

# SVILUPPARE SITI di Roberto Scano

## WEB PROFESSIONALI

Quali sono i criteri che un professionista deve seguire per sviluppare interfacce e contenuti per il web?

**D**i professionalità nello sviluppo di contenuti per il web se ne parla spesso solitamente distinguendo tra professionista, ossia colui che svolge l'attività di sviluppo di contenuti come attività professionale e lo sviluppatore amatoriale, ossia colui che per passione crea e sviluppa pagine internet per se o per amici e conoscenti senza finalità di guadagno. Ma quali sono invece i criteri per definire la professionalità di uno sviluppatore? Esistono delle linee guida o dei criteri di valutazione del lavoro svolto e sui quali lo sviluppatore deve basarsi?

Chiunque utilizza internet in modo professionale o anche il semplice navigatore appassionato di tecnologie web avrà sicuramente visionato in diversi siti internet dei particolari loghi di conformità del codice della pagina (HTML, XHTML, CSS, ecc.) accanto ad una sigla: W3C.

W3C è l'acronimo di World Wide Web Consortium, il consorzio mondiale costituito da Tim Barnes Lee nell'ottobre del 1994 presso il MIT (Massachusetts Institute of Technology) in collaborazione con il CERN (organizzazione europea per la ricerca nucleare). I linguaggi come HTML, XHTML, i fogli di stile sono nati da questa organizzazione che di fatto ha sviluppato linguaggi "standard" per consentire la comunicazione web a livello globale.

L'ambizioso progetto del W3C era ed è tutt'oggi quello di portare il world wide web alla sua massima potenzialità, definendo protocolli comuni con la finalità di promuoverne l'evoluzione garantendo l'interoperabilità. Attualmente il W3C conta quasi 500 organizzazioni con presenza in tutto il mondo che hanno riconosciuto la funzione del W3C e desiderano contribuire alla crescita del web e nel nostro paese partecipano realtà come la Presidenza del Consiglio dei Ministri, Telecom Italia Lab ed importanti università. In Italia esiste un ufficio italiano del W3C coordinato da Oreste Signore presso il CNR e nel nostro paese, grazie anche al supporto di associazioni professionali come IWA/HWG sono in atto iniziative volte a promuovere l'utilizzo di "standard" internazionali.

**Roberto Scano.** Ha costituito il primo chapter IWA in Italia ed ha ricoperto l'incarico di primo coordinatore italiano IWA. Si occupa di sviluppo applicazioni con tecnologia ASP ed accessibilità consulenze informatiche e perizie tecnico-giuridiche come CTU per il Tribunale di Venezia. E' membro del WCAG WG del W3C e rappresentante IWA/HWG all'interno del W3C.

### SITO OTTIMIZZATO 800 x 600? NO GRAZIE!

HTML, XHTML con CSS, XML, RSS... Questi ed altri acronimi vengono utilizzati per indicare il linguaggio o la tecnologia utilizzata per sviluppare contenuti per il web sono delle raccomandazioni create dai gruppi di lavoro del W3C, gruppi ai quali partecipano le organizzazioni associate al W3C e singoli o gruppi di esperti chiamati dagli stessi gruppi di lavoro per supportare la definizione di tali guide sulle quali si basa lo sviluppo professionale di pagine web.

L'evoluzione dello sviluppo di contenuti per il web ha avuto un forte incremento grazie anche agli editor visuali, come ad esempio Microsoft FrontPage e Macromedia Dreamweaver.

Precedentemente alla larga diffusione di questi editor visuali, gli sviluppatori utilizzavano dei semplici editor testuali per sviluppare il contenuto delle pagine web seguendo di fatto le raccomandazioni del W3C (a quei tempi, si parlava di HTML 2.0 o 3.2) potendo di fatto controllare immediatamente il risultato tramite uno dei browser disponibili (Mosaic, Netscape o le prime versioni di Microsoft Internet Explorer) potendo quindi visionare eventuali errori di codifica.

Con la nascita di nuovi browser, con la diffusione degli editor testuali e quindi con l'incremento esponenziale di sviluppo di contenuti per il web molti sviluppatori non hanno avviato lo studio delle raccomandazioni ed hanno di fatto iniziato a sviluppare contenuti utilizzando editor visuali senza alcuna considerazione della corretta definizione degli elementi ed attributi richiesti per la corretta visualizzazione del contenuto sviluppato. Si incominciano quindi a visionare siti web con indicazioni come "ottimizzato per il browser X a risoluzione 800 x 600 con monitor da 15 pollici" che di fatto sono in netto contrasto con quanto definito dalle raccomandazioni del W3C sull'accesso universale ai contenuti con qualsiasi tecnologia. Purtroppo a tutt'oggi moltissimi sviluppatori, spesso provenienti dal mondo della grafica tradizionale, ottimizzano il proprio lavoro per particolari browser o per particolari risoluzioni video, spesso utilizzando pesanti immagini che con connessioni non veloci sono un invito al navigatore ad abbandonare immediatamente il sito.

Grazie ad associazioni professionali e a singoli professionisti, nonché ad attività di promozione svolte dallo stesso W3C, sia le aziende produttrici di editor visuali che i singoli sviluppatori stanno riscoprendo la necessità di sviluppare siti web navigabili ed utilizzabili su qualsiasi browser, con qualsiasi risoluzione e

che consentono l'accesso anche a persone con disabilità. Ma come è possibile di fatto creare un sito internet di questo tipo? La risposta è semplice: seguendo delle raccomandazioni definite da un consorzio internazionale come il W3C.

A questo punto, cerchiamo nel sito del W3C e vediamo quali sono le raccomandazioni da seguire per sviluppare un sito internet che rispetti degli "standard" internazionali e che di fatto sia consultabile da qualsiasi utente. Dalla home page del consorzio ([www.w3.org](http://www.w3.org)) ciò che ci interessa approfondire sono: i linguaggi di Markup, i fogli di stile e l'accessibilità dei contenuti.

## I LINGUAGGI DI MARKUP

(<http://www.w3.org/Markup/>)

In questa sezione del sito W3C sono disponibili i collegamenti alle raccomandazioni, alle bozze di raccomandazione, alle proposte di raccomandazione dei linguaggi di markup utilizzati per lo sviluppo di pagine e contenuti per il web. Fino ad un anno fa circa, i professionisti usavano il linguaggio HTML 4.01 (<http://www.w3.org/TR/html401/>) risalente ancora al 1999 mentre ultimamente è in atto una migrazione alla raccomandazione XHTML 1.0 Second Edition (<http://www.w3.org/TR/xhtml1/>) XHTML 1.0 è una rivisitazione della raccomandazione HTML 4.01 con XML, combinando di fatto la solidità del linguaggio HTML 4.01 con la potenza del linguaggio XML: questo documento è divenuto raccomandazione nel gennaio 2000 ed è stato aggiornato nell'agosto del 2002.

Le principali differenze tra HTML 4.01 e XHTML 1.0 Second Edition risiedono nella sintassi utilizzata all'interno del codice. In XHTML 1.0, ad esempio, tutti gli elementi e gli attributi devono essere indicati con lettere minuscole e con gli attributi racchiusi tra virgolette (sia per valori numerici che per testi) così come al termine degli elementi che non hanno un elemento di chiusura è necessario porre alla fine il carattere "?". A titolo di esempio, in XHTML la dichiarazione di un elemento immagine comparirà come segue:

```

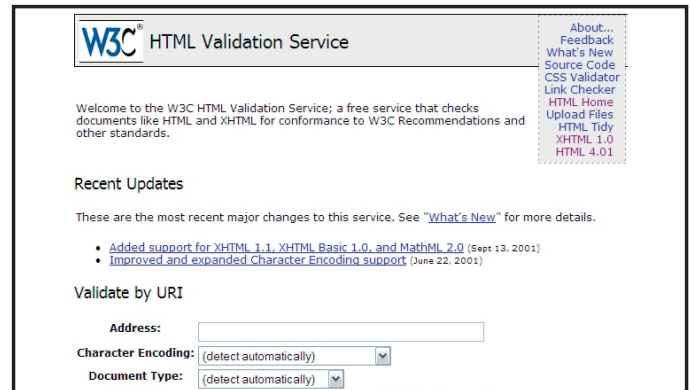
```

Preferisco non addentrarmi ulteriormente nell'analisi della sintassi del linguaggio XHTML lasciandovi alla lettura della raccomandazione W3C sopra indicata proseguendo invece con indicazioni sulle modalità di validazione delle pagine web sviluppate utilizzando tali raccomandazioni.

## VALIDAZIONE DEL CODICE HTML / XHTML

Il W3C mette a disposizione degli sviluppatori un sistema di controllo dell'utilizzo corretto della sintassi di una pagina web: il HTML Validator. Richiamando l'indirizzo <http://validator.w3.org/> viene visualizzata una pagina web nella quale è sufficiente inserire l'URL della vostra pagina da validare confermando l'invio del modulo. E' possibile, come si nota dall'immagine qui riportata, definire manualmente la modalità di validazione, selezionando tra i diversi tipi di documento così raggruppati:

Strict



(consente alta compatibilità con precedenti raccomandazioni)

### Transitional

(contiene tutte le caratteristiche della raccomandazione XHTML)

### Frameset

(relativa alla validazione di pagine XHTML 1.0 con frames)

Questa suddivisione è effettuata sia per HTML 4.01 che per XHTML 1.0. E' inoltre ancora possibile procedere con la validazione di pagine sviluppate secondo le raccomandazioni HTML 3.2 e HTML 2.0.

La definizione del tipo di documento deve essere effettuata all'interno del codice della pagina tramite l'elemento DOCTYPE-PE. Nel caso di XHTML, le tre modalità di suddette vengono rappresentate come segue:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC
"-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
transitional.dtd">
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0
Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-
frameset.dtd">
```

Se passiamo invece alla codifica HTML 4.0, la corretta sintassi di individuazione del DOCTYPE della pagina per le tre modalità è la seguente:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Strict//EN"
http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01
Frameset//EN"
```

```
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

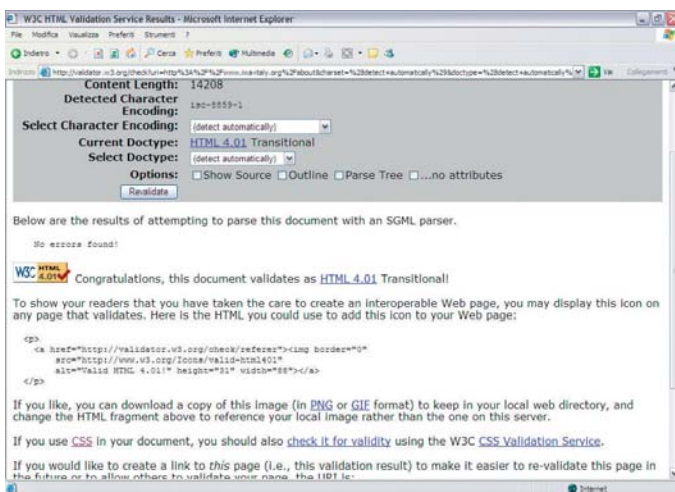
Senza tale dichiarazione, il validatore del W3C non potrà analizzare il contenuto della pagina. E' inoltre necessario dichiarare la tipologia di codifica del carattere contenuto nella pagina: per contenuti in lingua italiana e/o con l'utilizzo di caratteri corrispondenti al normale alfabeto possiamo utilizzare il meta-tag "Content-Type" come nell'esempio che segue:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html dir="ltr" lang="it">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1">
```

in questo modo, possiamo ora segnalare la pagina al validatore che, in caso di segnalazione di errori, ci comunicherà:

- la riga e la colonna dove inizia l'errore con link alla riga di codice riportata nella pagina
- rappresentazione della linea contenente l'errore
- messaggio di errore

Nel sito d'esempio riportato nell'immagine, in diverse occasioni lo sviluppatore ha ommesso l'attributo ALT per le immagini, indispensabile in quanto consente di poter ottenere informazioni in modo testuale sull'immagine se questa non può essere visualizzata (problemi di caricamento o mancato supporto da parte del sistema di navigazione dell'utente alla visualizzazione dell'immagine). Un altro errore, che accade più spesso tra gli sviluppatori è causato da link contenenti delle variabili, nel nostro caso "dettaglio.asp?f=27&d=17398": il validatore indica che l'entità "d" non è definita in quanto in un link non si aspetta l'utilizzo della semplice & per la separazione dei parametri ma del suo equivalente codificato in HTML: &amp; portando quindi la nostra istruzione a "dettaglio.asp?f=27&amp;d=17398" e quindi consentendo la validazione della pagina. Una pagina web locale può essere validata effettuando l'upload del documento in modo



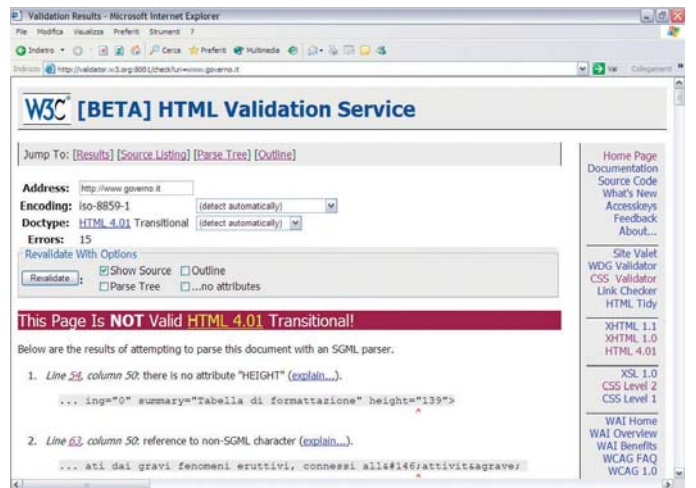
da consentire al validatore di analizzarne il codice: è sufficiente selezionare il file tramite l'opzione "sfoglia" e cliccare su "Validate this document" per procedere con la validazione.

Se, al termine della validazione verrà visualizzato il messaggio "no errors found!" sarà possibile utilizzare il logo Valid HTML / XHTML (a seconda del tipo di documento) all'interno del nostro sito web seguendo le indicazioni riportate nella pagina per la riproduzione del logo. A questo punto abbiamo già fatto un piccolo passo verso la professionalità, sviluppando di fatto una pagina con codice fedele alle raccomandazioni del W3C. Si consiglia comunque, per un maggior livello di professionalità e per lo sviluppo di codice più pulito, di utilizzare XHTML 1.0 assieme ai fogli di stile.

A breve sarà inoltre disponibile una nuova versione del validatore, disponibile attualmente in beta all'indirizzo <http://validator.w3.org:8001/>, che fornirà suggerimenti aggiuntivi con collegamento diretto ad esempi ed alle raccomandazioni ufficiali relativamente all'errore segnalato.

## USO DEI FOGLI DI STILE

Il passo successivo per lo sviluppo di un sito professionale è riu-



scire a generare un codice che consenta allo sviluppatore la separazione tra il contenuto e il layout grafico: ecco quindi la funzionalità dei fogli di stile che, combinati in una pagina conforme alle raccomandazioni dei linguaggi di Markup consente di poter facilmente variare l'aspetto grafico delle pagine senza dover agire sul codice della pagina ma solamente su un documento esterno, ossia il foglio di stile (CSS).

Attualmente la versione utilizzata dei fogli di stile è la CSS2 (<http://www.w3.org/TR/REC-CSS2/>), raccomandazione risalente al 1998 mentre è in lavorazione la raccomandazione CSS3 il cui rilascio è previsto per il 2003.

I fogli di stile possono essere interni alla pagina oppure (consigliato) su documento esterno e possono essere definiti a seconda del tipo di "user agent" utilizzato dal navigatore. Riporto di seguito un esempio tratto dal sito [webaccessibile.org](http://webaccessibile.org), recentemente sviluppato in XHTML e CSS:

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"
```

```
media="screen" href="screen.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css"
media="print"
href="Print.css" />
```

Come si noterà, a seconda del tipo di media viene caricato un diverso foglio di stile. A titolo di esempio, se visualizziamo il nostro sito web [www.webaccessibile.org](http://www.webaccessibile.org) ed effettuiamo un'anteprima di stampa, noteremo che solamente la parte centrale del sito viene stampata mentre le aree esterne vengono "nascoste" al media di tipo "print": questa quindi è una delle caratteristiche che rendono importante il CSS: la possibilità di utilizzare le stesse pagine con diversi fogli di stile per le diverse periferiche (palmari, webtv, dispositivi braille, ecc.).

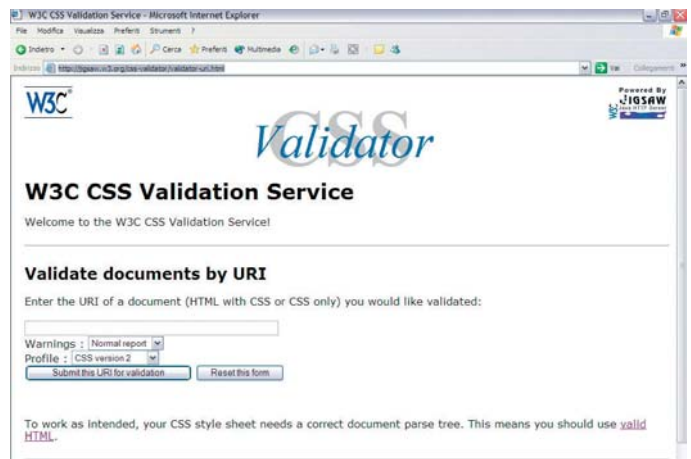
Ipotizziamo di voler applicare un effetto a tutti i link presenti nella pagina in modo che al passaggio del mouse (hover) il colore del testo diventi nero, senza variarne il formato, con lo sfondo di colore giallo ed una linea tratteggiata al di sotto del testo. Sarà quindi sufficiente inserire nel foglio di stile la seguente istruzione per poter testare subito il risultato.

```
a:hover {
color: #000;
text-decoration: none;
background-color: #fff6;
border-bottom: 1px dashed #036; padding: 0px;
}
```

A questo punto, ipotizziamo che dopo aver sviluppato una decina di documenti vogliamo applicare un effetto differente: grazie al foglio di stile è sufficiente modificare il solo file .css e le modifiche saranno automaticamente applicate a tutte le pagine. Lasciando gli approfondimenti tecnici in un altro articolo, è necessario indicare che non tutti i browser visualizzano le pagine che utilizzano i fogli di stile con le stesse modalità per cui è necessario effettuare dei test per ottimizzarne il risultato rendendo di fatto il vostro file .css "cross-browser". Una volta terminato lo sviluppo del contenuto del foglio di stile, non resta che validarlo tramite il CSS Validator.

## VALIDAZIONE DEI FOGLI DI STILE

Come per le pagine web, anche per i fogli di stile il W3C ha creato un'applicazione di validazione disponibile all'indirizzo <http://jigsaw.w3.org/css-validator/> sia on-line che con possibilità di utilizzo in locale. Nel nostro esempio utilizzeremo la versione on-line, disponibile all'indirizzo <http://jigsaw.w3.org/css-validator/validator-uri.html>. E' quindi sufficiente inserire l'URL del foglio di stile o della pagina web che lo contiene (se lo stile è interno al documento) per procedere con l'analisi e la validazione. Il risultato di validazione, in caso di mancanza di errori gravi, può essere di due tipi: validazione corretta ma con avvisi oppure validazione corretta senza avvisi. Nel primo caso, il foglio di stile del portale della Regione Emilia Romagna risulta valido ma con degli "avvisi" relativi al mancato utilizzo di caratteri di tipo generico, fatto che compromette il livello di accessibilità delle pagine. Nel CSS utilizzato all'interno di



[www.webaccessibile.org](http://www.webaccessibile.org), la validazione risulta essere corretta senza avvisi in quanto come si nota nell'immagine compare la dicitura "no errors or warning found" il che attesta la piena conformità del documento. Ogni errore viene in ogni caso indicato con indicazione della riga e dell'attributo errato consentendo quindi un facile intervento di adeguamento del foglio di stile. E' importante inoltre garantire un grado di accessibilità dei documenti agli utenti, consentendo ad esempio il ridimensionamento dei caratteri ed altre opzioni di personalizzazione: per tale motivo si consiglia sempre di applicare le dimensioni in percentuale e non in pixel.

## ACCESSO DEI CONTENUTI A CHIUNQUE CON QUALSIASI TECNOLOGIA

Questa è la missione del progetto WAI, iniziativa del W3C volta ad estendere l'accessibilità del web anche alle persone con disabilità. All'interno del WAI sono state definite le linee guida per la creazione di contenuti accessibili (WCAG 1.0) che, se applicate in modo corretto, consentono anche a persone con disabilità visive, fisiche o psicologiche di accedere ed interagire con i contenuti del web. Queste linee guida definiscono dei "punti di valutazione" che consentono di raggiungere tre diversi livelli di accessibilità dei contenuti: Livello A, AA, AAA. Di questo argomento parleremo approfonditamente in un prossimo articolo: chi desidera intanto "assaporare" qualche notizia può visitare [www.webaccessibile.org](http://www.webaccessibile.org).

## VANTAGGI DEI SITI "STANDARD"

Al termine della lettura dell'articolo si sarà certamente capito che sviluppare un sito internet professionale richiede maggiore attenzione e soprattutto controllo e revisione di quanto sviluppato secondo le raccomandazioni del W3C. Il risultato finale però garantisce soddisfazione al cliente, visto che il sito web sarà visualizzabile da un numero maggiore di utenti e quindi potenziali clienti, sia da parte dello sviluppatore che di fatto ha una garanzia di buona fattibilità dello sviluppo garantita dai validatori del codice. Certamente per rendere un sito professionale non sono sufficienti le applicazioni di linee guida del W3C ma sono necessari molti altri accorgimenti, come ad esempio il rispetto delle vigenti normative in materia di Copyrights, trattamento dei dati personali, modalità di comunicazione con i visitatori, sicurezza nelle transazioni... ma un primo passo comunque è stato fatto.