

Linguaggi

*Corso M-Z - Laurea in Ingegneria Informatica
A.A. 2007-2008*

Alessandro Longheu

<http://www.dit.unict.it/users/alongheu>

alessandro.longheu@dit.unict.it

- lezione 26 -

DHTML, SHTML, XHTML

1

A. Longheu – Linguaggi M-Z – Ing. Inf. 2007-2008



DHTML

- DHTML=DOM+JavaScript+CSS
- DOM = Document Object Model (modello ad oggetti della pagina WEB)
- Javascript (EcmaScript) linguaggio di programmazione per la scrittura degli script
- CSS = Cascading Style Sheet (fogli di stile a cascata)

2



Cos'è il DOM

- Il DOM definisce gli oggetti di una pagina WEB
- Ogni oggetto ha delle proprietà che lo descrivono.
- Ogni oggetto ha dei metodi che permettono di inviare dei messaggi allo stesso per comandargli di fare qualcosa
- notazione
- standardizzazione

3



DOM – Oggetti predefiniti

- Window (parent, top, self, opener)
 - frames[i]
 - document
 - images[i]
 - links[i]
 - forms[i]
 - elements[i]
 - button
 - checkbox
 - image
 - radio
 - reset
 - select
 - options[i]
 - submit
 - text/textarea
 - location

4



Javascript

- Ha la funzione di definire funzioni che agiscono sugli oggetti che compongono la pagina WEB (DOM)
- Javascript è un linguaggio di programmazione, ideato da Netscape (non da SUN); non ha in tal senso niente in comune con Java se non il nome
- In pratica, è un linguaggio interpretato, object-based piuttosto che object-oriented, nel senso che non permette una completa definizione di nuovi tipi di dato (classi, ereditarietà ecc.), piuttosto opera sull'insieme limitato di oggetti predefiniti che rappresentano le diverse componenti della pagina

5



Javascript

- Il comportamento dinamico degli oggetti nella pagina non e' altro che una lista di istruzioni del tipo proprieta'=valore e/o messaggi del tipo metodo() e puo' essere predefinito da chi ha scritto la pagina in modo che avvenga quando la pagina e' caricata, oppure iniziato da qualcosa che l'utente compie.
- In questo caso si dice che si e' avuto un certo evento e chi scrive la pagina deve indicare cosa deve succedere quando l'evento accade

6



Il programma più semplice!

```
<title> Benvenuti nel mondo di Javascript
</title>
<SCRIPT language=JavaScript>
document.write(Benvenuti in Javascript );
</SCRIPT>
```

7



Eventi

- Oggetti di tipo text per leggere i dati e per scrivere il risultato
- ```
<title>Somma di due numeri</title>
<form name="somma">
 <input name="operando1" > +
 <input name="operando2" > =
 <input name="risultato" value="0"> <p>
 <input type="button" value="Fai la somma!" onClick=
 "somma.risultato.value=Number(somma.operando1.value)
 + Number(somma.operando2.value)"> </form>
```

8



## Esempio funzione

```

<head>
<title>Calcola la media di una serie di numeri</title>
<script language=javascript>
function calcolamedia(lista){
 dati = lista.split("")
 if (dati.length > 0) {
 var somma = 0;
 for (var i = 0; i < dati.length; i++){
 somma = somma+Number(dati[i]) }
 return (somma / dati.length);
 }
}
</script>
</head>

```

9



## Esempio funzione

```

<body>
<form name="media">
 Lista di valori <input name="valori">

 Risultato <input name="risultato"> <p>
 <input type=button value="Calcola la media!"
 onClick = "media.risultato.value =
 calcolamedia(media.valori.value)">
</form>
</body>

```

10



# SHTML

- Una pagina in **SHTML** (estensione .shtml) è una pagina Html arricchita da **directive SSI**, offerte dal Web Server Apache
- SSI (Server Side Includes) are directives that are placed in HTML pages, and evaluated on the server while the pages are being served. They let you **add dynamically generated content** to an existing HTML page, **without having to serve the entire page via a CGI program**, or other dynamic technology.
- The decision of when to use SSI, and when to have your page entirely generated by some program, is usually a matter of how much of the page is static, and how much needs to be recalculated every time the page is served. SSI is a great way to add small pieces of information, such as the current time. But if a majority of your page is being generated at the time that it is served, you need to look for some other solution.

11



# SHTML

- SSI directives have the following syntax:
  - <!--#element attribute=value attribute=value ... -->
- It is formatted like an HTML comment, so if you don't have SSI correctly enabled, the browser will ignore it, but it will still be visible in the HTML source. If you have SSI correctly configured, the directive will be replaced with its results.
- Qualche esempio:
  1. <!--#echo var="DATE\_LOCAL" -->
  2. <!--#config timefmt="%A %B %d, %Y" --> Today is <!--#echo var="DATE\_LOCAL" -->
  3. This document last modified <!--#lastmod file="index.html" -->
  4. <!--#include virtual="/cgi-bin/counter.pl" -->
  5. <!--#set var="modified" value="\$LAST\_MODIFIED" -->
  6. <!--#if expr="{Mac} && {InternetExplorer}" --> Apologetic text goes here <!--#else --> Cool JavaScript code <!--#endif -->
- SSI is certainly not a replacement for CGI, but it is a great way to add small amounts of dynamic content to pages, without doing a lot of extra work.



# XHTML

- L'**XHTML** (acronimo di **extensible HyperText Markup Language**) è un linguaggio di markup che associa alcune proprietà dell'XML con le caratteristiche dell'HTML: un file XHTML è un pagina HTML scritta in conformità con lo standard XML.
- Il linguaggio prevede un uso più restrittivo dei tag HTML; solo la struttura della pagina è scritta in XHTML, mentre il layout è imposto dai fogli di stile a cascata (CSS, Cascading Style Sheets).
- L'XHTML è nato ufficialmente il 26 gennaio 2000 come standard W3C, e può essere definito tecnicamente una riformulazione dell'HTML 4.01 come applicazione dell'XML 1.0, una sorta di transizione tra questi due linguaggi.

13



# XHTML

- L'XHTML è il successore diretto e la versione più aggiornata dell'HTML. La necessità di un linguaggio dotato di una sintassi meglio definita rispetto a quella dell'HTML cominciò ad essere avvertita quando si diffuse l'uso di inviare pagine web ai nuovi dispositivi apparsi sul mercato diversi dai tradizionali computer, come ad esempio piccoli apparecchi portatili, dotati di risorse hardware e software non sufficienti ad interpretare il linguaggio HTML. Va tenuto presente che più generica è la sintassi di un linguaggio di programmazione, più difficile risulta realizzare dispositivi in grado di interpretarlo correttamente. Una specifica Document Type Definition (DTD) definisce l'insieme di regole mediante le quali un dato documento può essere renderizzato (cioè *rappresentato correttamente*) dall'XHTML.

14





# XHTML

- XHTML è una riformulazione di HTML come linguaggio XML. Quindi, come è logico aspettarsi, ne esistono tre differenti DTD, corrispondenti ad altrettante DTD di HTML 4.01
  - XHTML 1.0 Transitional: nato per favorire la migrazione dal HTML 3.2, o per uso insieme a link e frame in-line
  - XHTML 1.0 Strict: separa il contenuto dal layout, cioè dalla presentazione, che ora viene definita mediante i CSS
  - XHTML 1.0 Frameset: per suddividere la finestra visualizzata dal browser in diversi frame (sottofinestre)
- L'ultima versione di XHTML è la XHTML 1.1: avendo un'unica DTD, la strict, ne viene omessa la dicitura. Non accetta né tag o attributi deprecati né la struttura a frameset. Questa versione inoltre supporta i tag del cosiddetto markup ruby, che consente di visualizzare i set di caratteri delle lingue orientali.<sup>15</sup>



# XHTML

- Esistono altre versioni di XHTML, studiate per dispositivi portatili:
- *XHTML Basic*: versione speciale semplificata dell'XHTML, per dispositivi le cui risorse non sono in grado di supportare il set completo di comandi e tag XHTML, come ad esempio i telefoni cellulari. E da considerare come la controparte degli esistenti linguaggi WML e C-HTML.
- *XHTML Mobile Profile*: basato sulla versione *Basic* di XHTML, sviluppato da Nokia per aggiungere all' XHTML Basic funzionalità specifiche dei terminali telefonici.
- Le specifiche della versione XHTML 2.0 sono tuttora in via di definizione, non senza contrasti fra le varie parti interessate, visto che sono sorti vari problemi di compatibilità con le versioni precedenti. Ciò è dovuto al fatto che si tratta a tutti gli effetti di un nuovo linguaggio di markup, piuttosto che di un'evoluzione della precedente versione.