Sponsor Platinum



Sponsor Gold



Un po' di storia

- 1991: HTML 1.0
- 1994: HTML 2.0
- 1996: CSS 1.0 + JavaScript
- 1997: HTML 4.0
- 1998: CSS 2.0
- 2000: XHTML 1.x
- 2002: Tableless Web Design
- 2005: AJAX
- 2009-2011: HTML 5 (draft)
- 2012-2014?: HTML 5 finale

Cos'è HTML5

- Evoluzione di HTML in chiave moderna
- HTML5 = HTML + CSS + Javascript

Javascript (jQuery anyone? :))

- **Cercare elementi per classe:**
 - `document.getElementById('section1');`
 - `document.getElementsByTagName('div');`
 - `document.getElementsByClassName('section');`
- **Selectors API:**
 - `document.querySelectorAll("ul li:nth-child(odd)");`
 - `document.querySelectorAll("table.test > tr > td");`

Local storage

- Storage permanente
- Più performante rispetto ai cookie
- Supporta scenari disconnessi (es: mail)
 - localStorage = persistent storage
 - sessionStorage = per tab storage
 - `window.localStorage['value'] = 'value';`
 - <http://dev.w3.org/html5/webstorage/>

Demo 01

- Local storage & co

Geolocation

- Possibilità di identificare la posizione dell'utente

```
if (navigator.geolocation) {  
    navigator.geolocation.  
    getCurrentPosition(function(position) {  
        var lat = position.coords.latitude;  
        var lng = position.coords.longitude;  
    });  
}
```

- <http://dev.w3.org/geo/api/>

Demo 02

- Geolocation

HTML 5

- Nuovi tag che danno un significato semantico alla pagina
- Con HTML 5, dobbiamo davvero usare
 - HTML per il markup e la semantica
 - CSS per lo stile
 - Javascript per l'interazione
- DocType semplificato
 - <!doctype html>
- Elementi di accessibilità estesi a quasi tutti i tag

<header>

- Identifica una intestazione

<body>

<**header**>

<**hgroup**>

<h1>Title</h1>

<h2>Subtitle</h2>

</**hgroup**>

</**header**>

...

<footer>

- Identifica un footer

```
<footer>
```

```
<hgroup>
```

```
  <h1>Title</h1>
```

```
  <h2>Subtitle</h2>
```

```
</hgroup>
```

```
</footer>
```

...

<nav>

- Segnala un menu di navigazione

```
<nav>
```

```
  <ul>
```

```
    <li>....</li>
```

```
    <li>....</li>
```

```
  </ul>
```

```
</nav>
```

...

<section> e <article>

- Identificano rispettivamente una sezione ed un contenuto

```
<section>
  <article>
    <header>
      <h1>Title</h1>
    </header>
    <section>... </section>
  </article>... (altri <article />)
</section>
```

Demo 03

- Nuovi tag

Microformats

- Servono ad inserire nell'HTML delle micro info
 - Es: una vcard per i contatti, un calendar, etc

```
<section class="vevent">
  <a class="url" href="siteUrl">siteUrl</a>
  <span class="summary">Descrizione</span>:
  dal <time class="dtstart" datetime="2010-12-16">16 dicembre</time> al
  <time class="dtend" datetime="2010-12-31">31</time>,
  a <span class="location">location</span>
</section>
```

Demo 04

- Microformats

Novità per le form

- Attributo required, che consente la validazione

```
<style>
```

```
[required] { background-color: red; }  
:invalid { background-color: red; }
```

```
</style>
```

```
<input type=text required />
```

- * non supportati da IE 9

Nuovi data type per gli input

- <input type="email" />
- <input type="date" min="2010-01-01" max="2011-01-01" />
- <input type="range" min="0" max="100" />
- <input type="search" results="10" placeholder="Cerca..." />
- <input type="tel" pattern="regex" />
- <input type="color" placeholder="es: #333333" />
- <input type="number" step="1" min="-5" max="10" />
- * non supportati da IE 9

E poi...

- <meter min="0" max="100" low="50" high="90" optimum="100">desc</meter>
- <progress>attendere prego</progress>
- <progress value="50" max="100">50%</progress>
- * Supportati più o meno male da tutti i browser, Opera a parte - standard non definitivo

Demo 05

- HTML Forms 2.0

Supporto nativo ad audio e video

- <audio id="audioPlayer" src="audio.mp3" controls />
- <video id="videoPlayer" src="movie.mp4" autoplay controls />
- Anche via Javascript:
 - document.getElementById("audioPlayer").muted = false;
 - document.getElementById("videoPlayer").play();

Problemi

- Attualmente non c'è un formato unico, ma è il tag (attributo type) che lo indica
 - H264 (mp4), WebM e ogg vorbis i formati in "lizza" per i video
 - Mp3 e ogg vorbis per l'audio
 - Supporto
 - MP3/MP4: praticamente ovunque (Windows, iOS, Windows, Android, Linux, MacOSX, Windows Phone 7*)
 - WebM: Google Chrome
-
- * non nel browser, tramite link

Demo 06

- Audio e video nativi

Canvas

- Area in cui disegnare liberamente, con supporto ad animazioni
 - In IE è accelerato in hardware
- Da Illustrator a Canvas: <http://visitmix.com/labs/ai2canvas/>

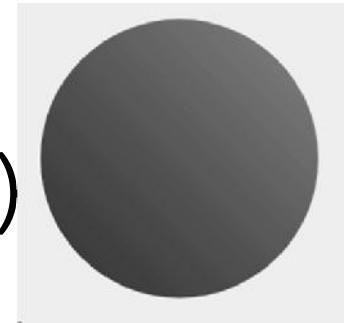
```
<canvas id="canvas" width="900" height="300"></canvas>
```

```
var canvasContext =  
document.getElementById("canvas").getContext("2d");  
canvasContext.fillRect(250, 25, 150, 100);  
canvasContext.beginPath();  
canvasContext.arc(450, 110, 100, Math.PI * 1/2, Math.PI * 3/2);  
canvasContext.lineWidth = 15;  
canvasContext.lineCap = 'round';  
canvasContext.strokeStyle = 'rgba(255, 127, 0, 0.5)';  
canvasContext.stroke();
```

SVG

- Acronimo di SaVaGe, è un linguaggio per definire grafica vettoriale

```
<svg>
  <circle id="myCircle" cx="50%"
cy="50%"
  r="100" fill="url(#myGradient)
</svg>
```



Demo 07

- Canvas e SVG

CSS

- Nuovi selettori
 - .td:nth-child(even) { background:red;}
 - .td:nth-child(odd) { background:black;}
- Attributi
 - input[type="text"] {color:red;}
- Negazioni
 - :not(.box) {color:white;}
 - :not(span) {display:block;}

CSS

- Allineamento
 - `div {display: inline-block;}`
- Selettori (ancora)
 - `h2:first-child { }`
 - `div.text > div {...}`
 - `h1 + header {...}`
- Sono gli stessi selettori utilizzati da jQuery (che usa selettori CSS 3)

Supporto tipografico

- Font in formato OTF (evoluzione di True Type)
 - <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenType>

```
@font-face {  
    font-family: 'MyFont';  
    src: url(MyFont.otf);  
}
```

Troncamento di testo

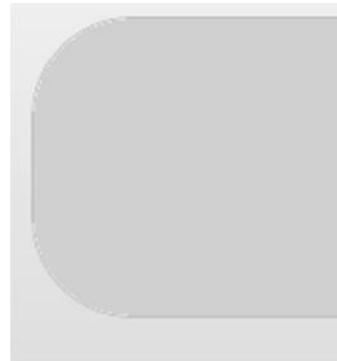
- Già supportato da IE, diventa parte delle specifiche:
 - `.text {text-overflow:ellipsis;}`

Opacità

- Già supportato da IE, diventa parte delle specifiche:
 - `.text { opacity:0.7; }`

Bordi arrotondati

- Attraverso l'attributo border-radius
 - `.border{ border-radius:50px;}`



Demo 08

- CSS e tipografia

IE 9

- Implementa solo specifiche stabili
- Quelle aggiuntive le trovate su
 - <http://html5labs.interoperabilitybridges.com/>
- Introduce il supporto per alcune feature non legate ad HTML5:
 - app pinnabili (Windows 7)
 - notifiche, cambio iconna

HTML 5 è tanto altro ancora!

- Regole da tenere a mente:
 - Dividere la pagina in area funzionali
 - Utilizzare i nuovi tag, dove serve:
 - article, aside, audio, canvas, command, datalist, details, embed, figcaption, figure, footer, header, hgroup, keygen, meter, nav, output, progress, rp, rt, ruby, section, summary, time, video, wbr
 - Ricordarsi di fare un "dolce" downgrade
 - Es: video con tag, con dentro flash/silverlight player
 - Essendo HTML "con steroidi", i browser vecchi generalmente riescono a digerirlo
 - A meno che non si utilizzino funzionalità avanzate



I nostri libri su .NET Framework 4.0, Windows Phone, HTML 5

Info su <http://books.aspitalia.com/>

Contatti

- Grazie per il vostro tempo!
- daniele@aspitalia.com
- Twitter: @dbochicchio
- <http://blogs.aspitalia.com/daniele/>
- <http://www.aspitalia.com/>
- <http://www.bochicchio.com/>

 aspitalia.com

 LINQitalia.com

 SilverlightItalia.com

 WinFXItalia.com

 WinPhoneItalia.com

 HTML5Italia.com