

## e-government ed e-accessibility

*Oreste Signore*

Ufficio Italiano W3C presso il C.N.R. - Istituto CNUCE  
Area della Ricerca di Pisa San Cataldo - Via G. Moruzzi, 1 - 56124 Pisa  
Email: [oreste@w3.org](mailto:oreste@w3.org) - Tel. 348-3962627/050-3152995  
personal home page: <http://www.weblab.isti.cnr.it/people/oreste/>

### Introduzione

Nel 2002 è stato pubblicato il bando per i progetti di e-government, e quelli approvati hanno iniziato lo sviluppo all' inizio del 2003.

Il 2003 è l' anno europeo del disabile, e sta per essere approvata in Parlamento una legge che tutela i diritti delle persone diversamente abili, il cui primo articolo, nella formulazione presentata alla Camera, recita:

1. *La Repubblica riconosce e tutela il diritto di ogni persona ad accedere a tutte le fonti di informazione ed ai relativi servizi, ivi compresi quelli che si articolano attraverso gli strumenti informatici e telematici.*
2. *È tutelato e garantito, in particolare, il diritto di accesso ai servizi informatici e telematici della pubblica amministrazione ed ai servizi di pubblica utilità da parte delle persone disabili, in ottemperanza al principio di uguaglianza ai sensi dell'articolo 3 della Costituzione.*

Questo complesso di fatti rende quindi l' accessibilità un requisito stringente, e un obbligo non più rinviabile per chiunque realizzi siti.

### Il World Wide Web Consortium

Il World Wide Web Consortium (W3C), è un consorzio che sviluppa tecnologie interoperabili (specifiche, linee guida, software, e strumenti) per portare il Web al massimo del suo potenziale come forum per l' accesso all' informazione, il commercio, le comunicazioni e la creazione di una cultura comune. Il W3C (<http://www.w3.org>), guidato da Tim Berners-Lee, Direttore e creatore del World Wide Web, è stato costituito nell' ottobre 1994 con lo scopo di sviluppare al massimo il potenziale del World Wide Web, definendo protocolli comuni che ne favoriscano l' *evoluzione* e assicurino l' *interoperabilità*. È un consorzio internazionale di imprese, ospitato congiuntamente da:

- Massachusetts Institute of Technology Laboratory for Computer Science (MIT/LCS) negli Stati Uniti,
- European Research Consortium in Informatics and Mathematics (ERCIM) in Europa,
- Keio University Shonan Fujisawa Campus in Giappone.

Il W3C, finanziato dai membri, è *neutrale* rispetto ai venditori, e opera con tutta la comunità per produrre specifiche e software di riferimento reso disponibile gratuitamente in

tutto il mondo. Il funzionamento del consorzio è regolato da un insieme di regole, contenute nel *Process Document* ([W3CPD]), che viene periodicamente verificato e adeguato, dietro accettazione da parte dei membri, alle esigenze emergenti. Un aspetto essenziale è che le decisioni vengono prese a seguito di un processo che prevede il raggiungimento del consenso dei partner. Questo significa che, anche se non sempre è possibile raggiungere l'unanimità, si ha comunque cura di non prendere decisioni su cui non ci sia accordo da parte di una vasta maggioranza. Tutte le osservazioni vengono valutate dal punto di vista tecnico. Gli *obiettivi a lungo termine* del W3C sono coerenti con le motivazioni iniziali che hanno portato alla nascita del web. Essi possono essere espressi sinteticamente come:

- *Universal Access*: Rendere il Web accessibile a tutti, promuovendo tecnologie che tengono conto delle notevoli differenze in termini di cultura, formazione, capacità, risorse materiali, e limitazioni fisiche degli utenti in tutti i continenti
- *Semantic Web*: Sviluppare un ambiente software che consenta ad ogni utente di fare il miglior uso possibile delle risorse disponibili sul Web
- *Web of Trust*: guidare lo sviluppo del Web tenendo in attenta considerazione gli aspetti innovativi che questa tecnologia solleva in campo legale, commerciale e sociale

### **La partecipazione al W3C**

I membri del W3C, ad oggi, sono circa 400 ([W3CML]), e comprendono organizzazioni di vario tipo, che collaborano allo sviluppo del Web<sup>1</sup>. I vantaggi dell' associazione al W3C sono riconducibili a un guadagno in termini di maggiore informazione, miglioramento di immagine, coinvolgimento attivo e possibile influenza nell' evoluzione del Web, maggiore prontezza nel seguire l' evoluzione del mercato. Il punto essenziale dell' associazione al W3C consiste proprio nella partecipazione attiva allo sviluppo del Web, assicurando:

- Maggiore conoscenza dei processi evolutivi e possibilità di partecipare ai processi decisionali
- Conoscenza anticipata dell' evoluzione delle raccomandazioni, e quindi opportunità per svolgere attività tecnologica di punta, sviluppando prototipi in fase con lo sviluppo tecnologico e realizzando prima degli altri applicazioni e prodotti conformi alle raccomandazioni

Va purtroppo segnalato che la presenza italiana tra i membri W3C, pur registrando l' adesione della Presidenza del Consiglio, unico ente governativo membro, è molto bassa, e ampiamente al di sotto delle aspettative. Stupisce, in particolare, l' assenza delle imprese che realizzano software. In un panorama in cui tanto si parla di *competitività* delle nostre imprese, è per lo meno singolare una partecipazione così ridotta nell' organizzazione che governa l' evoluzione della tecnologia che ha profondamente rivoluzionato la vita di milioni di persone e migliaia di imprese.

Per migliorare la sua presenza e i rapporti con le singole comunità nazionali, il W3C ha creato un certo numero di W3C Offices (<http://www.w3.org/Consortium/Offices/>).

---

<sup>1</sup> Al momento, i membri italiani sono tredici: CINECA, CNR, CSI-Piemonte, CSP Innovazione nelle ICT s.c.a r.l., Dipartimento di Informatica-Università degli Studi di Pisa, Fondazione Ugo Bordoni, Loquendo, S.p.A., POSTECOM, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Provincia di Milano, SOGEL, Università Commerciale "Luigi Bocconi", Università di Bologna.  
(<http://www.w3c.it/members/>)

## L'accessibilità

L'accesso universale è, secondo Tim Berners-Lee, Direttore del W3C e inventore del World Wide Web uno dei requisiti essenziali del web ("*The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect.*").

La *Web accessibility* deve considerare vari tipi di disabilità, poiché il Web può presentare ostacoli a persone che abbiano limitazioni visive, uditive, fisiche, cognitive o neurologiche. Anche se non tutte le disabilità hanno impatto sulle possibilità di accesso al Web, va tenuto presente che talvolta anche l'avanzamento nell'età può comportare una combinazione di problemi (diminuzione della vista o dell'udito, riduzione della destrezza, difficoltà di memoria). La *Web accessibility* è importante anche perché milioni di persone hanno difficoltà nell'accesso al Web, e molti Governi, tra cui quello Italiano, hanno emanato linee guida per garantire l'accessibilità dei siti. La *Web accessibility* ha una valenza non solo *sociale*, ma anche *economica* (costituisce un mercato rilevante, dato l'elevato numero di portatori di handicap e l'aumento dell'età media) e *tecnologica*, dato che la progettazione che tiene conto dei potenziali handicap porta dei benefici a tutti gli utenti, quando si trovano in condizioni ambientali difficili (dispositivi mobili, eccessiva illuminazione, elevato rumore di fondo, banda limitata, mani e occhi impegnati). Quindi, l'accessibilità contribuisce ad una migliore progettazione per tutti gli utenti, coerentemente con uno dei principi fondamentali del Web: l'Universal Access.

E, a questo proposito, si noti come accesso universale significhi non solo accesso garantito anche ai disabili, ma accesso alle informazioni anche da parte di persone con culture e tradizioni diverse.

### La WAI

La *Web Accessibility Initiative (WAI)* del W3C ha operato in modo efficace per assicurare che le tecnologie Web supportino l'accessibilità, il cui supporto è già incluso in alcune specifiche, e ha sviluppato alcune *Guideline* che giocano un ruolo critico nel rendere accessibile il Web:

- *Web Content Accessibility Guidelines 1.0* ([WCAG1.0]) che spiega agli autori come creare contenuti Web accessibili.
- *Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0* ([ATAG]) che spiega agli sviluppatori come progettare *authoring tool* utilizzabili dai portatori di handicap;
- *User Agent Accessibility Guidelines 1.0*, ([UAAG]) che illustra il ruolo degli *user agent* nel soddisfare le esigenze dei disabili.

### Da WCAG 1.0 a WCAG 2.0

Le *Web Content Accessibility Guidelines 1.0* ([WCAG1.0]) sono una W3C Recommendation del 5 maggio 1999, che viene ormai assunta come *standard de facto* per la definizione dei criteri di accessibilità dei siti. Il documento elenca 14 *guideline* (o principi per una progettazione accessibile). Per ogni *guideline*, vengono elencate le definizioni di alcuni *checkpoint*, che spiegano come applicare la *guideline* nei tipici scenari di sviluppo dei contenuti. I singoli *checkpoint* sono caratterizzati da un *priority level* (1,2,3). I *checkpoint* di priorità 1 devono essere soddisfatti, altrimenti per uno o più gruppi sarebbe *impossibile* accedere all'informazione contenuta nel documento. Il mancato soddisfacimento dei *checkpoint* di priorità 2 rende *difficile*, ad uno o più gruppi, accedere

all' informazione. Infine, il non soddisfacimento dei checkpoint di livello 3 crea *qualche difficoltà* ad uno o più gruppi. In base ai checkpoint soddisfatti, il sito può definire il suo livello di *conformance*:

- **Level “A”**: sono soddisfatti tutti i checkpoint di priorità 1.
- **Level “AA”**: sono soddisfatti tutti i checkpoint di priorità 1 e 2
- **Level “AAA”**: sono soddisfatti tutti i checkpoint di priorità 1, 2 e 3.

In totale, le WCAG 1.0 prevedono *14 guideline* e *65 checkpoint*.

Le WCAAG 2.0 sono una evoluzione delle WCAG 1.0, e, per quanto i principi ispiratori siano gli stessi, sono strutturate in modo diverso. Sono attualmente a livello di *Working Draft*. Tengono conto di diversi aspetti relativi alla qualità del sito, considerando anche aspetti di usabilità e di rispetto delle specifiche tecniche.

Le WCAG 2.0 prevedono **quattro guideline**:

- *Percezione*: il contenuto deve essere presentato in modo da essere percepito da qualunque utente, eccetto per quei componenti che non possono essere espressi in modo testuale.
- *Operabilità*: gli elementi dell' interfaccia devono poter essere azionati da qualunque utente
- *Comprensibilità*: deve essere il più possibile facile comprendere il contenuto e i controlli.
- *Robustezza*: occorre utilizzare le tecnologie web in modo da massimizzare la possibilità di operare con le tecnologie assistive presenti e future, e con gli user agent.

Per ogni guideline vengono indicati:

- i *checkpoint* (18 in tutto) non legati a nessuna specifica tecnologia,
- i *success criteria*,
- le *best practices*.

WCAG 2.0 non assegna priorità ai checkpoint, ma li distingue in due classi: CORE e EXTENDED.

I siti possono vantare la conformance :

- **“WCAG 2.0 Core”** se sono soddisfatti *tutti* i success criteria per tutti i core checkpoint
- **“WCAG 2.0 Extended”** se sono soddisfatti *tutti* i success criteria per tutti i core checkpoint e gli extended checkpoint.

È in discussione un livello Core+.

### **Le WAI guidelines nella legislazione**

Informazioni aggiornate e complete si trovano sul sito del W3C, nella sezione della WAI (<http://www.w3.org/WAI/Policy/>).

In buona sostanza le linee guida della WAI sono recepite da un gran numero di paesi, soprattutto a livello di circolari, indicazioni, linee guida, etc.

Rari sono i casi di inclusione esplicita nella normativa.

Vanno segnalati, comunque:

- il caso della Germania  
([http://www.bmi.bund.de/Annex/de\\_22681/Barrierefreie\\_Informationstechnik-Verordnung\\_BITV\\_als\\_PDF-Download.pdf](http://www.bmi.bund.de/Annex/de_22681/Barrierefreie_Informationstechnik-Verordnung_BITV_als_PDF-Download.pdf))

- la risoluzione del Parlamento Europeo 2002(0325)  
([http://europa.eu.int/information\\_society/topics/citizens/accessibility/web/wai\\_2002/ep\\_res\\_web\\_wai\\_2002/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/information_society/topics/citizens/accessibility/web/wai_2002/ep_res_web_wai_2002/index_en.htm))

## Conclusioni

Nel momento in cui si stanno impiegando risorse ragguardevoli nella realizzazione di progetti di *e-government*, diventa cruciale il *rispetto del cittadino*, e quindi ancora più emarginante la scarsa, e talvolta, purtroppo, nulla attenzione alle esigenze dei *diversamente abili*. La normativa in fase di approvazione prevede *responsabilità* precise, anche a livello dirigenziale, per l' inosservanza del principio fondamentale di garantire l' accesso all' informazione a tutti. L' *accessibilità* dei siti è quindi un *elemento irrinunciabile* nella realizzazione di servizi forniti per via telematica.

Esistono tutti gli *strumenti* e le *indicazioni* per realizzare siti accessibili, e le linee guida WAI sono universalmente riconosciute come la fonte più autorevole a cui fare riferimento per garantire l' accessibilità dei contenuti dei siti web.

Le linee di sviluppo del Web sono coordinate dal W3C, con il supporto e l' accordo dei suoi membri. L' *accesso universale* costituisce uno degli obiettivi più significativi del W3C. Le tecnologie W3C costituiscono un *quadro tecnologico* solido e coerente, al cui miglioramento dovrebbero concorrere tutti gli attori dell' ITC.

Infine, va sottolineato come, in generale, sia trascurato l' aspetto della *qualità* dei siti. Un sito di qualità, quindi *usabile, comprensibile, corretto* dal punto di vista tecnologico, è di per sé un sito che o è già accessibile, o può essere reso tale con investimenti contenuti.

Perché realizzare siti accessibili, soprattutto secondo le linee individuate dalla WCAG 2.00, è soprattutto una questione di *mentalità*, e non mera applicazione di regole tecniche.

(La presentazione è on-line alla URI: <http://www.w3c.it/talks/kmt2003mi/>)

## Riferimenti

- |            |  |
|------------|--|
| [ATAG]     | <i>Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0</i> ,<br><a href="http://www.w3.org/TR/WAI-AUTOOLS/">http://www.w3.org/TR/WAI-AUTOOLS/</a>                                |
| [SMIL-AF]  | <i>SMIL accessibility features</i> , <a href="http://www.w3.org/WAI/EO/SMIL-access">http://www.w3.org/WAI/EO/SMIL-access</a>   |
| [TBL1999]  | Tim Berners-Lee: <i>Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web by Its Inventor</i> , HarperSanFrancisco (1999), ISBN 0-06-251587-X  |
| [TUUAG]    | <i>Techniques for User Agent Accessibility Guidelines</i> ,<br><a href="http://www.w3.org/WAI/UA/WAI-USERAGENT-TECHS/">http://www.w3.org/WAI/UA/WAI-USERAGENT-TECHS/</a> |
| [UAAG]     | <i>User Agent Accessibility Guidelines 1.0</i> ,<br><a href="http://www.w3.org/TR/WAI-USERAGENT/">http://www.w3.org/TR/WAI-USERAGENT/</a>                                |
| [W3C]      | <i>World Wide Web Consortium Home Page</i> , <a href="http://www.w3.org">http://www.w3.org</a>   |
| [W3CML]    | World Wide Web Consortium (W3C) Members -<br><a href="http://www.w3.org/Consortium/Member/List">http://www.w3.org/Consortium/Member/List</a>                             |
| [W3CPD]    | World Wide Web Consortium Process Document - 19 July 2001<br><a href="http://www.w3.org/Consortium/Process/">http://www.w3.org/Consortium/Process/</a>                   |
| [WAI-AERT] | <i>Techniques For Accessibility Evaluation And Repair Tools</i> ,  |

- <http://www.w3.org/TR/AERT>
- [WAI-ER] Evaluation and Repair Tools Working Group, <http://www.w3.org/WAI/ER/>
- [WA-Policy] *Policies Relating to Web Accessibility*, <http://www.w3.org/WAI/Policy/>
- [WCAG1.0] *Web Content Accessibility Guidelines 1.0*,  
<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/>
- [WCAG2.0] *Web Content Accessibility Guidelines 2.0*, <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>