

ACCESSIBILITÀ DELL'INFORMAZIONE ON LINE: UNO SGUARDO AL FUTURO

L. Burzagli

Consulente in tecnologie d'accesso alle Telecomunicazioni
burzagli@iroe.fi.cnr.it

Riassunto

L'attività concernente l'accessibilità del formato elettronico dell'informazione presenta forti aspetti di sviluppo poiché si correla all'evolversi della tecnologia. L'esperienza acquisita in questi anni dagli utenti (persone con disabilità) e dagli addetti ai lavori (specialisti Web) è utile per prospettare soluzioni che abbiano validità operativa.

1. Introduzione

Il problema dell'accessibilità del formato elettronico dell'informazione non è un evento nuovo, essendo sotto studio ormai da diversi anni [1].

In questo senso le Linee Guida del WAI Web Content Accessibility 1.0, W3C Recommendation 5-May-1999, <http://www.w3.org/TR/WCAG10/> sono una pietra miliare cui fare sempre riferimento, ovviamente lette nel più ampio contesto dell'intera attività del W3C-WAI.

Questo non deve indurre a pensare che il problema sia già stato risolto. Oltre alle notevoli difficoltà di applicazione di norme tecniche generali in ambienti specifici, come ad esempio quello della Pubblica Amministrazione, esiste un altro fenomeno che non si può in alcun modo trascurare: l'evoluzione tecnologica.

Il mondo dell'informazione elettronica è in continua evoluzione. Di questo sviluppo sottolineiamo tre aspetti:

- i nuovi linguaggi;
- le nuove metodologie di valutazione;
- i nuovi dispositivi.

2. I nuovi linguaggi

Parlando di evoluzione tecnologica nel campo dell'informatica, il primo elemento da trattare è senza dubbio l'Extensible Markup Language (XML). Il consorzio W3C sta lavorando da alcuni anni per definirne tutte le sue varie componenti. In quanto metalinguaggio, e non semplice linguaggio, presenta una metodologia di lavoro nuova rispetto all'HTML. Non si tratta di un set di elementi e di attributi definiti, ma di un sistema per generare specifici linguaggi, che siano focalizzati sulle singole applicazioni. Questa metodologia sicuramente permette di ottenere risultati più mirati e quindi più efficienti nei campi specifici (citiamo ad esempio MathML per la notazione matematica), tuttavia non permette di garantire le predisposizioni per l'accessibilità che potevano essere inserite in un unico linguaggio.

In altre parole l'XML, come l'HTML usa elementi ed attributi, ma mentre l'HTML specifica il significato di ciascuno, l'XML usa i tag solo per delimitare porzioni di dati e lascia la loro interpretazione completamente all'applicazione che li legge. Ad esempio il tag <p> che in HTML indica un paragrafo, in XML in funzione del contesto può essere un *prezzo*, un *parametro*, una *persona*, e così via.

Si pone allora il problema dell'accessibilità delle applicazioni sviluppate in questo nuovo ambiente. Lo stesso W3C-WAI ha cominciato ad interessarsene, emanando le "XML Accessibility Guidelines"[2] ancora nella forma di W3C Working Draft. In esse viene evidenziata la diversa impostazione tra l'accessibilità del linguaggio HTML e quella dell'XML. Nel primo caso molte funzionalità specifiche sono state aggiunte nella versione 4, rivolte, ad esempio, al miglioramento della struttura o ad un contenuto alternativo più dettagliato, come ad esempio l'attributo "longdesc" o l'elemento "caption". Al contrario la libertà di progetto dell'XML può dar luogo ad una perdita delle caratteristiche di accessibilità, ad esempio con la redazione di linguaggi in cui non sia possibile aggiungere contenuti alternativi: pensiamo ad una foto o più in generale ad un'immagine senza predisposizioni per l'alternativa testuale.

Questo ha portato per il momento a definire 4 Linee Guida, tradotte in modo informale come segue :

- I. Assicurarsi che gli autori possano associare oggetti multimediali multipli come alternative del contenuto.
Ovvero gli autori devono essere messi in grado di offrire versioni alternative dello stesso contenuto.
- II. Creare linguaggi semanticamente ricchi.
XML dovrebbe contenere precisi metodi di codifica dei dati per particolari scopi.
- III. Progettare un'interfaccia utente accessibile.
Il Web si sta indirizzando sempre più verso pagine dinamiche, realizzate tramite linguaggi di script, per questo il progettista dovrebbe occuparsi di rendere sempre possibile il controllo della presentazione da parte dell'utente.
- IV. Documentare ed esportare le semantiche.
Ovvero far sì che tutte le persone possano capire il significato degli elementi e che possano costruire il loro progetto su di essi, senza dover fare proprie ipotesi sul significato.

Già queste poche asserzioni evidenziano come siano stati introdotti anche concetti nuovi, come quello della semantica, definita dal suo ideatore Tim Berners Lee in questi termini [3]: "Il Web semantico non è un Web separato, ma un'estensione di quello corrente, nel quale all'informazione è dato un significato ben definito, che consente una cooperazione migliore tra persone e computer."

Un'ultima importante considerazione sta nel fatto che gli orientamenti citati sembrano rivolgersi non tanto agli autori dei documenti quanto a coloro che creano i nuovi linguaggi o più in generale i nuovi sistemi, i quali devono mettere in grado gli autori di applicare le regole di accessibilità espresse dalle WCAG 1.0. Questo fa riflettere sulla dimensione sempre più ampia che il problema dell'accessibilità acquista: sta diventando a tutti gli effetti uno dei requisiti di progetto, perché solo in questo modo può essere armonizzato con le altre specifiche. L'abitudine di considerare l'accessibilità solo dopo la realizzazione dell'applicazione, come è stata concepita finora, può dar luogo a soluzioni insoddisfacenti e spesso molto più costose, qualora si debba costruirla con elementi non creati appositamente per essa nel sistema nativo.

3. Le nuove metodologie di validazione

Esistono interessanti novità anche nell'ambito della validazione dell'accessibilità dei documenti, sia pure ancora a livello sperimentale.

Il problema della validazione dei documenti è stato fin dall'inizio dell'analisi dell'accessibilità dei documenti in formato elettronico uno dei più sentiti. Infatti molti autori, messi di fronte alla "novità" dell'accessibilità, hanno sperato che un programma automatico di validazione potesse risolvere la questione e, in questo senso, molta notorietà ha acquistato uno strumento come il sorridente poliziotto Bobby, che distribuisce garanzie o critiche di accessibilità mediante i suoi cappellini.

Tuttavia questo tipo di approccio, che, al di là del simpatico aspetto grafico, ha richiesto anni di serio lavoro sia per la definizione dei criteri sia per la realizzazione del prodotto, sta mostrando fondamentalmente due limiti:

i. la verifica di alcuni elementi di accessibilità non può essere effettuata da una macchina in modo completo, perché essa non ha informazioni sufficienti per poter stabilire, ad esempio, se il testo alternativo di cui è corredata un'immagine è effettivamente adatto a questo scopo. Dunque in questo senso rimane necessario il giudizio umano.

ii. nonostante le WCAG 1.0 del WAI siano il documento più significativo in questo ambito, molte nuove normative di carattere tecnico o legislativo sono apparse negli ultimi tempi. Quindi oggi l'accessibilità o meno di un documento implica in realtà la conformità o meno ad uno specifico set di regole, stabilite a seconda del contesto in cui si opera.

Per questo è in corso di studio da parte del W3C un nuovo linguaggio denominato EARL [4]. L'"Evaluation And Report Language" viene definito come un ambiente, basato sull'RDF (Resource Definition Description Framework), per memorizzare, trasferire ed elaborare le valutazioni delle risorse, quindi anche dei documenti, a carattere sia automatico che manuale.

In questo modo si cerca di far sì che anche i giudizi umani possano essere trascritti in una forma leggibile dalle macchine e quindi utilizzabili sia per la valutazione che per la correzione dei documenti da parte delle macchine.

Una valutazione EARL è realizzata da un "contesto" e un'"affermazione", che comprende l'"oggetto" che deve essere valutato, il "criterio di conformità" e lo "stato di validità". In altre parole si può dire che "sotto questa piattaforma operativa, questa pagina Web, definita dal suo indirizzo, valutata rispetto a un determinato checkpoint delle WCAG 1.0, ha fallito".

Un sistema siffatto potrebbe permettere, ad esempio, la correzione di un sito Web in accordo coi risultati di valutazione espressi dagli utenti e contenuti nel documento, usando EARL in combinazione con un editor. Oppure permettere ad un utente disabile di accedere ad un sito non accessibile, combinando la valutazione dell'errore sulla pagina con la procedura di correzione esistente su un proxy, il tutto in modo automatico.

Le prospettive che apre una procedura di questo genere sono notevoli. Occorre al momento seguire lo sviluppo delle applicazioni che in concreto verranno realizzate.

4. I nuovi dispositivi

L'ultimo aspetto da considerare è il cambiamento in atto a livello di dispositivi di accesso all'informazione.

Sino ad oggi il PC, o più in generale il terminale personalizzato, a casa o sul luogo di lavoro, rappresentava il mezzo più diffuso per l'accesso all'informazione elettronica. Questo panorama

sta però cambiando con l'avvento dei dispositivi wireless, come PDA e telefoni cellulari. Il telefono cellulare, ad esempio, sta diventando un terminale informativo portatile, sia pure di capacità limitata.

Questa varietà di terminali implica anche esigenze specifiche nella presentazione dei documenti. Questo problema esiste anche a livello di normodotati. Pensiamo alla differenza tra una pagina visualizzata su un monitor del PC o riprodotta come pagina WAP su un cellulare. Il problema è ancor più accentuato per gli utenti disabili.

Certamente esistono dei problemi di accessibilità a livello di singolo terminale. Ad esempio le pagine WAP sono per il momento inaccessibili ad un non vedente, perché non riproducibili via audio. Ma, nell'ottica che questo tipo di problemi affrontati dalla tecnologia assistiva possano essere risolti quanto prima, si può dare uno sguardo ad eventuali soluzioni d'accessibilità rivolte a questo nuovo panorama, soluzioni cioè "device independence", ovvero indipendenti dai dispositivi.

Una delle realizzazioni prospettate al momento è quella dell'utilizzo di una tecnologia Web lato server. Un esempio è quello presentato da IBM [5].

L'idea è quella di procedere ad un'identificazione delle esigenze dell'utente al momento del set-up relativo ad un qualsiasi nuovo servizio in Internet, che in generale potrà essere fatto da qualunque tipo di dispositivo. Tra le altre caratteristiche richieste possono essere inserite anche quelle relative all'usabilità e più specificamente all'accessibilità.

A partire da questi settaggi il contenuto fornito dal server verrà modificato secondo le esigenze specifiche.

Il gateway presente a livello server si comporterà come un proxy tra il browser del dispositivo dell'utente e la pagina Web richiesta o il servizio richiesto.

Esistono già oggi prodotti in grado di traslare dinamicamente applicazioni e contenuti Web in linguaggi di mark up diversi tra loro e in tal modo ottimizzarli per l'invio verso dispositivi mobili, come PDA o i telefoni cellulari. In questo senso si può pensare di usarli aggiungendo anche caratteristiche su specifiche modalità di accesso.

Senza dubbio questo richiederà una corretta scrittura dei documenti e a maggior ragione l'utilizzo del principio della ridondanza dell'informazione, insieme a quello della corretta divisione tra contenuto, struttura e presentazione. Tuttavia si intravede già oggi l'obiettivo di rendersi indipendenti dal dispositivo, piuttosto che di creare soluzioni accessibili per ogni separata piattaforma.

Anche in questo caso si tratta di seguire gli sviluppi applicativi di questi nuovi approcci per capire se verranno trasformati in veri e propri prodotti.

Bibliografia

- [1] A.Tronconi, L.Burzagli, M.Billi "Un punto d'informazione in Internet sulle nuove tecnologie e la disabilità" Atti 4° Convegno Nazionale "Informatica, Didattica, Disabilità" Napoli, 9-11 Novembre 1995 , pp.239-246.
- [2] XML Accessibility Guidelines, W3C Working Draft, 29 August 2001,
<http://www.w3.org/TR/xmlgl>
- [3] T.Berners-Lee, J.Hendler and O.Lassila, "The Semantic Web"
<http://www.scientificamerican.com/2001/0501issue/0501berners-lee.html>
- [4] EARL - The Evaluation And Report Language,
<http://www.w3.org/2001/03/earl/>
- [5] IBM's Web Access gateway Technology
<http://www.csun.edu/cod/conf2001/proceedings/0313schwerdtfeger.html>