

Accessibilità dei siti web

FABIO ROMEO

1. INTRODUZIONE ALL'ACCESSIBILITÀ DEI SITI INTERNET

Accessibilità Web vuol dire soprattutto la rimozione delle barriere informatiche che ostacolano gli utenti disabili nell'uso di tecnologie Internet.

Le difficoltà che i disabili incontrano nell'usare un sistema informatico derivano da carenze nella progettazione del software e dei contenuti dei siti web, che non tengono conto dei principi della progettazione universale e dell'usabilità e della possibilità di utilizzare dispositivi specificamente realizzati per favorire l'uso dei computer da parte dei disabili (per esempio le tastiere e i mouse utilizzati in alcune disabilità motorie, lo screen reader, la barra Braille o i sintetizzatori vocali usati dai non vedenti).

L'importanza dell'accesso dei disabili alle tecnologie informatiche è stata sottolineata da tempo in numerosi documenti internazionali ed è argomento prioritario nei

programmi della Commissione europea. Anche a livello nazionale si è posta la necessità di elaborare strategie operative per il raggiungimento di questi obiettivi, fissando regole compatibili con il rapido evolversi della tecnologia e in grado di tenere conto del panorama vasto e composito delle necessità dei disabili.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI IN ITALIA

Primo riferimento normativo in Italia è la **Circolare n. 3 emanata il 13 Marzo 2001** emanata grazie all'allora Ministro Bassanini.

Altro riferimento normativo successivo è la legge n. 4 del 9 gennaio 2004 conosciuta come Legge **Stanca** (Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici) costituisce un primo, importante passo per lo sviluppo di un Web che consenta a tutti di accedere alle informazioni ed ai servizi che vengono proposti.

La legge, ed i successivi decreti, definiscono un insieme di regole e procedure che consentono di valutare il livello di accessibilità di un sito e conseguentemente di certificarlo.

Come detto prima si possono assimilare per esemplificazione le cosiddette **barriere architettoniche**, che le leggi ormai trattano da tempo, alle **barriere informatiche** che sono costituite da tutti quegli ostacoli creati al disabile, nel nostro caso non vedente o ipovedente, nell'accessibilità alle tecnologie informatiche ed in particolare noi ci occuperemo di quelle legate al web.

Quando parliamo di Accessibilità intendiamo anche usabilità, cioè la capacità di un sito web di esporre le informazioni in modo efficace e intuitivo, facilmente raggiungibili. In questo ambito più generale l'accessibilità implica considerazioni, molto spesso dettate dal buon senso e

dall'esperienza oltre che da valutazioni tecnologiche, che consentono di **progettare e realizzare siti più facilmente utilizzabili da tutte le categorie di utenti.**

3. CENNI AL W3C – WAI

Il World Wide Web Consortium (W3C) sviluppa tecnologie che garantiscono l'interoperabilità (specifiche, guide-lines, software e applicazioni) per guidare il World Wide Web fino al massimo del suo potenziale agendo da forum di informazioni, comunicazioni e attività comuni.

3.1 LA WEB ACCESSIBILITY INITIATIVE (WAI)

Per accessibilità web si indica la capacità di un sito web di essere acceduto efficacemente (alla sua interfaccia e al suo contenuto) da utenti diversi in differenti contesti. Rendere un sito web accessibile significa permettere l'accesso all'informazione contenuta nel sito anche a persone con disabilità fisiche di diverso tipo e a chi dispone di strumenti hardware e software limitati (*per una documentazione completa – linee guida e liste di controllo: www.w3.org/WAI/*).

W3C – WAI: le linee guida per l'accessibilità del tuo sito, estremamente importante soprattutto per enti pubblici (vedi “Legge Stanca”), poiché viene raccomandata per legge l'accessibilità di siti della pubblica amministrazione. Un sito costruito secondo queste raccomandazioni, oltre ad essere indispensabile in enti pubblici, garantisce la piena fruizione dello stesso anche da parte di soggetti con disabilità, ad esempio ipovedenti. Sebbene non sia possibile in modo univoco “certificare” un sito accessibile, è possibile ottenere indicazioni utili sull'accessibilità dello stesso ad esempio su WebXACT.

Oltre che partire da una personale e significativa esperienza, si è tenuto conto, naturalmente, delle *linee-guida ai contenuti del web* elaborate nel progetto WAI – Web Accessibility Initiatives – del Consorzio W3C (World Wide Web Consortium) nello scorso anno e dei successivi aggiornamenti. Per i non vedenti e gli ipovedenti la corretta applicazione di tali linee-guida nelle pagine html fa in primo luogo *le veci del monitor* e consente una totale accessibilità a Internet.

Le **linee guida** (Guidelines) del **WAI** sono suddivise in quattro sezioni:

- **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines 1.0)**: spiegano nel dettaglio come rendere un sito accessibile alle persone disabili, sia fisicamente sia cognitivamente.
- **ATAG (Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0)**: sono rivolte agli sviluppatori di programmi e applicazioni per la realizzazione di siti con pagine effettivamente accessibili.
- **UAAG (User Agent Accessibility Guidelines 1.0)**: rivolte anch'esse ai progettisti di software, spiegano come rendere compatibili i loro prodotti e le applicazioni multimediali per non creare problemi con le tecnologie assistive rivolte ai disabili.
- **XML (Extensible Markup Language Guidelines)**: per sviluppatori di applicazioni XML, spiegano come assicurare la compatibilità tra questo linguaggio e i parametri di accessibilità.

Un'altra sezione importante dei documenti del **WAI** è quella delle **Checklist**, dove le precedenti **linee guida** sono suddivise in base alle **priorità (priorità 1, 2, 3)**:

- **Checklist for Web Content Accessibility Guidelines 1.0**
- **Checklist for Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0**
- **Checkpoints for User Agent Accessibility Guidelines 1.0**

Inoltre nelle **linee guida del WAI** ci sono altre sezioni, le cosiddette “**Techniques**”, che si occupano di chiarire come implementare i contenuti, gli strumenti ed i software.

Data la complessità dell’argomento, ci si occuperà in particolare di illustrare le **linee guida più utili** ai fini della **progettazione di un sito accessibile**, soprattutto in relazione ai contenuti: le **WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)**.

Le **WCAG si suddividono** a loro volta in **quattordici linee guida**, in ognuna delle quali sono trattati determinati argomenti **suddivisi per categorie e punti di controllo: i checkpoints**. In ogni checkpoint è descritta la problematica da affrontare e vengono forniti suggerimenti su come risolverla.

A tale proposito, si può consultare uno schema che raggruppa sinteticamente i concetti base espressi dal **WAI** (la cosiddetta “**Checklist of Checkpoints for Web Content Accessibility Guidelines 1.0**”). Ecco alcuni punti fondamentali delle **linee guida del WAI**, a cui si riferiscono le priorità 1,2,3.

3.2 PRIORITÀ 1

Riguarda una **serie di norme e di regole che devono essere rispettate** da tutti i progettisti per rendere accessibili le informazioni ad alcuni gruppi di utenti (**livello A**). Queste norme possono riguardare, ad esempio:

- **La compatibilità dei vari browser:** il sito web, affinché sia visto da tutti allo stesso modo, deve essere compatibile con il maggior numero di browser (es. Netscape,

Mozilla, Explorer, Opera), ma tale compatibilità deve soprattutto estendersi ai browsers speciali, quelli usati dai disabili, come gli screen readers.

- **Le immagini:** è fondamentale trovare delle soluzioni tecniche che rendano accessibili anche le immagini del sito con messaggi uditivi o con speciali accorgimenti (come indicato nel **Checkpoint 1.1**) per consentire una “trasformazione elegante delle pagine”.

1.1 Provide a text equivalent for every non-text element (e.g., via “alt”, “longdesc”, or in element content). *This includes:* images, graphical representations of text (including symbols), image map regions, animations (e.g., animated GIFs), applets and programmatic objects, ascii art, frames, scripts, images used as list bullets, spacers, graphical buttons, sounds (played with or without user interaction), stand-alone audio files, audio tracks of video, and video [Priority 1].

For example, in HTML:

- use “alt” for the IMG, INPUT, and APPLET elements, or provide a text equivalent in the content of the OBJECT and APPLET elements;
 - for complex content (e.g., a chart) where the “alt” text does not provide a complete text equivalent, provide an additional description using, for example, “longdesc” with IMG or FRAME, a link inside an OBJECT element, or a description link;
 - for image maps, either use the “alt” attribute with AREA, or use the MAP element with A elements (and other text) as content.
- **Gli effetti:** gli effetti speciali (scritte lampeggianti, colori violenti, immagini in movimento) dovrebbero es-

sere limitati ed usati in modo da non causare disagio psicologico a quei soggetti che possono soffrire di crisi epilettiche o nervose.

- **I testi:** i testi colorati dovrebbero contenere un'opzione che li renda accessibili anche a colore che non riescono a vedere determinati colori (es. i soggetti daltonici che non riescono a vedere il colore rosso), come indicato nel **Checkpoint 2.1**. I caratteri dovrebbero avere una dimensione adeguata oppure fornire la possibilità all'utente di poterli ingrandire.

2.1 Ensure that all information conveyed with color is also available without color, for example from context or markup [Priority 1].

3.3 PRIORITÀ 2

Riguarda una **serie di norme e di regole che dovrebbero essere soddisfatte** dai progettisti altrimenti uno o più gruppi di utenti non potrebbero accedere alle informazioni (**livello AA**). Queste norme possono riguardare ad esempio:

- **Il video:** si dovrebbe fare in modo che il monitor abbia una combinazione di colore, fra quello di sfondo e quello in primo piano, tale da generare un contrasto sufficiente in modo che il sito web possa essere visto da coloro che hanno problemi di visualizzazione di alcuni colori, oppure che abbiano lo schermo bianco e nero, come indicato nel **Checkpoint 2.2**.

2.2 Ensure that foreground and background color combinations provide sufficient contrast when viewed by someone having color deficits or when viewed on a black and white screen [Priority 2 for images, Priority 3 for text].

- **Le informazioni:** le informazioni dovrebbero essere

strutturate in modo da renderle facilmente fruibili da tutti gli utenti appartenenti al target del sito, come indicato nel **Checkpoint 12.3**.

12.3 Divide large blocks of information into more manageable groups where natural and appropriate [Priority 2]. For example, in HTML, use OPTGROUP to group OPTION elements inside a SELECT; group form controls with FIELDSET and LEGEND; use nested lists where appropriate; use headings to structure documents etc.

3.4 PRIORITÀ 3

Riguarda una **serie di norme e di regole che potrebbero essere soddisfatte** dai progettisti in modo da rendere l'accesso alle informazioni il più vasto possibile. (**livello AAA**). Queste norme possono riguardare ad esempio:

– **L'accessibilità ai contenuti:** è importante definire attentamente la struttura dell'informazione, fornendo anche un supporto grafico o audio in modo che la pagina possa essere percepita e compresa al meglio anche dagli utenti disabili (**Checkpoint 14.2**).

14.2 Supplement text with graphic or auditory presentations where they will facilitate comprehension of the page [Priority 3].

– **L'identificazione del linguaggio principale:** l'identificazione del linguaggio principale è importante perché il Web si rivolge a persone che parlano lingue diverse. Si richiede quindi, come indicato nel **Checkpoint 4.3**, di identificare sempre il "linguaggio naturale e principale di un documento" e di renderlo accessibile nelle lingue più utilizzate dal target di riferimento.

4.3 Identify the primary natural language of a document [Priority 3].

For example, in HTML set the “lang” attribute on the HTML element. In XML, use “xml:lang”. Server operators should configure servers to take advantage of HTTP content negotiation mechanisms ([RFC2068], section 14.13) so that clients can automatically retrieve documents of the preferred language.

Il rispetto della **priorità 1 (livello A)** garantisce già un buon livello di accessibilità: con il tempo e gli aggiornamenti necessari, si potrà però passare al **livello AA** fino ad arrivare al massimo livello dell'**accessibilità (livello AAA)**.

È importante precisare che tutto ciò non significa necessariamente che si andrà a realizzare un sito web esteticamente non gradevole o con particolari limitazioni. Sarà **compito del web designer coniugare la sua creatività con la funzionalità**.

Bisogna affermare che il **concetto di accessibilità** di un sito è molto **recente**, anche se i siti delle **pubbliche amministrazioni** devono già sottostare alle **direttive di accessibilità** imposte a livello governativo secondo la **Circolare n. 3 emanata il 13 Marzo 2001**. Questo negli Stati Uniti viene contemplato da una legge di diritto civile (**Sezione 508**) a tutti gli effetti.

4. STRUMENTI A DISPOSIZIONE DEI DISABILI DELLA VISTA

Grazie agli *screen reader*, i sintetizzatori vocali che hanno migliorato progressivamente le loro prestazioni, alla barra braille, che traduce in codici tattili i contenuti dei testi, alle schede audio (*soundblaster*), a un modem e ai comandi da tastiera, predisposti anche per navigare utilizzando il mouse e le icone, un non vedente è in grado oggi di utilizzare perfettamente le versioni più aggiornate di un sistema operativo che si regge esclusivamente sulla grafica come Win-

dows, leggendo ciò che appare sul suo monitor, usando i più diffusi software (per esempio, editor di testo, database, fogli elettronici; così come programmi di posta elettronica, browsers ecc.); i non vedenti muniti dell'hardware necessario possono stampare, anche in braille, i documenti prodotti e scansionare testi e immagini. Esattamente come qualsiasi altro utente informatico *normodotato*.

E ancora: chi si dedica alla musica, professionalmente o per hobby, è in grado di utilizzare perfettamente i *sequencers*, softwares espressamente studiati per la scrittura della notazione musicale, l'impaginazione e la stampa degli spartiti. Inoltre, un non vedente ha a disposizione tutte le apparecchiature elettroniche collegate ai sequencers quali tastiere elettroniche, mixer, equalizzatori, masterizzatori, ecc. che può utilizzare con estrema facilità: vi sono compositori non vedenti, particolarmente per quanto riguarda la musica elettronica, le cui elaborazioni e creazioni musicali sono stata riprodotte e commercializzate.

Per gli *ipovedenti*, poi, vi sono anche altri strumenti, come gli ingranditori (*magnifier*), mirati per rispondere a esigenze diverse in funzione dell'ampia gamma di difficoltà visive esistenti, e accorgimenti nella stesura di documenti e nella presentazione di immagini che mettono in grado tali utenti di superare in modo relativamente semplice oggettive difficoltà.

Nomi di alcuni software sono:

- WebSpeak, browser con sintetizzatore vocale incorporato;
- ProductivityWorks;
- The Duxbury Braille Translation software, che trasforma in braille testi poi stampati in rilievo.

5. ELEMENTI DELLA PROGETTAZIONE DI UNA PAGINA WEB PER DISABILI

L'applicazione dei concetti di accessibilità non è un fatto meccanico; presuppone una certa conoscenza del linguaggio html e dei suoi sviluppi, relativamente facile da acquisire, ma richiede anche una certa sensibilità e un'attenzione che hanno le loro radici in un atteggiamento socio-culturale attento e rispettoso ai problemi di tutti – ma soprattutto delle minoranze – che è purtroppo sempre meno presente in un mondo dominato più dalle ideologie del profitto che dall'attenzione a valori di reale uguaglianza.

Uno degli aspetti fondamentali dei quali bisogna tener conto nella progettazione di un sito web è il cercare di dare una visione d'insieme del contenuto della pagina (home) tramite un menù guida iniziale, un indice o le mappe del sito, o tramite un sommario ad esempio rimandando tramite un link ad una pagina completamente testuale che descriva la home page del sito. Avendo chiarito questa visione d'insieme potrà risultare più semplice per l'utente scegliere anche se è interessato a proseguire con la navigazione perché ha capito di cosa parla il sito oppure evidentemente abbandonare la navigazione di quel sito specifico.

Un paio di punti sono fondamentali, e li troviamo anche nelle regole del Wai, che sono:

- indicare la lingua in cui è fatto il sito e indicare quando si cambia lingua;
- tabelle: dovrebbero essere sostituite da fogli di stile;
- gif (immagini animate): devono essere rappresentate con testo alternativo;
- grafici; vanno rappresentati con legende descrittive e testi alternativi;

- audio: se possibile da far partire su richiesta e non automatico;
- frame: meglio evitarli, ma, se non è possibile, descriverne il titolo e poi creare la rappresentazione noframes (Jaws 3.5 supporta i frame).

5.1 CARATTERI: UTILIZZO E PARTICOLARITÀ

La digitazione di testi, didascalie ecc. all'interno di pagine html che possiedano caratteristiche di accessibilità per i non vedenti, possono essere utilizzati tutti i font disponibili: il *dispositivo braille* o il *sintetizzatore vocale* interpretano perfettamente i simboli relativi ai font: è possibile quindi utilizzare nelle pagine web caratteri di tutte le dimensioni e colori desiderati: il testo verrà sempre *letto* correttamente.

Un caso che ha caratteristiche del tutto peculiari è invece quello degli *ipovedenti o di chi abbia difficoltà di percezione cromatica*, cioè delle persone che possiedono in parte, e sia pure a livelli diversi, una certa capacità visiva. Generalmente, chi ha limitate carenze visive si serve di monitor di dimensioni 17"-19", utilizza caratteri grandi (12-18 punti) e un elevato contrasto di colori unitamente a una bassa risoluzione grafica (640x480). Solamente chi tra gli ipovedenti utilizza per la navigazione MSInternet Explorer ha inoltre la possibilità di ingrandire i font (menu View/Text size). Per i creatori di pagine web, rendere le pagine stesse accessibili agli ipovedenti è un problema che può essere risolto in primo luogo adottando font in dimensioni e colori che facciano fronte alle loro esigenze.

Per esempio, un testo scritto in colore bianco o giallo su fondo di colore *deciso* (nero, blu, verde ecc.) in dimensioni +1 o +2 della *font scale* html (corrispondenti a font di 14 o 18 punti) è leggibile agevolmente da un ipovedente. Risulta ab-

bastanza semplice da leggere anche un testo ottenuto con una combinazione di colori più usuale: caratteri in colore nero su fondo bianco, anche se è comunque preferibile adottare sfondo scuro e caratteri in colori molto contrastanti.

Esempio 1



Segui e partecipa ai FORUM di HTML.it, il
primo sito italiano sul Web Publishing

Ciò non vuol dire che i webmasters dovranno forzatamente impostare le pagine utilizzando una dimensione di font come quella mostrata nell'esempio, ma è professionalmente corretto per loro conoscere il più possibile a fondo il problema e tenerne conto.

Per un ipovedente più, elevato è il contrasto di colori e più alta è la capacità visiva consentita. Ciò significa quindi considerare con attenzione gli apparentamenti di colore da realizzare per ottenere un efficace contrasto che faccia *balzare* in primo piano soprattutto i *contenuti*, vale a dire quanto viene comunicato e dev'essere recepito, in altre parole ciò che dovrebbe essere l'elemento fondamentale di una pagina web. Un buon contrasto di colori, d'altronde, è un elemento valido e positivo che viene messo a disposizione di tutti gli utenti. Se lo sviluppatore di pagine html si porrà in quest'ottica, l'ipovedente potrà fare da sé il resto.

Esempio 2



Il logo di HTML.it costituisce, soprattutto dal punto di vista cromatico, un esempio perfettamente leggibile da un ipovedente.

Per quanto riguarda i font da utilizzare per agevolare un utente ipovedente, è preferibile scegliere caratteri molto ben disegnati, che non siano troppo sottili (*light*) né troppo compressi (*condensed*): per riferirsi ai font più diffusi, sono in particolare molto bene leggibili arial, Verdana, Century Gothic, Tahoma, Bookman Old Style (e tutti gli altri che è possibile definire *simili per aspetto*). Da evitare accuratamente sono i font **compressi** (per esempio, Impact, Juice, Matisse, Rockwell e simili), quelli **stilizzati** (per esempio, Matura, Snap, Matisse ITC, Lucida Handwriting e simili), mentre i classici Courier New e Times New Roman sono considerati un po' troppo sottili. Per tutti i font, nel limite del possibile si dovrebbero evitare grafie in corsivo, mentre il *bold* o grassetto è sempre assai indicato e gradito da un utente ipovedente.

Esempio 3

IPOVEDENTI – Caratteri consigliabili: nell’ordine, Arial, Verdana, Tahoma e simili – font 14 punti

- **HTML.it, il primo sito italiano sul Web Publishing**
- **HTML.it, il primo sito italiano sul Web Publishing**
- **HTML.it, il primo sito italiano sul Web Publishing**

Esempio 4

Ipovedenti – Caratteri da evitare: nell’ordine, Impact, Lucida Handwriting, Matisse ITC e simili – font 14 punti.

- **HTML.it, il primo sito italiano sul Web Publishing**
- *HTML.it, il primo sito italiano sul Web Publishing*
- **HTML.IT, IL PRIMO SITO ITALIANO SUL WEB PUBLISHING**

Esistono, oltre agli accorgimenti illustrati, strumenti specifici per gli ipovedenti con i quali è possibile per esempio ingrandire tutto ciò che appare sul monitor, oppure softwares che ingrandiscono testi e immagini rendendoli accessibili all'agevole lettura di tale categoria di utenti. Mi pare tuttavia opportuno fornire un consiglio utile ai creatori di siti web: quello di produrre pagine di *testo alternativo* in tutti quei casi in cui, vuoi per le ampie porzioni di testo da inserire in una pagina, vuoi per altre scelte particolari, gli stessi webmaster intendano in ogni caso realizzare un certo tipo di progettazione di una pagina a lungo *pensata* e con caratteristiche a cui non intendono rinunciare e che rappresenterebbe un ostacolo all'accessibilità di una persona disabile.

Gli elementi-chiave, dunque, per garantire l'accesso alle pagine html agli ipovedenti sono i seguenti:

- un monitor di almeno 17"-19";
- una bassa risoluzione video (640x480);
- caratteri grandi (da 12 a 18 punti);
- particolari combinazioni di colori che creino contrasti di livello elevato.

Un'ultima avvertenza riguarda gli aggiornamenti che periodicamente potrebbero essere inseriti in un sito web: è ovvio che tali aggiornamenti, ove fossero previsti, riguarderanno anche le pagine con testo alternativo.

5.2 TABELLE: UTILIZZO E AVVERTENZE

Ai fini dell'accessibilità le **tabelle** restano per certi aspetti elementi abbastanza critici, tenuto conto che sono utilizzate ancora per l'impaginazione dei documenti (anche se in fase di sostituzione da parte degli style sheets).

Attualmente è possibile per gli utenti non vedenti individuare testi e immagini impaginati in una tabella a colonna singola: una tabella multicolonne viene invece rilevata e letta come se i suoi contenuti fossero disposti su una sola riga (vedi esempio A).

Sarà possibile invece leggere i contenuti di tabelle con più colonne se vi sarà in ciascuna cella una sola riga di testo: si potrà per esempio fornire una descrizione del sito, completa di links, relativa agli argomenti contenuti in un determinato sito.

Presentazione	Prodotti	Vendita	News	Home Page
---------------	----------	---------	------	-----------

Spesso gli sviluppatori eccedono nell'uso nidificato di tabelle per ottenere il posizionamento degli elementi nei punti desiderati della pagina html, vanificando le possibilità di lettura degli screen readers e impedendo quindi una qualsiasi forma di accessibilità alla pagina stessa. A fronte delle specifiche sull'accessibilità da garantire ai disabili, inoltre, non fa riscontro una applicazione delle stesse non solo da parte dei webmaster ma anche da parte dei browsers che talvolta interpretano *a modo loro* i pur formalmente corretti attributi di marcatura.

Comunque, almeno finché gli screen readers non saranno in grado di trattare il testo presentato colonna per colonna, tutte le tabelle che strutturano il testo in colonne richiederanno una trascrizione lineare alternativa dello stesso testo (vedi esempio B).

Inoltre, in tutti i caso in cui si renda necessaria la strutturazione della pagina con tabelle che creino reali problemi di comprensione dell'informazione, conviene fornire

una pagina di testo alternativo che riproduca la stessa informazione in modo accessibile ai non vedenti.

Se si utilizza una tabella per il layout non devono essere usati marcatori strutturali ai fini della formattazione visiva. Per esempio in html non va adottato l'elemento TH (*table header*) per ottenere che il contenuto di una cella sia visualizzato centrato e in grassetto. Altri attributi di una tabella, come una didascalia che descriva lo scopo del layout e il contenuto delle colonne, sono da considerare utili, particolarmente se alcune celle diventano barre di navigazione, frames, immagini, mappe sensibili ed elenchi di link.

Infine, il dimensionamento delle tabelle dovrà essere espresso preferibilmente in percentuale anziché in pixel (per esempio, gli ipovedenti ricorrono il più delle volte a una risoluzione grafica di 640x480; il dimensionamento della tabella in percentuale consente loro di mantenere proporzionalmente inalterata la visione della pagina). tra l'altro, un dimensionamento in percentuale non consente variazioni nella visualizzazione (che va sempre verificata) con i diversi browsers.

5.3 TESTI ALTERNATIVI

Per *testi alternativi* si intendono tutte le descrizioni che devono essere fornite in alternativa a tutti gli elementi grafici (immagini, ma non solo) contenuti nelle pagine html.

Ai fini di rendere accessibili le pagine html agli utenti di Internet disabili della vista, sarà necessario quindi inserire sempre:

- gli elementi testuali che chiariscano la funzione di un'immagine nel contesto di un documento (sostanzialmente tali elementi testuali sono quelli inseriti tramite il comando ALT);

- le descrizioni estese o *Long Descriptions* per tutte quelle immagini complesse che, essendo parte integrante di un testo, esigono di essere comprese da un non vedente: generalmente le descrizioni estese si forniscono su pagine separate e collegate alla pagina cui si riferiscono, ma possono essere indicate anche da didascalie, e in questo caso si può prevedere l'inserimento di una didascalia scritta nello stesso colore dello sfondo della pagina; i links di collegamento dovranno trovarsi in una locazione ben visibile all'apertura della pagina;
- le descrizioni sonore per quanto riguarda, per esempio, didascalie, titolazioni: i files audio possono in tal caso sostituire gli elementi testuali introdotti tramite ALT;
- le descrizioni testuali e sonore relative a filmati e animazioni (per esempio quelli riferiti alla grafica vettoriale); andranno fornite con pagine collegate i cui links siano agevolmente rintracciabili da parte dei non vedenti con gli strumenti ausiliari;
- una trasformazione lineare dei contenuti delle celle di una tabella multicolonne; tali contenuti dovranno essere esposti in forma testuale (anche quando si tratti di elementi grafici) e impaginati in paragrafi successivi che seguano lo stesso ordine delle celle del documento d'origine. Le celle dovrebbero avere senso se lette di seguito e dovrebbero includere elementi strutturali (che creino paragrafi, titoli, liste ecc.) in modo che la pagina conservi il suo significato dopo la linearizzazione;
- i contrasti di colore e le dimensioni dei fonts utili per la lettura dei testi sul monitor da parte degli ipovedenti;
- una versione alternativa delle pagine html contenenti frames (non tutti i browsers e gli screen readers a disposizione dei non vedenti sono in grado di riconoscere frames).

A proposito dei testi alternativi, sarà utile tener conto di alcune soluzioni fornite nei vari capitoli in cui la presente guida è articolata (si vedano in particolare gli esempi di seguito elencati, altri esempi sono inseriti nel contesto dei rispettivi capitoli):

- grafici, testo alternativo;
- immagine, descrizione estesa;
- progetto e sviluppo di un sito accessibile;
- testo alternativo (ipovedenti), 1;
- testo alternativo (ipovedenti), 2;
- trascrizione lineare di una tabella .

5.4 TESTI ALTERNATIVI IN PARTICOLARE SULLE TABELLE

Per *testi alternativi* si intendono tutte le descrizioni che devono essere fornite in alternativa a tutti gli elementi grafici (immagini, ma non solo) contenuti nelle pagine html.

Ai fini di rendere accessibili le pagine html agli utenti di Internet disabili della vista, sarà necessario quindi inserire sempre:

- gli elementi testuali che chiariscano la funzione di un'immagine nel contesto di un documento (sostanzialmente tali elementi testuali sono quelli inseriti tramite il comando ALT);
- le descrizioni estese o *Long Descriptions* per tutte quelle immagini complesse che, essendo parte integrante di un testo, esigono di essere comprese da un non vedente: generalmente le descrizioni estese si forniscono su pagine separate e collegate alla pagina cui si riferiscono, ma possono essere indicate anche da didascalie, e in questo caso si può prevedere l'inserimento di una di-

didascalia scritta nello stesso colore dello sfondo della pagina; i links di collegamento dovranno trovarsi in una locazione ben visibile all'apertura della pagina;

- le descrizioni sonore per quanto riguarda, per esempio, didascalie, titolazioni: i files audio possono in tal caso sostituire gli elementi testuali introdotti tramite ALT;
- le descrizioni testuali e sonore relative a filmati e animazioni (per esempio quelli riferiti alla grafica vettoriale); andranno fornite con pagine collegate i cui links siano agevolmente rintracciabili da parte dei non vedenti con gli strumenti ausiliari;
- una trasformazione lineare dei contenuti delle celle di una tabella multicolonne; tali contenuti dovranno essere esposti in forma testuale (anche quando si tratti di elementi grafici) e impaginati in paragrafi successivi che seguano lo stesso ordine delle celle del documento d'origine. Le celle dovrebbero avere senso se lette di seguito e dovrebbero includere elementi strutturali (che creino paragrafi, titoli, liste ecc.) in modo che la pagina conservi il suo significato dopo la linearizzazione;
- i contrasti di colore e le dimensioni dei fonts utili per la lettura dei testi sul monitor da parte degli ipovedenti;
- una versione alternativa delle pagine html contenenti frames (non tutti i browsers e gli screen readers a disposizione dei non vedenti sono in grado di riconoscere frames).

A proposito dei testi alternativi, sarà utile tener conto di alcune soluzioni fornite nei vari capitoli in cui la presente guida è articolata (si vedano in particolare gli esempi di seguito elencati, altri esempi sono inseriti nel contesto dei rispettivi capitoli):

- grafici, testo alternativo;
- immagine, descrizione estesa;
- progetto e sviluppo di un sito accessibile;
- testo alternativo (ipovedenti), 1;
- testo alternativo (ipovedenti), 2,
- trascrizione lineare di una tabella.

Esempio A: Effetti dell'impaginazione di un testo in una tabella con due colonne (1).

Federico García Lorca
Lamento per Ignacio Sánchez Mejías
 (1935)

<p>Alle cinque della sera. Eran le cinque in punto della sera. Un bambino portò il lenzuolo bianco alle cinque della sera. Una sporta di calce era già pronta alle cinque della sera. Il resto era morte e solo morte alle cinque della sera.</p>	<p style="text-align: right;">Il vento portò via i cotonei alle cinque della sera. E l'ossido seminò cristallo e nichel alle cinque della sera. Già combatton la colomba e il leopardo alle cinque della sera. [...] [...]</p>
--	---

L'ipotesi è quella di una pagina web nella quale venga presentata una celebre composizione poetica di García Lorca. L'impaginazione è stata realizzata impostando una tabella con due colonne con testo (in blu) inserito nella colonna di sinistra che prosegue (in verde) in quella di destra. La lettura che ne darà un sintetizzatore vocale sarà la seguente:

“Alle cinque della sera. Il vento portò via i cotoni Eran le cinque in punto della sera. alle cinque della sera. Ecc.”

Poiché, infatti, non sarà possibile l'individuazione delle due colonne e quindi dei rispettivi contenuti, lo *screen reader* interpreterà il testo riga per riga, come se esso si trovasse in un'unica colonna e ne darà lettura nel modo indicato: al primo verso della colonna di sinistra seguirà il primo verso della colonna di destra e così via.

In un caso come quello presentato, valide alternative ai fini dell'accessibilità sono:

- l'inserimento nella pagina html della poesia in colonna unica;
- la didascalia che identifica la foto proposta (tag ALT) (inserita in questo esempio);
- la creazione di una pagina alternativa con il testo in tabella a colonna unica (o anche senza alcuna tabella per l'impaginazione) e, per rimanere all'esempio illustrato, una descrizione estesa dell'immagine che precisi in modo dettagliato tutti gli aspetti, anche cromatici, della foto che illustra la citazione poetica;
- l'utilizzo nella pagina alternativa di un font di maggiore dimensione e di un forte contrasto cromatico, per rendere accessibile la pagina anche agli ipovedenti.

Esempio A: Effetti dell'impaginazione di un testo in una tabella con due colonne (2) – pagina alternativa.

Federico García Lorca
Lamento per Ignacio Sánchez Mejías
(1935)

Alle cinque della sera.
Eran le cinque in punto della sera.
Un bambino portò il lenzuolo bianco
alle cinque della sera.
Una sporta di calce era già pronta
alle cinque della sera.
Il resto era morte e solo morte
alle cinque della sera.
Il vento portò via i cotoni
alle cinque della sera.
E l'ossido seminò cristallo e nichel
alle cinque della sera.
Già combatton la colomba e il leopardo
alle cinque della sera.
[...]

Descrizione dell'immagine

La fotografia riproduce un momento particolarmente drammatico della conclusione di una fase della corrida. Il toro, raffigurato a destra con la testa rivolta a sinistra, già ferito dalle banderillas che sono state piantate nella

sua gola, ha incornato il torero, e lo tiene sollevato sulla propria testa. La figura dell'uomo è incurvata e la testa del torero è all'altezza del collo dell'animale. È un momento di doloroso furore del toro e di grande tragicità per il torero che, come il soggetto della poesia di García Lorca, è ripreso nel momento stesso in cui sta forse per spirare.

La tecnica fotografica usata è molto efficace per fornire la sensazione del dramma che si sta compiendo: infatti, l'immagine è sfocata, probabilmente a causa di un tempo di esposizione della pellicola volutamente prolungato, e rende perfettamente l'idea di movimento convulso del momento che stanno trascorrendo toro e torero, i due soggetti della tragedia.

Anche il colore contribuisce a creare un'atmosfera angosciosa: un rosso molto cupo, che vira quasi a toni di marrone, domina la scena. All'altezza delle reni del torero appare una specie di alta fascia di colore rosso vivo. I bianchi che contraddistinguono un calzettone e una manica del costume del torero creano una sorta di lampi luminosi in un contesto anche coloristico cupo e tragico.

Esempio B: Trascrizione lineare di una tabella a più colonne

L'esempio che segue si compone di un testo su colonna singola (leggibile con gli strumenti a disposizione di un non vedente), da un'immagine che ha una didascalia ottenuta come al solito con il tag ALT e da ulteriore testo (in spagnolo e in italiano) posto su due colonne.

In un caso del genere, per rendere accessibile la pagina – sia per quanto riguarda l'immagine che richiede una descrizione, sia per la tabella che, essendo a due colonne, non può essere riconosciuta come tale da uno screen rea-

der o dalla barra braille e verrebbe letta riga per riga (vedi anche l'esempio A) –, sia infine per garantire accessibilità anche agli ipovedenti occorre fornire un testo alternativo nel quale la tabella a duplice colonna venga trascritta in forma lineare e si tenga conto delle dimensioni dei caratteri e del contrasto carattere/sfondo.

In testa alla pagina sarà anche opportuno porre un link alla versione alternativa. Infine, per gli ipovedenti, il carattere e colore della pagina alternativa potranno consentire una lettura agevole senza che sia loro necessario ricorrere ad alcuno strumento ausiliario.

Esempio – versione grafica

L'11 settembre 1973, in Cile, il colpo di Stato del generale Augusto Pinochet Ugarte instaurò una feroce dittatura militare, mettendo fine all'esperienza del governo di Unidad Popular presieduto da Salvador Allende, eletto nel 1970.

Oggi, tornata la democrazia in quel Paese e sottoposto a processo Pinochet, i dipinti murali nelle strade di Santiago del Cile ricordano quel tragico evento.

La scritta inserita nel dipinto murale è la seguente:

<p>La historia no se detiene ni con la represión ni el crimen. Esta etapa será superada. El mañana será del pueblo, será de los trabajadores. (11-9-73)</p>	<p>Non si fa la storia con la repressione e il crimine. Questa tappa sarà superata. Il futuro sarà del popolo, sarà dei lavoratori. (11-9-73)</p>
---	---

Un sintetizzatore vocale riconoscerebbe i testi delle due colonne come testo su riga unica e pertanto leggerebbe nel modo seguente:

La historia no se detiene ni con Non si fa la storia con la la represión ni el crimen. repressione e il crimine.
Ecc.

Per questo motivo occorre predisporre una trascrizione lineare dei contenuti della tabella. Nel caso specifico di questo esempio, si è creata una pagina alternativa complessiva che, grazie ai contrasti di colore e alle dimensioni dei fonts, sarà utile anche a un utente ipovedente.

Esempio B: Trascrizione lineare di una tabella a più colonne – solo testo

L'11 settembre 1973, in Cile, il colpo di Stato del generale Augusto Pinochet Ugarte instaurò una feroce dittatura militare, mettendo fine all'esperienza del governo di Unidad Popular presieduto da Salvador Allende, eletto nel 1970. Oggi, tornata la democrazia in quel Paese e sottoposto a processo Pinochet, i dipinti murali nelle strade di Santiago del Cile ricordano quel tragico evento.

È qui inserita un'immagine (360x271) che mostra un dipinto sul muro di pietra di una casa di Santiago del Cile. A destra è raffigurato il viso del Presidente Salvador Allende; a sinistra è scritto in spagnolo (in colore rosso):
"La historia no se detiene ni con la represión ni el crimen. Esta etapa será superada. El mañana será del pueblo, será de los trabajadores. (11-9-73).

La traduzione italiana della scritta murale è la seguente:
"Non si fa la storia con la repressione e il crimine. Questa tappa sarà superata. Il futuro sarà del popolo, sarà dei lavoratori. (11-9-73).

6 CONSIDERAZIONI SU SITI PER VEDERNE IL GRADO DI ACCESSIBILITÀ

Il sito dei Vigili del Fuoco di Trieste (<http://www.vigilfuoco.it/>, siti web vvf: http://www.vigilfuoco.it/informazioni/uffici__territorio/GestioneSiti/homepageTemplate.asp?s=901&p=2441) è in genere ben progettato: come suggerito vengono utilizzati i fogli di stile nel rispetto delle normative W3C e WAI; ci sarebbero tuttavia alcuni appunti da fare sulla possibilità di migliorarlo ulteriormente in alcuni punti in particolare:

- sarebbe utile un menù iniziale o sommario che dia una visione di insieme del sito una sorta di mappa del sito;
- le immagini hanno una rappresentazione alternativa con del testo che descrive la loro presenza, ma tale descrizione risulta poco accurata e significativa.

Il sito dell'ANCI (<http://www.anci.it/index.cfm?layout=dettaglio&IdSez=9527&IdDett=15104>) pur usando i fogli di stile sembra avere delle grosse limitazioni nel rispetto delle regole previste nella creazione di una pagina web accessibile:

- l'uso eccessivo di tabelle può provocare grossi problemi ai non vedenti;
- le immagini non sono dotate di testo alternativo per capire cosa rappresentino;
- i link che aprono pagine del browser non lo indicano con un testo alternativo o descrittivo del tipo «questo link apre una nuova pagina del browser».

Il sito dell'Ordine degli Architetti di Bari (<http://www.ordarchbari.it>) propone ausili per non vedenti (si veda:

http://www.ordarchbari.it/aziende__e__prodotti/elenco/index.php?parent=67&SubMenu:ElencoCategorie:ElencoSottoCategorie:selectedId=72&SubMenu:ElencoCategorie:ElencoSottoCategorie:select=68).

7 VALUTAZIONE DI UN SITO – CONSIDERAZIONI FINALI

Per essere certi di avere applicato correttamente le norme di accessibilità via via suggerite nelle pagine di questa guida occorrerà controllare che siano stati seguiti i criteri essenziali nello sviluppo dei documenti html, ricordando che per essere accessibile ai disabili della vista un sito deve:

- descrivere sempre le immagini *fisse* (elemento ALT);
- utilizzare contrasti di colore marcati e fonts di dimensioni abbondanti (di almeno 14 punti) per favorire la lettura degli ipovedenti;
- usare per i link una frase che abbia senso anche se usata al di fuori del contesto (per esempio, non si dovrà mai dare un’indicazione del tipo «clicca qui»);
- utilizzare, se possibile, i fogli di stile per l’impaginazione anziché le tabelle di layout;
- assicurare che tutte le informazioni veicolate per mezzo di colori siano disponibili anche senza i colori;
- identificare le intestazioni per le tabelle contenenti dati. Le tabelle per essere accessibili devono essere leggibili riga per riga. Non usare mai le tabelle per ottenere un’impaginazione a colonne;
- prevedere l’inserimento di un sommario o di una mappa del sito;
- dichiarare in quale lingua è scritto il documento e segnalare ogni cambio di lingua;
- organizzare i contenuti delle pagine in modo logico e chiaro;

- dare testi alternativi per tutti quegli elementi (come applets, plug-ins, gif animate, grafici, audio e video) che non possono essere riconosciuti;
- fornire un titolo a tutti gli eventuali frames;
- controllare sempre, alla fine, il proprio lavoro.

È possibile comunque chiedere una convalida ad alcune organizzazioni che si occupano di questa operazione. In particolare, le pagine possono essere analizzate sotto il profilo dell'accessibilità da www.cast.org/bobby, che si basa sulle linee guida del World Wide Web Consortium (W3C). Nella pagina principale di questo sito si dovrà inserire nell'apposita casella l'Url della pagina da verificare ai fini dell'accessibilità. Bobby produrrà istantaneamente un rapporto che segnalerà tutto ciò che nella pagina è o meno accessibile, elencando anche eventuali errori rilevati.

Una volta che il sito è stato verificato per quanto riguarda l'accessibilità, si dovrà tenere conto delle valutazioni espresse da Bobby. Sia che il sito venga approvato dal servizio di validazione sia in caso contrario, cast.org/bobby fornirà un'icona corrispondente agli esiti del suo esame.



Icona A

Icona B

Si potrà esporre l'icona A che certifica che il sito è approvato dal servizio soltanto se vi sarà autorizzazione in tal senso. L'icona B, invece, non consente di esporre alcuna autorizzazione, ma è un invito al webmaster a procedere a un'ulteriore controllo delle pagine.

Un altro servizio di validazione è il W3C HTML Validation Service, all'indirizzo <http://validator.w3.org/>. Questo servizio di convalida delle pagine è fornito direttamente dal consorzio W3C. Anche tale servizio permette di verificare la conformità delle pagine rispetto alle norme di accessibilità.

ALLEGATO A – LE REGOLE DI ACCESSIBILITÀ

ORGANIZZAZIONE DELLE PAGINE

- Distinguere, e trattare separatamente, il contenuto, la struttura e la presentazione di una pagina, facendo uso di “fogli di stile” (CSS).
- Non usare il colore come unico veicolo di informazione.
- Usare grandezze relative per indicare le dimensioni e la posizione delle componenti di una pagina.
- Usare possibilmente componenti “scalabili”.

Tutto questo allo scopo di assicurare che le pagine si trasformino coerentemente, senza perdita di informazione e senza sovrapposizioni di componenti, al variare delle scelte di visualizzazione dell'utente, come la risoluzione grafica o la dimensione dei caratteri.

IMMAGINI E ANIMAZIONI

Si deve limitare l'uso di queste componenti ai casi di vera utilità, corredandole di didascalie o descrizioni testuali (es. attributo “alt” di HTML) per indicare la funzione dell'immagine o la descrizione del contenuto (es. “longdesc” o “description link” in HTML) quando questo è importante per la comprensione del documento. Sono da evitare scrit-

te lampeggianti o in movimento, a causa di possibili crisi epilettiche in soggetti predisposti o di disturbo della comprensione da parte di persone con problemi cognitivi.

MAPPE IMMAGINE

Usare mappe interamente contenute nel documento (client side) e corredare ogni parte sensibile di didascalia testuale.

COMPONENTI MULTIMEDIALI

Corredare le componenti sonore di segnalazioni alternative visive. Corredare, possibilmente, i filmati di descrizione testuale delle immagini e di sottotitolazione dei dialoghi.

COLLEGAMENTI IPERTESTUALI (LINKS)

Usare parole o brevi frasi di chiaro e univoco significato anche fuori del contesto, evitando espressioni generiche come «premi qui». Si deve seguire la stessa regola anche per la didascalia alternativa di collegamenti realizzati con immagini o simboli grafici.

GRAFICI E SCHEMI

Aggiungere descrizioni testuali alternative che permettano la comprensione del loro significato anche a chi non può vederli.

COMPONENTI INTERATTIVE (ES. SCRIPTS, APPLETS , PLUG-INS)

Limitarne l'uso ai casi di vera utilità e prevedere procedure alternative nel caso che non siano gestibili con i comuni

ausili usati dagli utenti disabili. Prevedere un messaggio di avvertimento di apertura di una finestra.

“FRAMES”

Usare nomi significativi del loro contenuto e prevedere l'alternativa “noframes”. Si tenga presente che una presentazione ristretta ad una porzione di schermo può creare problemi alle persone ipovedenti che preferiscono sfruttare tutta la larghezza dello schermo per la lettura con caratteri ingranditi, evitando più che è possibile lo scorrimento orizzontale del testo.

TABELLE

Assicurarsi che il contenuto e la struttura delle tabelle risultino chiari anche quando la tabella stessa viene letta cella dopo cella e una riga alla volta. Usare dimensioni relative per evitare l'invasione del contenuto di una cella in quella adiacente in caso di riformattazione della pagina con diversa risoluzione.

VERIFICA DELL'ACCESSIBILITÀ DI UNA PAGINA

Tale verifica potrà realizzarsi, ad esempio, simulando le condizioni di lavoro di un utente disabile, con l'uso di un browser testuale oppure di un browser grafico, disabilitando il caricamento delle immagini, delle animazioni, dei suoni, dei colori e ripetendo le prove con vari livelli di risoluzione grafica e di dimensioni dei caratteri, ove possibile.

PRIORITIES

Each checkpoint has a priority level assigned by the Working Group based on the checkpoint's impact on accessibility.

[PRIORITY 1]

A Web content developer **must** satisfy this checkpoint. Otherwise, one or more groups will find it impossible to access information in the document. Satisfying this checkpoint is a basic requirement for some groups to be able to use Web documents.

[PRIORITY 2]

A Web content developer **should** satisfy this checkpoint. Otherwise, one or more groups will find it difficult to access information in the document. Satisfying this checkpoint will remove significant barriers to accessing Web documents.

[PRIORITY 3]

A Web content developer **may** address this checkpoint. Otherwise, one or more groups will find it somewhat difficult to access information in the document. Satisfying this checkpoint will improve access to Web documents.

Some checkpoints specify a priority level that may change under certain (indicated) conditions.

PRIORITY 1 CHECKPOINTS*

IN GENERAL (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
<p>1.1 Provide a text equivalent for every non-text element (e.g., via “alt”, “longdesc”, or in element content). This includes: images, graphical representations of text (including symbols), image map regions, animations (e.g., animated GIFs), applets and programmatic objects, ascii art, frames, scripts, images used as list bullets, spacers, graphical buttons, sounds (played with or without user interaction), stand-alone audio files, audio tracks of video, and video.</p>			
<p>2.1 Ensure that all information conveyed with color is also available without color, for example from context or markup.</p>			
<p>4.1 Clearly identify changes in the natural language of a document’s text and any text equivalents (e.g., captions).</p>			
<p>6.1 Organize documents so they may be read without style sheets. For example, when an HTML document is rendered without associated style sheets, it must still be possible to read the document.</p>			
<p>6.2 Ensure that equivalents for dynamic content are updated when the dynamic content changes.</p>			
<p>7.1 Until user agents allow users to control flickering, avoid causing the screen to flicker.</p>			
<p>14.1 Use the clearest and simplest language appropriate for a site’s content.</p>			

AND IF YOU USE IMAGES AND IMAGE MAPS (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
1.2 Provide redundant text links for each active region of a server-side image map.			
9.1 Provide client-side image maps instead of server-side image maps except where the regions cannot be defined with an available geometric shape.			
AND IF YOU USE TABLES (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
5.1 For data tables, identify row and column headers.			
5.2 For data tables that have two or more logical levels of row or column headers, use markup to associate data cells and header cells.			
AND IF YOU USE FRAMES (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
12.1 Title each frame to facilitate frame identification and navigation.			
AND IF YOU USE APPLETS AND SCRIPTS (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
6.3 Ensure that pages are usable when scripts, applets, or other programmatic objects are turned off or not supported. If this is not possible, provide equivalent information on an alternative accessible page.			
AND IF YOU USE MULTIMEDIA (PRIORITY 1)	YES	NO	N/A
1.3 Until user agents can automatically read aloud the text equivalent of a visual track, provide an auditory description of the important information of the visual track of a multimedia presentation.			

1.4 For any time-based multimedia presentation (e.g., a movie or animation), synchronize equivalent alternatives (e.g., captions or auditory descriptions of the visual track) with the presentation.			
AND IF ALL ELSE FAILS (PRIORITY 1)	Yes	No	N/A
11.4 If, after best efforts, you cannot create an accessible page, provide a link to an alternative page that uses W3C technologies, is accessible, has equivalent information (or functionality), and is updated as often as the inaccessible (original) page.			

PRIORITY 2 CHECKPOINTS

IN GENERAL (PRIORITY 2)	Yes	No	N/A
2.2 Ensure that foreground and background color combinations provide sufficient contrast when viewed by someone having color deficits or when viewed on a black and white screen. [Priority 2 for images, Priority 3 for text].			
3.1 When an appropriate markup language exists, use markup rather than images to convey information.			
3.2 Create documents that validate to published formal grammars.			
3.3 Use style sheets to control layout and presentation.			
3.4 Use relative rather than absolute units in markup language attribute values and style sheet property values.			
3.5 Use header elements to convey document structure and use them according to specification.			
3.6 Mark up lists and list items properly.			

3.7 Mark up quotations. Do not use quotation markup for formatting effects such as indentation.			
6.5 Ensure that dynamic content is accessible or provide an alternative presentation or page.			
7.2 Until user agents allow users to control blinking, avoid causing content to blink (i.e., change presentation at a regular rate, such as turning on and off).			
7.4 Until user agents provide the ability to stop the refresh, do not create periodically auto-refreshing pages.			
7.5 Until user agents provide the ability to stop auto-redirect, do not use markup to redirect pages automatically. Instead, configure the server to perform redirects.			
10.1 Until user agents allow users to turn off spawned windows, do not cause pop-ups or other windows to appear and do not change the current window without informing the user.			
11.1 Use W3C technologies when they are available and appropriate for a task and use the latest versions when supported.			
11.2 Avoid deprecated features of W3C technologies.			
12.3 Divide large blocks of information into more manageable groups where natural and appropriate.			
13.1 Clearly identify the target of each link.			
13.2 Provide metadata to add semantic information to pages and sites.			
13.3 Provide information about the general layout of a site (e.g., a site map or table of contents).			
13.4 Use navigation mechanisms in a consistent manner.			

AND IF YOU USE TABLES (PRIORITY 2)	YES	NO	N/A
5.3 Do not use tables for layout unless the table makes sense when linearized. Otherwise, if the table does not make sense, provide an alternative equivalent (which may be a linearized version).			
5.4 If a table is used for layout, do not use any structural markup for the purpose of visual formatting.			
AND IF YOU USE FRAMES (PRIORITY 2)	YES	NO	N/A
12.2 Describe the purpose of frames and how frames relate to each other if it is not obvious by frame titles alone.			
AND IF YOU USE FORMS (PRIORITY 2)	YES	NO	N/A
10.2 Until user agents support explicit associations between labels and form controls, for all form controls with implicitly associated labels, ensure that the label is properly positioned.			
12.4 Associate labels explicitly with their controls.			
AND IF YOU USE APPLETS AND SCRIPTS (PRIORITY 2)	YES	NO	N/A
6.4 For scripts and applets, ensure that event handlers are input device-independent.			
7.3 Until user agents allow users to freeze moving content, avoid movement in pages.			
8.1 Make programmatic elements such as scripts and applets directly accessible or compatible with assistive technologies [Priority 1 if functionality is important and not presented elsewhere, otherwise Priority 2.]			
9.2 Ensure that any element that has its own interface can be operated in a device-independent manner.			
9.3 For scripts, specify logical event handlers rather than device-dependent event handlers.			

PRIORITY 3 CHECKPOINTS

IN GENERAL (PRIORITY 3)	Yes	No	N/A
4.2 Specify the expansion of each abbreviation or acronym in a document where it first occurs.			
4.3 Identify the primary natural language of a document.			
9.4 Create a logical tab order through links, form controls, and objects.			
9.5 Provide keyboard shortcuts to important links (including those in client-side image maps), form controls, and groups of form controls.			
10.5 Until user agents (including assistive technologies) render adjacent links distinctly, include non-link, printable characters (surrounded by spaces) between adjacent links.			
11.3 Provide information so that users may receive documents according to their preferences (e.g., language, content type etc.).			
13.5 Provide navigation bars to highlight and give access to the navigation mechanism.			
13.6 Group related links, identify the group (for user agents), and, until user agents do so, provide a way to bypass the group.			
13.7 If search functions are provided, enable different types of searches for different skill levels and preferences.			
13.8 Place distinguishing information at the beginning of headings, paragraphs, lists etc.			
13.9 Provide information about document collections (i.e., documents comprising multiple pages).			
13.10 Provide a means to skip over multi-line ASCII art.			

14.2 Supplement text with graphic or auditory presentations where they will facilitate comprehension of the page.			
14.3 Create a style of presentation that is consistent across pages.			
AND IF YOU USE IMAGES AND IMAGE MAPS (PRIORITY 3)	YES	NO	N/A
1.5 Until user agents render text equivalents for client-side image map links, provide redundant text links for each active region of a client-side image map.			
AND IF YOU USE TABLES (PRIORITY 3)	YES	NO	N/A
5.5 Provide summaries for tables.			
5.6 Provide abbreviations for header labels.			
10.3 Until user agents (including assistive technologies) render side-by-side text correctly, provide a linear text alternative (on the current page or some other) for all tables that lay out text in parallel, word-wrapped columns.			
AND IF YOU USE FORMS (PRIORITY 3)	YES	NO	N/A
10.4 Until user agents handle empty controls correctly, include default, place-holding characters in edit boxes and text areas.			

* <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>