



Dove trovo il materiale di oggi?

- ⇒ Tutto il materiale di oggi è disponibile su
 - ⇒ <http://aspitalia.com/web-camp>
- ⇒ Troverete anche contenuti su
 - ⇒ ASP.NET MVC 3
 - ⇒ WebMatrix
 - ⇒ jQuery
- ⇒ Tutto gratis! ☺



Agenda

- ⇒ Cos'è HTML5
- ⇒ Markup
- ⇒ WebForms 2.0
- ⇒ CSS
- ⇒ Canvas
- ⇒ JavaScript API



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
 - ⇒ HTML5 (draft)
- ⇒ 2012?
 - ⇒ HTML5 finale



Cos'è HTML5

- ⇒ Evoluzione di HTML in chiave moderna
- ⇒ HTML5 = HTML + CSS + JavaScript
- ⇒ Un insieme di tantissime specifiche messe insieme
 - ⇒ Markup, stili, funzionalità dei browser, scripting, etc



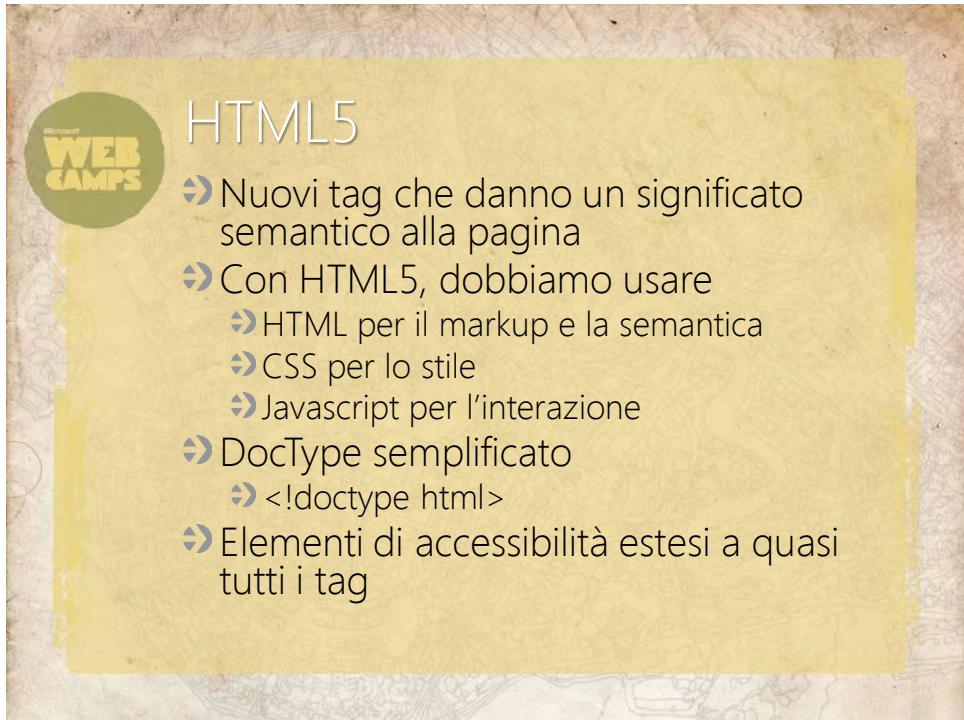
Si può usare HTML5 oggi?

- ⇒ Certo!
- ⇒ I browser ignorano i tag che non riconoscono
- ⇒ Ci vuole un po' di codice "legacy"
- ⇒ Se volete fare app mobile è essenziale
 - ⇒ Supporto universale sui mobile device



Come so cosa posso usare oggi?

- ⇒ Programmaticamente
 - ⇒ Con Modernizr
 - ⇒ <http://www.modernizr.com/>
 - ⇒ In fase di progettazione
 - ⇒ Con CanIUse
 - ⇒ <http://www.caniuse.com/>



HTML5

- ⇒ Nuovi tag che danno un significato semantico alla pagina
- ⇒ Con HTML5, dobbiamo 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



Nuovi tag

- ⇒ Identificano in maniera semantica le sezioni

```
<body>
  <header>
    <hgroup>
      <h1>Title</h1>
      <h2>Subtitle</h2>
    </hgroup>
  </header>

  ...
  <footer>
    <hgroup>
      <h1>Title</h1>
      <h2>Subtitle</h2>
    </hgroup>
  </footer>
</body>
```



Tag <nav>

⇒ Segnala un menu di navigazione

```
<nav>
  <ul>
    <li>....</li>
    <li>....</li>
  </ul>
</nav>
...

```



Tag <section> e <article>

⇒ Identificano rispettivamente una sezione ed un contenuto

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

```



Tag <time>

- ⇒ Indica la creazione di un particolare elemento (<article>, documento, <section>, etc)
- ⇒ <time pubdate="pubdate" datetime="2011-10-19T07:40:00.000000Z">8 ore fa</time>
- ⇒ Con l'attributo *pubdate* indica che è la data di pubblicazione

- ⇒ * Ecco perché HTML5 è in **draft**: il 29/10/2011 è stato annunciato che questo tag sarà deprecato in favore di <data />
- ⇒ E poi ancora che, no, forse saranno tenuti entrambi... ☺



Demo 01

I NUOVI TAG



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, supportate da IE 10



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>

⇒ * non supportati da IE 9



Demo 02

HTML FORMS 2.0



Supporto nativo ad audio e video

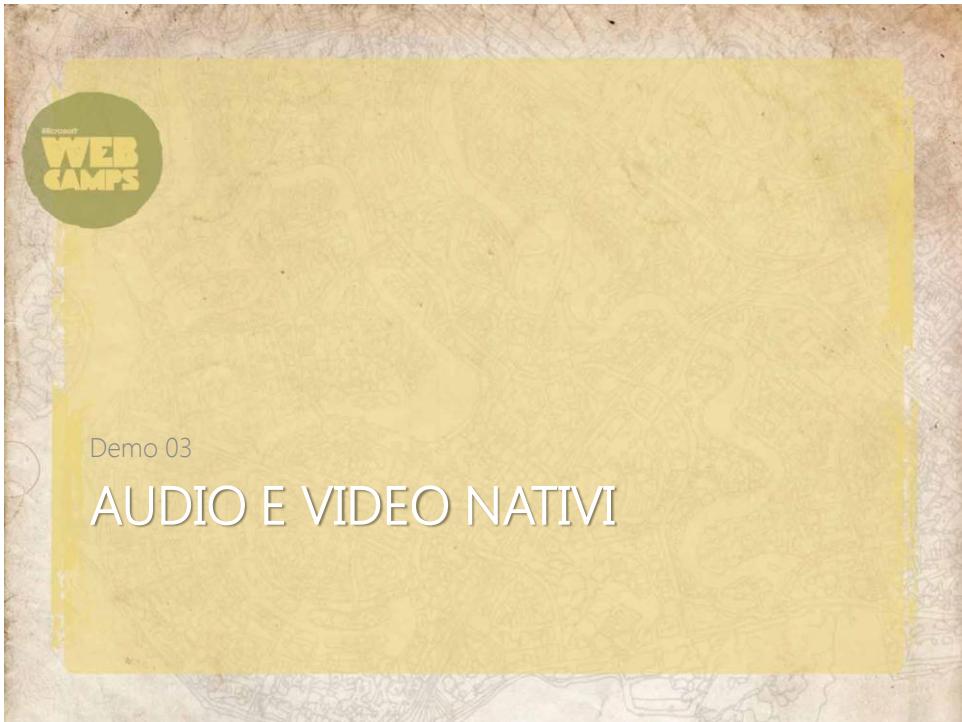
- ⇒ <audio id="audioPlayer" src="audio.mp3" controls />
- ⇒ <video id="videoPlayer" src="movie.mp4" autoplay controls />

- ⇒ Anche via Javascript:
- ⇒ document.getElementById("audioPlayer").muted = false;
- ⇒ document.getElementById("videoPlayer").play();



Supporto nativo ad audio e video

- ⇒ Attualmente non c'è un formato unico, ma è il tag (attributo type) che lo indica
 - ⇒ H264 (mp4) e ogg vorbis i "raccomandati" dai vendor per i video
 - ⇒ Mp3 e ogg vorbis per l'audio
- ⇒ Supporto
 - ⇒ Windows, Windows Phone 7, iOS, MacOsX: mp3/mp4
 - ⇒ Android: it depends
 - ⇒ Linux: vedi android
 - ⇒ FireFox: ogg vorbis
 - ⇒ Chrome: WebM
 - ⇒ Altri: altro?



The image shows a content slide for a Microsoft Web Camps session. In the top left corner is a green circular logo with the text "Microsoft WEB CAMPS". The main title "Canvas" is centered in large, white, sans-serif capital letters. Below the title, there is a bulleted list of two items:

- ⇒ Con HTML5 si può fare a meno di Flash/Silverlight, perché c'è Canvas
- ⇒ Area in cui disegnare liberamente

Below the list, there is some sample code:

```
<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();
```

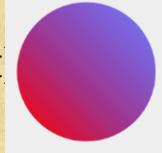
* IE9 non supporta il 3D, al momento



SVG

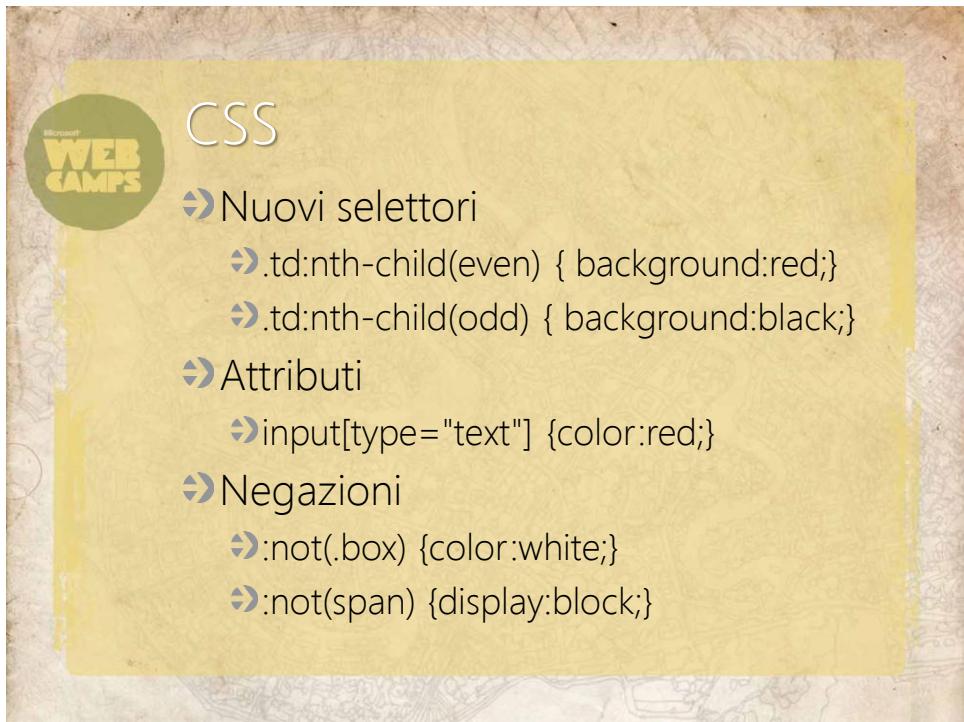
⇒ Acronimo di SaVaGe, è un linguaggio per definire grafica vettoriale

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



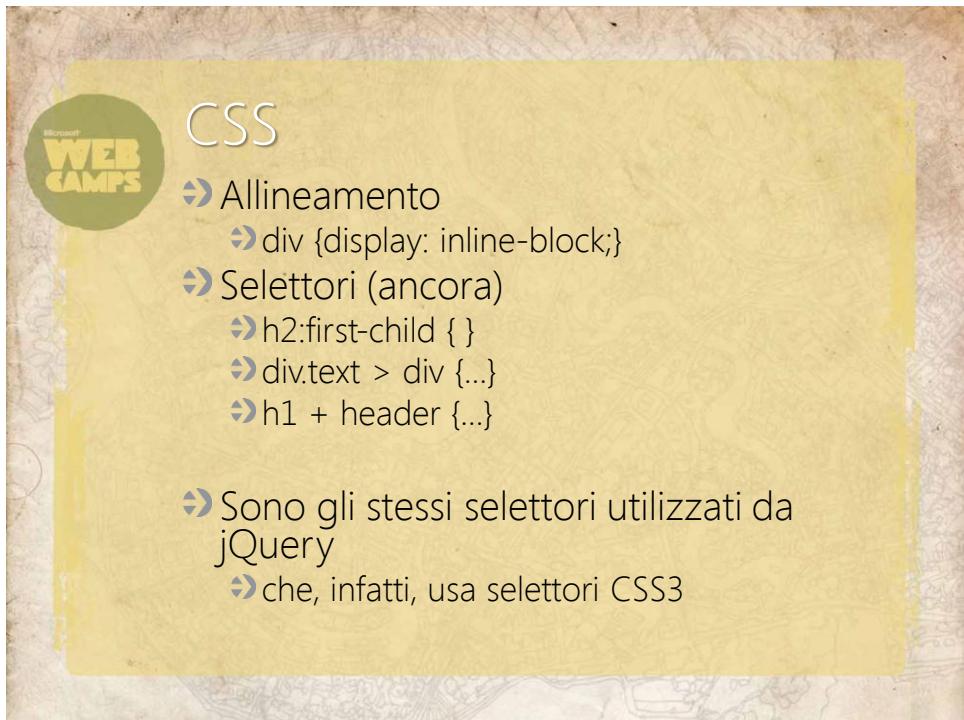
Demo 04

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, infatti, usa selettori CSS3



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

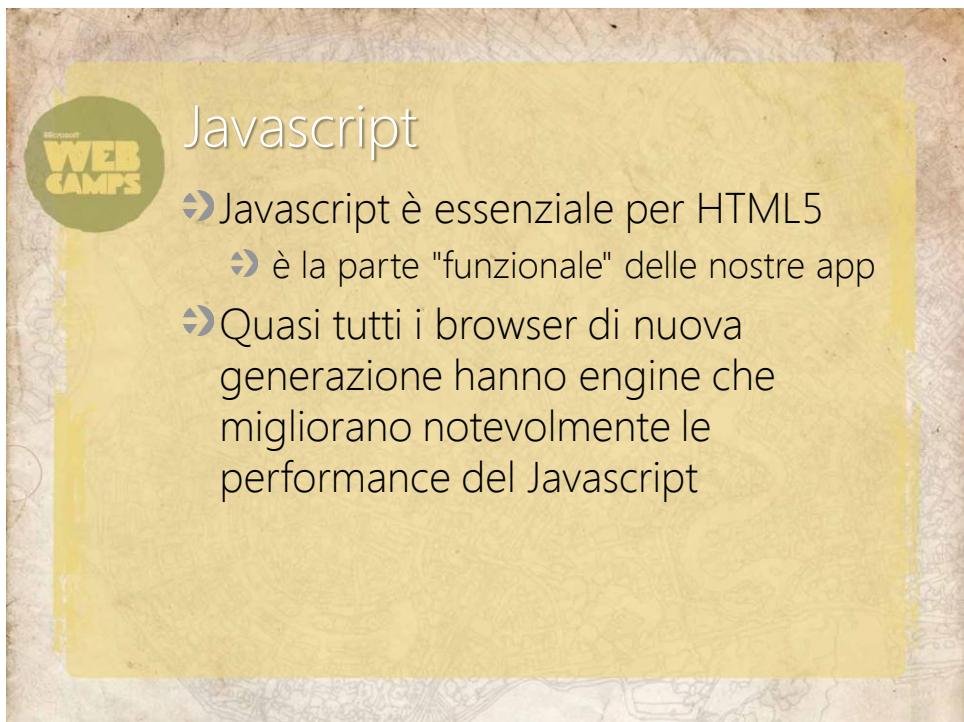
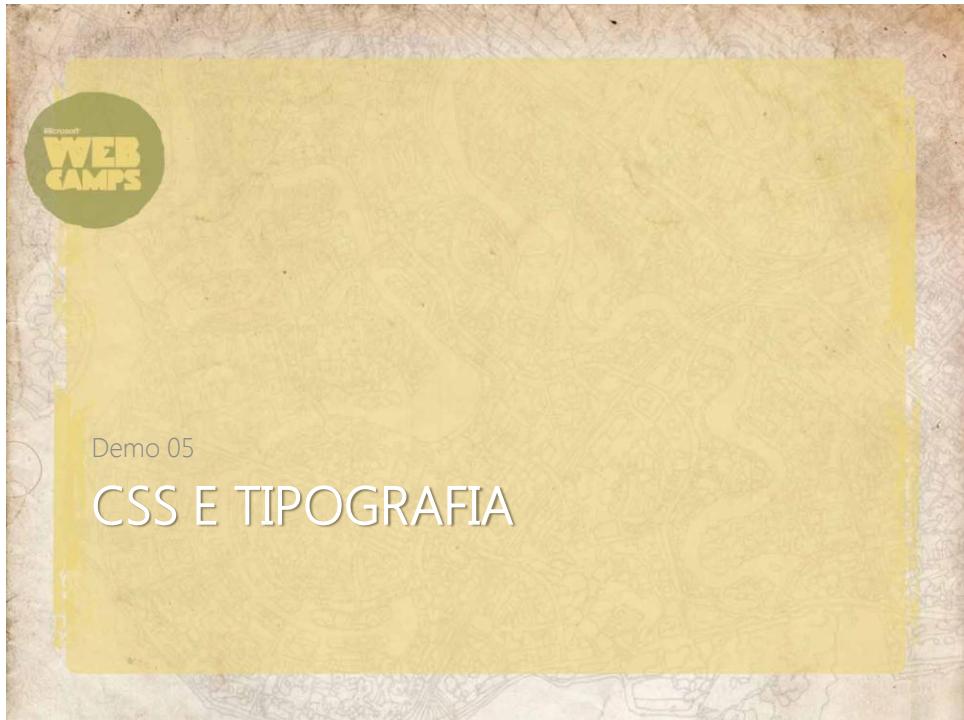
- ⇒ Già supportato da IE, diventa parte delle specifiche:
- ⇒ `.tex {text-overflow:ellipsis;}`

Opacità

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

Bordi arrotondati

- ⇒ Attraverso l'attributo border-radius
 - ⇒ `.border{ border-radius:50px; }`
- ⇒ Giusto in tempo perché i bordi arrotondati passassero di moda! ☺





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/>



Scenari offline

- ⇒ Per supportarli, la pagina deve avere un manifesto con i file da tenere in cache
 - ⇒ <html manifest="cache.manifest">
 - ⇒ # version 1
CACHE:
/file1.png
/file1.js
- ⇒ * non supportato da IE 9



Database

- ⇒ HTML5 prevede la possibilità di utilizzare un engine di database locale
- ⇒ var db =
window.openDatabase("Database
Name", "Database Version");
db.transaction(function(tx) {
 tx.executeSql("SELECT * FROM table",
 [], successCallback, errorCallback);
});



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 07

JAVASCRIPT API

