

Le Web Content Accessibility Guidelines 1.0



Prato, 1 dicembre 2003

Patrizia Bertini

*E-Accessibility Consultant &
Independant Researcher*

E-Mail: patrizia@patriziabertini.it



Web Content Accessibility Guidelines 1.0

- è una specifica internazionale rilasciata il 5 maggio **1999**, al momento è in discussione la seconda versione delle linee guida;
- è stata sviluppata all'interno del **WAI**, Web Accessibile Initiative, progetto lanciato il 7 Aprile **1997** dal W3C per *“promuovere e sviluppare funzionalità Web a favore delle persone disabili”*;
- da allora molti Paesi hanno adottato la WCAG 1.0 come standard per indicazione sull'accessibilità dei siti web delle proprie istituzioni.



Le WCAG 1.0

- 5 maggio 1999
- 3 Livelli di compliance
- 14 guidelines
- 63 checkpoints
- Corredate di Techniques
- Redatte dal WAI



II WAI

- Il WAI, in collaborazione con altre organizzazioni nel mondo, opera a favore dell'accessibilità attraverso **5** aree di intervento:
- **technology** – controllare che le tecnologie web consentano l'accessibilità
- **guidelines** – sviluppare e definire linee guida per l'accessibilità
- **tools** – sviluppo di strumenti per valutare il gradi di accessibilità
- **education and outreach** – fare formazione e diffondere le conoscenze
- **research and development** – coordinamento fra ricerca e sviluppo



I partner del WAI

- Il WAI lavora in modo trasversale rispetto alle altre iniziative del W3C ed è sponsorizzato da numerosi **enti istituzionali e industriali** che supportano la diffusione dell'accessibilità e dell'usabilità:
- The Government of Canada, Industry Canada's Assistive Devices Industry Office
- Elisa Communications
- IBM Corporation
- The European Commission's Information Society Technologies Programme
- Microsoft Corporation
- The U.S. Government Department of Education's National Institute for Disability and Rehabilitation Research
- SAP
- Verizon Foundation
- Massachusetts Association for the Blind
- NCR
- National Science Foundation



Le Linee Guida

- Linea Guida 1. Fornire alternative equivalenti al contenuto visivo e acustico (veicolare l'informazione in modo che sia fruibile in modalità sensoriali differenti ed equivalenti)
- *Elementi ed attributi (X)HTML coinvolti:*
- `` `<area>` `<script>` `<applet>` `<input>`
`alt, src, longdesc, width, height, border`



Guideline 1

- 1. immagini
- 2. rappresentazioni grafiche di testo (anche simboli)
- 3. image map, animazioni (es., GIF animate)
- 4. applets e oggetti programmati
- 5. ascii art
- 6. frames
- 7. scripts
- 8. immagini utilizzate come bullet per elenchi
- 9. spaziatori
- 10. bottoni grafici
- 11. suoni (azionati con/senza l'interazione dell'utente)
- 12. file audio a sè stante
- 13. tracce audio di video
- 14. video



Guideline 1

- disabilità e tecnologie coinvolte:
 - Utenti ipovedenti
 - Utenti ciechi
 - Utenti sordi
 - Disabili cognitivi
 - Utenti non tecnologicamente avanzati (anziani)
 - Screenreader
 - Tecnologie text to speech (browser vocali)
 - Browser non aggiornati
- Devices di accesso alternativi (monitor di dimensioni variabili e specifiche tecniche alternative)



Guideline 2

- Non fare affidamento unicamente sul colore.
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Utenti con problemi visivi (daltonici, deuterici...)
 - Utenti ipovedenti
 - Devices di accesso alternativi (possono avere gamme di colore ridotte)



Guideline 3

- Linea Guida 3. Utilizzare markup e fogli di stile e farlo in maniera appropriata. (rendere indipendente il contenuto dal layout attraverso l'utilizzo appropriato dei CSS e del codice HTML)
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Devices di accesso alternativo (il contenuto è indipendente dal layout)



Elementi strutturali

Grazie all'utilizzo dei CSS nel codice (X)HTML non dovrebbero più comparire tag di layout, ma solo tag che definiscono la **struttura** del contenuto.

`` \longrightarrow ``

`<i>` \longrightarrow ``



CSS2

- 1998 - CSS2, permettono di gestire, non solo la forma grafica, ma i diversi media di accesso, creando versioni ottimizzate in base al media di riferimento.
- Fra i CSS2 infatti possono essere di diversi tipi:
 - Aurali - specifici per i sintetizzatori vocali
 - Braille - specifici per i device Braille (barre Braille)
 - Embossed - Specifici per stampanti Braille
 - Print - specifici per la stampante e per le preview di stampa
 - Screen - specifici per gli schermi a colori
 - Tty - specifico per i media con caratteri fissi e limitati, come i teletypes o dispositivi portatili con una capacità di display ridotta



... eh?

- Cascade Style Sheet (CSS)
- HTM 4.01
- XHTML 1.0, 1.1
- Tabelle
- Form
- Short cuts
- Blinking





CSS

- Cascade Style Sheet
- CSS1 & CSS2, in preparazione CSS3
- Permette la gestione SEPARATA del LAYOUT
- Permette maggiore personalizzazione (colori, dimensioni delle font, sfondi...)
- Rapidità di aggiornamento
- Raccomandazione W3C



HTML, XHTML

- Sono linguaggi per il mark up
- Raccomandazioni W3C
- HTML 4.01 (ultima versione rilasciata)
- XHTML: Transitional / Strict
- XHTML = HTML 4.01 + XML
- Gestione del contenuto



Tabelle

- Feature del HTML 2.0
- NON servono per le impaginazioni
- Tabelle semplici con dati
- Linearizzazione
- Utilizzo corretto degli attributi ed elementi (X)HTML



Form

- Modulo interattivo
- Accesskey
- Tabindex
- Problemi di compilazione e renderizzazione
- In (X)HTML o Xform



Shortcuts

- Navigazione attraverso tasto TAB
- Navigazione via voice
- Navigazione via accesskey (ALT + variabile)



Navigare senza Mouse?



Guideline 4

- Linea Guida 4. Chiarire attraverso il markup l'utilizzo della lingua naturale
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Utenti ciechi
 - Tecnologie text to speech
 - Browser vocali
 - Screen-reader
 - Compiace raccomandazioni W3C
- Utenti stranieri con L1 diversa dalla lingua del documento



Guideline 4 /2

- *Elementi ed attributi (X)HTML coinvolti:*

`<abbr>` `<acromym>` lang

Esempio:

- `<p>` Per `<abbr title="ese mp io">` es. `</abbr>` vedi il `<abbr title="capitolo">` cap. `</abbr>` 2 con le sigle del `<acronym title="World Health Organization">` W H O `</acronym>`, o `<acronym title="Organizzazione Mondiale della sanità">` O M S `</acronym>`.



Guideline 5

Linea Guida 5. Creare tabelle che si trasformino elegantemente.

- Creare tabelle in modo che il contenuto sia fruibile anche in modalità di consultazione lineare o alternativo

- Elementi di riferimento:

`<table>` `<tr>` `<td>` `<th>` `<caption>` `<thead>` `<tbody>`
`<tfoot>` `<abbr>` `<acronym>` Summary Headers Id



Guideline 5

- Chi ne tre vantaggio?
- Utenti ciechi
- Utenti ipovedenti
- Screenreader
- Tecnologie text to speech
- Browser vocali
- Dipostivi alternativi



Esempio pratico

- Se si deve creare una tabella accessibile quindi è necessario fare due passaggi fondamentali:
 - Assegnare un attributo id ad ogni elemento `<th>`
`<th id=" maggio"> Appuntamenti Maggio </th>`
 - Assegnare un elemento header corrispondente ad ogni elemento `<td>`:
`<td headers=" maggio"> lunedì 5 </td>`



Guideline 6

- Linea Guida 6. Assicurarsi che le pagine che utilizzano nuove tecnologie si trasformino elegantemente. (siano fruibili in maniera semplice e senza perdita di informazioni essenziali)
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente tutte le disabilità
 - Gli utenti tecnologicamente poco avanzati
 - Devices di accesso alternativo (che possono non supportare tutti i formati)
 - Vecchie versioni di browser
 - Browser testuali (Lynx)
 - Barre braille e tecnologie assistive avanzate



In pratica

- Elementi a cui si applica GL6
- `<script>` `<object>` `<noscript>` `<noframes>` `<applet>`
- Script server-side, come le **CGI** (Common Gateway Interface), **operano sul server** e eseguono dei compiti su richiesta del browser client. Gli script client-side invece, (**JavaScript**), sono applicazioni che funzionano e vengono interpretate dai browser contemporaneamente alla pagina (X)HTML e in genere vengono eseguiti contemporaneamente al download della pagina.



Elementi problematici

Gli elementi che creano i maggiori problemi alle tecnologie assistive sono:

- OnClick
- OnDbIClick
- OnMouseDown
- OnMouseUp
- OnMouseOver
- OnMouseOur
- OnChange



Guideline 7

- **Linea Guida 7. Assicurare agli utenti il controllo dei cambiamenti di contenuto dipendenti dal tempo.**

disabilità e tecnologie coinvolte:

- Epilessia fotosensitiva
- Tutte le piattaforme standard ed alternative

■ *Elementi ed attributi (X)HTML coinvolti:*

- `<marquee>*` `<blink>*` (questi due elementi non sono però mai stati inseriti nelle specifiche del W3C e pertanto non andrebbero comunque utilizzati).



Guideline 8

- **Linea Guida 8. Assicurare l'accessibilità diretta agli utilizzatori di interfacce 'embedded'**
- Quando si utilizzano oggetti incorporati, come ActiveX o applet, è importante che **anche l'interfaccia** dell'oggetto (e non solo della pagina web!) sia accessibile.
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente tutti i disabili
 - Persone non tecnologicamente avanzate (anziani)
 - Tutti i devices di accesso alternativi
 - Browser e versioni sw datate



Guideline 9

- Linea Guida 9. Progettare all'insegna dell'indipendenza dallo strumento.
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente coinvolge tutti i disabili
 - Tutti i devices di accesso alternativo e non (!)
- Elementi ed attributi (X)HTML coinvolti:
<area> <accesskey> <tabindex>



Guideline 10

- Linea Guida 10. Usare soluzioni ad interim in grado di sopperire temporaneamente le ancora numerose lacune delle tecnologie assistive e dei devices di accesso alternativo.
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente tutti i disabili
 - Tutte le tecnologie codificate ad oggi
- Progettazione per la dotazione tecnologica lato utente minima indispensabile

Guideline 11

Linea Guida 11.

Usare tecnologie e Standard definiti dal W3C, evitando formati vendor non accessibili.





Guideline 12

- **Linea Guida 12. Fornire informazioni di contesto e orientamento.**
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente tutti i disabili
 - Utenti ciechi
 - Utenti ipovedenti
 - Utenti con problemi cognitivi (orientamento)
 - Devices di accesso alternativo
- *Elementi ed attributi (X)HTML coinvolti:*
<frame> <noframes>



Guideline 13

- Linea Guida 13. Fornire chiari meccanismi di navigazione e agevolare la consultazione e fruizione dell'informazione.
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Potenzialmente tutti i disabili
 - Utenti ciechi
 - Utenti ipovedenti
 - Utenti con problemi cognitivi (orientamento)
 - Devices di accesso alternativo



Guideline 14

- **Linea Guida 14. Garantire documenti chiari e semplici.**
- *disabilità e tecnologie coinvolte:*
 - Utenti con problemi cognitivi (orientamento)
 - Utenti stranieri o con problemi linguistici



Riferimenti

Accessibilità & Tecnologie

Di

Patrizia Bertini

Con la collaborazione di Marco Trevisan

Ed. Pearson Education, 2003



Contatti

D.ssa Patrizia Bertini

E-accessibility Independent Researcher & Consultant

E-mail: info@patriziabertini.it

Web: www.accessibile.net