

Tecnologie di Sviluppo per il Web

XHTML Introduzione

versione 2.2

Questo lavoro è concesso in uso secondo i termini di una licenza Creative Commons
(vedi ultima pagina)

G. Mecca – mecca@unibas.it – Università della Basilicata



XHTML >> Introduzione >> Sommario



Sommario

- Storia di HTML
- Principali Problemi Tecnologici
- Standard rilevanti
 - ⇒ XHTML 1.0 Strict
 - ⇒ Modularizzazione di XHTML
 - ⇒ XHTML Basic
- Principi di Visualizzazione
 - ⇒ Classificazione degli Elementi

G. Mecca - Tecnologie di Sviluppo per il Web

2



La Storia di HTML

○ HTML

- ⇒ un linguaggio per descrivere documenti ipermediali
- ⇒ documenti fatti di titoli, paragrafi, testo ecc.
- ⇒ collegamenti (link) ad altri documenti
- ⇒ contenuti di altri media (es: immagini)

○ Linguaggio di marcatura

- ⇒ obbedisce ad un DTD di SGML



La Storia di HTML

○ SGML

- ⇒ sintassi per descrivere la struttura gerarchica di documenti
- ⇒ il padre di XML (anni '70); più complesso
- ⇒ DTD: schemi per i documenti

○ Meno restrittivo di XML

- ⇒ i tag di chiusura possono mancare
- ⇒ i nomi sono tipicamente in maiuscolo
- ⇒ apici opzionali per gli attributi



La Storia di HTML

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Programma del Corso di Sviluppo Web</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <H1>Corso di Tecnologie di Sviluppo per il Web</H1>
    <P>Questa &egrave; una pagina di <B>esempio</B>.</P>
    <P><img src=lavagna.gif>
      <A href="altraPagina.html">
        Questo e' un collegamento ad un'altra pagina
      </A>
    <I>G. Mecca, ultima modifica Marzo 2003
  </BODY>
</HTML>
```

>> esempio.html



La Storia di HTML

- HTML 1.0: La prima versione di HTML
 - ⇒ Tim Berners Lee, Dave Raggett, giugno '93
- Il DTD di HTML 1.0 (basato su SGML)
 - ⇒ titoli ("headings")
 - ⇒ paragrafi e formattazione del testo
 - ⇒ liste e glossari
 - ⇒ collegamenti ad altre pagine
 - ⇒ immagini



La Storia di HTML

○ Primi browser testuali

⇒ Lynx, 1991 – 1992

○ Mosaic

⇒ v. 1.0, novembre '93, Marc Andreessen, NCSA-UIUC

⇒ v. 2.0, gennaio '94, introduce le maschere (“form”)

○ Il 1994

⇒ Andreessen e Jim Clark fondano la Netscape

⇒ W3C, ottobre '94, fondato dal MIT, comincia l'attività di standardizzazione (HTML 2.0)



La Storia di HTML

○ I prodotti commerciali

⇒ Netscape 1.1, aprile '95, introduce le tabelle e il tag <blink>

⇒ Internet Explorer 1.0, agosto '95, distribuito gratuitamente

○ Nel 1995

⇒ Netscape ha l'80% del mercato

⇒ nascono i primi motori di ricerca

⇒ inizia la guerra dei browser (“browser war”)



La Storia di HTML

- Lo sviluppo dei prodotti
 - ⇒ Netscape Navigator 2.0, marzo '96
 - ⇒ introduce frame, plug-in
 - ⇒ inoltre: applet, Javascript
- Filosofia
 - ⇒ HTML come linguaggio “tuttofare”
 - ⇒ Web come piattaforma di calcolo distribuita standard di livello mondiale
 - ⇒ browser come client “ricco”



La Storia di HTML

- Il consorzio W3C
 - ⇒ da una parte continua la rincorsa
 - ⇒ HTML 3.2, standard W3C, maggio '96 – gennaio '97, introduce script e tag
 - ⇒ ma nello stesso tempo comincia ad introdurre le metodologie corrette
 - ⇒ CSS1, Cascading Style Sheets Livello 1, novembre '95 – dicembre '96



La Storia di HTML

○ L'evoluzione del mercato

- ⇒ Netscape Navigator 4.0, giugno '97; layer, limitato supporto per CSS1
- ⇒ Internet Explorer 4.0, ottobre '97; versione migliorata, limitato supporto per CSS1
- ⇒ la filosofia iniziale è ancora predominante
- ⇒ la Microsoft raccoglie rapidamente quote di mercato



La Storia di HTML

○ Gennaio 1998

- ⇒ Internet Explorer ha più del 50% del mercato
- ⇒ la quota di Netscape è scesa al 40% circa
- ⇒ Netscape cambia drasticamente politica: il browser diventa gratuito
- ⇒ strategia "open source": nasce il progetto Mozilla sulla base di codice di Netscape 4
- ⇒ il mercato diventa più "stabile"



La Storia di HTML

- Il consorzio assume il controllo
 - ⇒ HTML 4.0 e CSS Livello 2
- Filosofia
 - ⇒ standardizzare definitivamente il linguaggio HTML fermandone lo sviluppo
 - ⇒ fornire un'alternativa sofisticata per specificare la presentazione (CSS)
 - ⇒ tentativo di imporre gli standard in modo incrementale e compatibilità all'indietro



La Storia di HTML

- HTML 4.0
 - ⇒ giugno '97 – aprile '98
 - ⇒ DTD "strict": solo elementi strutturali
 - ⇒ DTD "transitional"
 - ⇒ DTD "frameset"
- CSS Livello 2
 - ⇒ maggio '98
 - ⇒ estensione di CSS Livello 1



La Storia di HTML

- Si affacciano altre tecnologie
 - ⇒ DHTML “Dynamic HTML”: combinazione di DOM, CSS e JavaScript
 - ⇒ possibilità di animare elementi della pagina
- Macromedia Flash
 - ⇒ grafica vettoriale, animazioni
- Alcuni fallimenti autorevoli
 - ⇒ il problema dell’inerzia tecnologica



La Storia di HTML

- Perché questa storia
 - ⇒ consente di capire lo stato della tecnologia
 - ⇒ e i nuovi standard del W3C
- Alla fine degli anni ‘90
 - ⇒ mercato stabilizzato
 - ⇒ il Consorzio finalmente autorevole
 - ⇒ un pesante retaggio tecnologico
 - ⇒ ulteriori evoluzioni tecnologiche e sociali (dispositivi mobili, disabili ecc.)



Principali Problemi del Linguaggio

- Problema 1: Evoluzione molto rapida
 - ⇒ mancanza di metodologie consolidate
 - ⇒ rapporto tra contenuto (struttura) e presentazione; es: tabelle
 - ⇒ spesso evolvono in modo indipendente
- Indicazione del Consorzio
 - ⇒ separare struttura e presentazione
 - ⇒ HTML per il contenuto
 - ⇒ CSS per la presentazione



Principali Problemi del Linguaggio

- Problema 2: Codice scorretto
 - ⇒ i browser sono “onnivori”
 - ⇒ i DTD dello standard non sono rispettati
 - ⇒ problemi per le applicazioni
- Indicazione del Consorzio
 - ⇒ adottare la sintassi XML
 - ⇒ XHTML 1.0: una riformulazione di HTML 4.0 secondo lo standard di XML



Principali Problemi del Linguaggio

- Problema 3: Diverse capacità dei browser
 - ⇒ diverse versioni di HTML, diversi DTD
 - ⇒ diverse piattaforme (palmari, WebTV, ...)
- Indicazione del Consorzio
 - ⇒ principio di "accessibilità"
 - ⇒ modularizzazione di XHTML
 - ⇒ XHTML Basic e negoziazione
 - ⇒ estensibilità



Standard Rilevanti

- XHTML 1.0
 - ⇒ gennaio 2000
- CSS livello 1, CSS livello 2
 - ⇒ dicembre '96, maggio '98
- Modularization of XHTML
 - ⇒ aprile 2001
- XHTML Basic
 - ⇒ dicembre 2000



XHTML 1.0

- **Riformulazione di HTML 4.0**
 - ⇒ sintassi e DTD di XML e non di SGML
- **In altri termini**
 - ⇒ i documenti XHTML corretti sono alberi validi rispetto ad un DTD XML fissato dal consorzio
 - ⇒ il DTD descrive quali elementi e quali attributi possono comparire in una pagina XHTML



XHTML 1.0

- **DTD di riferimento**
 - ⇒ DTD strict XHTML1-strict.dtd
è quello di riferimento; presentazione CSS
 - ⇒ DTD transitional XHTML1-transitional.dtd
è da intendersi come temporaneo
 - ⇒ DTD frameset XHTML1-frameset.dtd
è di fatto “deprecato”
- **Ci occuperemo solo di XHTML1-strict**

XHTML >> Introduzione >> Standard Rilevanti

XHTML 1.0

>> xhtml1-strict.dtd
>> esempioXHTML1-strict.html

HTML4-frameset.dtd

HTML4-transitional.dtd

HTML4-strict.dtd

HTML3.2.dtd

HTML2.0.dtd

XHTML1-frameset

XHTML1-transitional

XHTML1-strict

XHTML-basic.dtd

G. Mecca - Tecnologie di Sviluppo per il Web 23

XHTML >> Introduzione >> Standard Rilevanti

XHTML 1.0

- Vincoli sulla sintassi
 - ⇒ valgono le regole della sintassi di XML
 - ⇒ preambolo XML
 - ⇒ dichiarazione del DTD es:


```
<!DOCTYPE html PUBLIC
    "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "xhtml1-strict.dtd">
```
 - ⇒ l'elemento radice è <html>
 - ⇒ il namespace del documento è


```
http://www.w3.org/1999/xhtml
```

G. Mecca - Tecnologie di Sviluppo per il Web 24



XHTML 1.0

○ Vincoli sulla sintassi

- ⇒ il documento deve essere ben formato
- ⇒ elementi vuoti; es: `
`
- ⇒ valori degli attributi tra apici;
es: `xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"`
- ⇒ codifica delle entità; es: `&`
- ⇒ numerose entità predefinite: Latin-1 characters, Special characters, Symbols



Modularizzazione

○ Idea

- ⇒ divisione del linguaggio in moduli
- ⇒ per consentire di implementare frammenti diversi del linguaggio in client diversi
- ⇒ meccanismo di estensibilità: è possibile per lo sviluppatore definire nuovi moduli

○ Modulo

- ⇒ frammento di uno dei DTD di XHTML
- ⇒ collezione di elementi e relativi attributi



Elenco dei Moduli

- Nucleo ("Core")
 - ⇒ Structure, Text, Hypertext, List
- Estensioni del testo
 - ⇒ Presentation, Edit, Bidirectional Text
- Maschere
 - ⇒ Basic Forms, Forms
- Tabelle
 - ⇒ Basic Table, Table
- Immagini
 - ⇒ Image
- Mappe
 - ⇒ Client Side Map, Server Side Map
- Frame
 - ⇒ Frame, Target, Iframe
- Fogli di stile
 - ⇒ Stylesheet, Link
- Altri
 - ⇒ Intrinsic Events, Metainformation, Scripting, Object, Base, Name, Legacy



Modularizzazione

- Evoluzione dello standard
 - ⇒ lo standard stabilisce come definire altri moduli
 - ⇒ le successive versioni di XHTML saranno ottenute combinando moduli di XHTML 1.0 e nuovi moduli
 - ⇒ devono contenere almeno i moduli "core" (Structure, Text, Hypertext, List)
- XHTML 1.1: "Module Based XHTML"
 - ⇒ selezione di moduli di XHTML 1.0 + modulo Ruby
- Attualmente: XHTML 2.0



Modularizzazione

- Obiettivo di queste unità
 - ⇒ presentare i moduli fondamentali del linguaggio XHTML 1.0
- Impostazione
 - ⇒ cominciamo da XHTML Basic di cui verrà presentata una panoramica completa
 - ⇒ questo dovrebbe fornire gli strumenti per utilizzare XHTML 1.0 Strict nel complesso



XHTML Basic

- Insieme minimale di moduli
 - ⇒ ma ampia capacità di formattazione
- Funzionalità di XHTML Basic
 - ⇒ moduli del nucleo (struttura, testo, ipertesto, liste)
 - ⇒ modulo per fogli di stile esterni
 - ⇒ modulo per le immagini
 - ⇒ modulo per semplici maschere
 - ⇒ modulo per semplici tabelle



XHTML Basic

- Intestazione di una pagina XHTML-basic

```
<?xml version="1.0" ?>
```

```
<!DOCTYPE html
```

```
    PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML Basic 1.0//EN"
```

```
    "DTD-xhtmlbasic/xhtml-basic10.dtd">
```

- Il DTD di XHTML Basic

- ⇒ xhtml-basic10.dtd

- ⇒ numerosi file, uno per ciascun modulo

>> xhtml-basic10.dtd

>> esempioXHTMLbasic.html



XHTML Basic

- Dove reperire i DTD

- ⇒ tutti i DTD sono reperibili dal sito del W3C

- www.w3.org

- ⇒ sezione dedicata a HTML e XHTML

- ⇒ sono in linea tutti gli standard

- ⇒ i DTD sono distribuiti con i documenti relativi agli standard (XHTML Basic e XHTML 1.0)



XHTML Basic: Principali Elementi

- Structure
 - ⇒ html, head, body
- Text
 - ⇒ p, br, em, strong, ...
 - ⇒ h1, h2, h3, h4...
- Hypertext
 - ⇒ a href=""
- List
 - ⇒ ul, ol, li
- Link (fogli di stile)
 - ⇒ link
- Image
 - ⇒ img src=""
- Basic Forms
 - ⇒ form, input, select, radio ...
- Basic Tables
 - ⇒ table, th, tr, td



Principi di Visualizzazione

- Funzione del browser
 - ⇒ visualizzare il contenuto della pagina sullo schermo
- Visualizzazione da parte del browser
 - ⇒ ad ogni elemento corrisponde un riquadro
 - ⇒ spazio rettangolare della finestra del browser
 - ⇒ tutti gli elementi sono detti di flusso ("*flow*") perché influenzano il flusso di disposizione sulla pagina
 - ⇒ la visualizzazione consiste nella disposizione dei riquadri nella finestra del browser



Principi di Visualizzazione

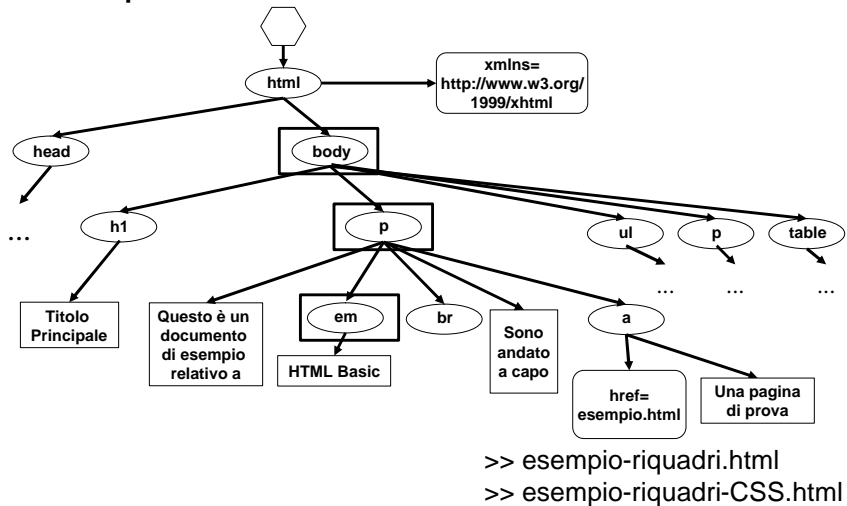
- Disposizione dei riquadri
 - ⇒ sono nidificati gli uni negli altri
 - ⇒ la nidificazione dei riquadri corrisponde alle relazioni di nidificazione nell'InfoSet
- Funzione di CSS
 - ⇒ stabilire le caratteristiche di presentazione dei riquadri
 - ⇒ forma, dimensione, colore, caratteri ecc.



Classificazione degli Elementi

- Elementi a livello di blocco (“block level”)
 - ⇒ i relativi riquadri cominciano sempre una nuova linea
 - ⇒ titoli (headings”), i cosiddetti blocchi (paragrafi, tabelle, ecc.), liste
- Elementi in linea (“inline”)
 - ⇒ i relativi riquadri possono essere disposti sulla stessa linea
 - ⇒ testo, collegamenti, immagini

Principi di Visualizzazione



Classificazione degli Elementi

- **Attenzione**
 - ⇒ come fa il browser a visualizzare una pagina a cui manca il foglio di stile ?
- **Foglio di stile standard del browser**
 - ⇒ contiene impostazioni predefinite
 - ⇒ es: testo in carattere Times 10 punti tondo
 - ⇒ esempio: Mozilla Firefox: mozilla.org\Mozilla Firefox\res\html.css

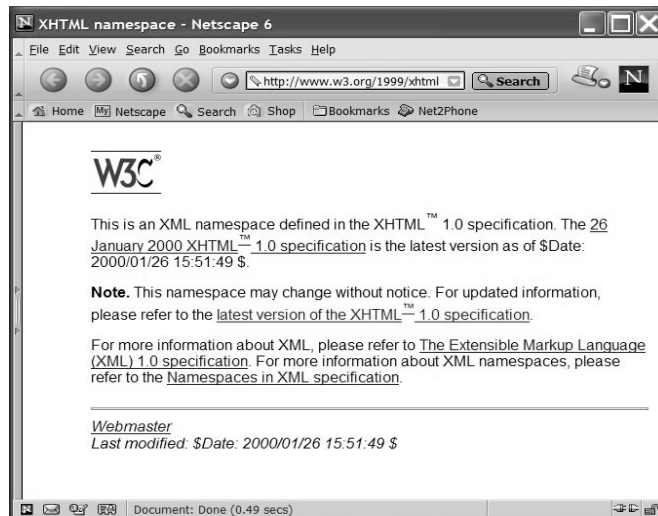


Riassumendo

- Storia di HTML
- Principali Problemi Tecnologici
- Standard rilevanti
 - ⇒ XHTML 1.0 Strict
 - ⇒ Modularizzazione di XHTML
 - ⇒ XHTML Basic
- Principi di Visualizzazione
 - ⇒ Classificazione degli Elementi



Namespace di XHTML





Termini della Licenza

- This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> or send a letter to Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.
- Questo lavoro viene concesso in uso secondo i termini della licenza "Attribution-ShareAlike" di Creative Commons. Per ottenere una copia della licenza, è possibile visitare <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/1.0/> oppure inviare una lettera all'indirizzo Creative Commons, 559 Nathan Abbott Way, Stanford, California 94305, USA.