

## **Circolare Ministero Funzione Pubblica 13 marzo 2001, n. 3/2001**

(in GU 19 marzo 2001, n.65)

**Oggetto:** Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti web delle pubbliche amministrazioni

L'utilizzo ottimale delle tecnologie di comunicazione e, in particolare, di Internet, costituisce una esigenza strategica per le pubbliche amministrazioni. La Rete è infatti un mezzo importante sia per accrescere la produttività del lavoro all'interno degli uffici pubblici, sia per migliorare la qualità dei servizi che essi devono offrire ai cittadini, sia, infine, per promuovere una migliore informazione sulle attività delle amministrazioni pubbliche e una maggiore partecipazione dei cittadini alle scelte delle medesime amministrazioni.

La presente circolare, in attuazione del piano di azione e-Government, approvato dal Comitato interministeriale per la Società dell'informazione il 29 giugno 2000 e dalla Conferenza unificata Stato-Regioni-Città-Autonomie locali il 23 luglio 2000, contiene indicazioni per la costruzione dei siti Web delle amministrazioni pubbliche di cui all'art. 1, comma 2, del D.Lgs. n. 29/93, ed è indirizzata a chiunque all'interno delle indicate amministrazioni abbia responsabilità collegate alla progettazione, realizzazione e manutenzione di sistemi informativi basati sulle tecnologie del Web.

In materia di accessibilità costituiscono prioritari riferimenti i documenti conclusivi della Conferenza Ministeriale di Lisbona dell'Unione Europea del 20 marzo 2000 e della Conferenza Ministeriale di Feira del 19 e 20 giugno 2000, nonché le linee guida sull'accessibilità dei siti Web del Consorzio Mondiale del Web (W3C).

Obiettivo della circolare è fornire indicazioni sugli aspetti più importanti che riguardano le reali fruizioni dei siti Web nelle amministrazioni pubbliche, con particolare riferimento al contesto organizzativo, all'usabilità del Web, all'accessibilità delle informazioni.

## **1. IL CONTESTO ORGANIZZATIVO**

L'attività di progettazione e di sviluppo del sito deve essere opportunamente inserita nel contesto organizzativo dell'amministrazione. Il Web è uno strumento comunicativo in grado di modificare i flussi informativi all'interno di una organizzazione e tra essa e l'esterno.

Per questo motivo il Web dovrebbe essere utilizzato per pubblicare tutta l'informazione di rilevanza pubblica relativa alle attività generate dall'amministrazione, provvedendo alla validazione e al regolare aggiornamento delle informazioni. Le informazioni obsolete sono inutili e danneggiano la reputazione del sito Web, oltre che dell'amministrazione che lo gestisce.

Si raccomanda di utilizzare il più possibile le tecnologie WEB per la comunicazione interattiva, avendo cura di verificare attentamente le possibilità reali di corrispondere alla domanda di contatto che si crea. Il Web è inoltre una "tecnologia organizzativa". In quanto tale permette di lavorare insieme ad altri e di condividere informazioni tra uffici, di realizzare pratiche di integrazione tra basi di dati e tra procedure, nonché forme di collaborazione con soggetti esterni a una determinata amministrazione; fornisce, inoltre, il supporto tecnologico per la realizzazione di servizi evoluti ai cittadini. Si invitano a tal fine le amministrazioni in indirizzo a porre in essere efficaci sistemi di collaborazione tra gli uffici, utilizzando in modo creativo le risorse disponibili.

## **2. L'USABILITÀ**

I siti devono essere usabili. L'usabilità del Web implica che le informazioni debbano essere organizzate e strutturate in maniera da garantire la massima fruibilità. Prerequisito di ogni progettazione di un sito è l'identificazione delle tipologie di pubblico al quale è rivolto. E' importante che vi sia uno sforzo per immaginare come il Web sarà visto e usato dai suoi utenti una volta realizzato, tenendo conto della varietà delle caratteristiche personali, sociali e culturali dei cittadini. Le opinioni del pubblico, opportunamente stimolate, sono essenziali per costruire un buon sito Web. L'informazione deve essere scritta in modo chiaro e con un linguaggio comune, evitando l'utilizzo di formati commerciali. Si raccomanda, inoltre, l'uso della tecnologia più semplice e più comune per risolvere un determinato problema, e la scelta di tecnologie compatibili e rispettose degli standard di Internet. Si raccomanda la progettazione di siti coerenti nell'organizzazione e nella presentazione delle informazioni, avuto riguardo, in particolare, ai sistemi di gestione dei siti con organizzazione decentrata, nonché di porre in essere soluzioni atte a facilitare la ricerca degli argomenti attraverso, ad esempio, strumenti di ricerca semantica e la predisposizione di una mappa del sito corredata di tutti i relativi collegamenti ipertestuali aggiornati e da una guida che chiarisca le principali difficoltà riscontrabili dai navigatori. Le informazioni, inoltre, devono essere organizzate in una struttura che evolva senza imporre frequenti spostamenti o cancellazioni, garantendo, per quanto possibile, l'omogeneità di tale struttura in tutte le parti del sito. E' necessario, pertanto, che sia garantito il funzionamento dei link ipertestuali, e quindi la reperibilità delle informazioni, anche a distanza di tempo.

## **3. L'ACCESSIBILITÀ**

I siti devono essere accessibili. Essi devono essere progettati in modo da garantire la loro consultazione anche da parte di individui affetti da disabilità fisiche o sensoriali, o condizionati dall'uso di strumenti

con prestazioni limitate o da condizioni ambientali sfavorevoli. Un sito accessibile fornisce vantaggi anche alla generalità degli utenti. L'informazione in formato elettronico per molte persone disabili è in linea di principio più accessibile rispetto alla forma tradizionale cartacea, proprio grazie alle nuove tecnologie che permettono la traduzione in diverse modalità percettive. L'esclusione causata da barriere di comunicazione risulta perciò particolarmente grave. Ogni sforzo deve essere fatto perché i siti Web dell'amministrazione pubblica siano accessibili. Con riferimento ai siti e ai documenti disponibili nel Web, l'accessibilità assume il significato di possibilità di lettura delle pagine, orientamento e navigazione all'interno di un sito, di interazione con le procedure che prevedono scelte, immissione di dati, attivazione di collegamenti ipertestuali, scaricamento di documenti ed altro. Si invitano pertanto tutti coloro che, a vario titolo, sono coinvolti nella progettazione, gestione e aggiornamento dei siti della P.A., ad attenersi alle regole di seguito riportate nell'Allegato A entro sei mesi dalla pubblicazione della presente direttiva. Si invitano, nel contempo, tutti coloro che sono in condizione di applicare fin nei dettagli le linee guida sull'accessibilità dei siti Web del Consorzio Mondiale del Web (W3C), con le procedure di verifica in esse suggerite, a completare il progetto o la ristrutturazione di un sito in tal senso, al fine di raggiungere un livello superiore di accessibilità.

Roma,

**IL MINISTRO**

## 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. Evitare scritte 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.



# Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web

Raccomandazione del W3C del 5 maggio 1999

Questo documento è una traduzione delle **Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web**.

Questo documento potrebbe contenere errori di traduzione.

La versione normativa, in lingua inglese, si trova a:

<http://www.w3.org/TR/WCAG/>

**Questa versione italiana tradotta è:**

<http://www.aib.it/aib/cwai/WAI-trad.htm>

**Traduttori:**

Vanni Bertini, Michelangelo Bottura, Annalisa Cichella, Maria Cristina Giavoni, Adelmo Taddei

**Questa versione:**

<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505>

([Testo semplice](#), [PostScript](#), [PDF](#), [gzip tar file di HTML](#), [archivio zip di HTML](#))

**Ultima versione:**

<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>

**Versione precedente:**

<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990324>

**Redazione:**

Wendy Chisholm, [Trace R & D Center](#), University of Wisconsin -- Madison

Gregg Vanderheiden, [Trace R & D Center](#), University of Wisconsin -- Madison

[Copyright](#) © 1999 [W3C](#) ([MIT](#), [INRIA](#), [Keio](#)), Tutti i diritti riservati. Si applicano le regole del W3C riguardanti la [responsabilità](#), il [marchio depositato](#), [l'uso dei documenti](#) e [le licenze software](#).

---

## Abstract

Le presenti linee guida spiegano come rendere [contenuti Web](#) accessibili a persone disabili. Le linee guida sono pensate sia per gli [sviluppatori di contenuti Web](#) (autori di pagine Web e creatori di siti Web) sia per gli sviluppatori di [strumenti di authoring](#). L'obiettivo principale di queste linee guida consiste nel promuovere l'accessibilità. Seguendole, si otterrà il risultato di rendere i contenuti Web più facilmente fruibili da *tutti* gli utenti, a prescindere dal particolare [interprete](#) in uso (ad es., browser normali, browser basati su dispositivi di sintesi vocale, telefoni cellulari, personal computer per automobili, ecc.) o da eventuali limitazioni a cui essi possono essere costretti (ad es., ambienti rumorosi, stanze sottoilluminate o sovrailluminate, ambienti in cui occorre avere in qualunque momento le mani libere, ecc.). Il conformarsi a queste linee guida consentirà agli utenti di reperire sul Web informazioni in maniera più veloce. Queste linee guida non invitano gli sviluppatori di contenuti a non utilizzare immagini, video, ecc., suggeriscono invece come rendere i contenuti multimediali accessibili a un pubblico più vasto.

Il presente è un documento di riferimento per principi generali circa l'accessibilità e per idee riguardanti la progettazione. Alcune delle strategie di seguito descritte si rivolgono a questioni riguardanti particolari internazionalizzazioni del Web e l'accesso da postazioni mobili. D'altra parte il presente documento ha come principale obiettivo l'accessibilità e non altri argomenti ad essa correlati, oggetto di altre Attività del W3C. Per maggiori informazioni si rimanda quindi a [W3C Mobile Access Activity home page](#) e a [W3C Internationalization Activity home page](#).

Questo documento rappresenta una versione stabile: non fornisce quindi informazioni specifiche circa il supporto delle diverse tecnologie da parte di particolari browser, data la rapidità con cui tali informazioni possono variare. È invece possibile reperire tali informazioni sul sito Web della [Web Accessibility Initiative](#) (WAI) (vedi [\[WAI-UA-SUPPORT\]](#)).

Questo documento comprende un allegato che si occupa di strutturare l'insieme dei [punti di controllo](#) per argomento e per priorità. I punti di controllo presenti nell'allegato sono collegati alle proprie definizioni presenti nel documento stesso. Gli argomenti trattati nell'allegato comprendono immagini, multimedia, tabelle, frame, moduli e script. L'allegato è disponibile sia sotto forma di [sommario](#) sia come [lista semplice](#).

Un documento a parte, intitolato "Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0" ([\[TECHNIQUES\]](#)), spiega come implementare i vari punti di controllo definiti in questo documento. Il Documento sulle Tecniche si occupa dettagliatamente di ogni punto di controllo fornendo esempi attraverso l'utilizzo di: Hypertext Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL), Mathematical Markup Language ( MathML). Il Documento riguardante le tecniche descrive inoltre tecniche per la validazione e il test di documenti,



oltre a comprendere un indice di elementi e attributi HTML (e delle tecniche che li utilizzano). Il Documento riguardante le tecniche è stato progettato per tenere traccia dei cambiamenti della tecnologia e dovrebbe essere aggiornato più frequentemente del presente.

**Nota.** Le caratteristiche descritte nelle linee guida possono non essere supportate da tutti i browser e gli strumenti multimediali, in particolare quelle relative a HTML 4.0, CSS1, CSS2.

"Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0" fa parte di una serie di linee guida sull'accessibilità pubblicate dalla [Web Accessibility Initiative](#). La serie comprende anche User Agent Accessibility Guidelines ([\[WAI-USERAGENT\]](#)) e Authoring Tool Accessibility Guidelines ([\[WAI-AUTOOLS\]](#)).

## Stato del documento

Il presente documento è stato riveduto dai membri del W3C e da altre parti interessate ed è stato approvato dal Direttore come Raccomandazione W3C. La presente versione è stabile e può essere utilizzata come materiale di riferimento o citata come normativa di riferimento da parte di altri documenti. Il ruolo del W3C nel produrre tale documentazione consiste nel focalizzare l'attenzione su queste specifiche e promuoverne una larga diffusione, a favore di un aumento della funzionalità e dell'universalità del Web.

La versione inglese di queste specifiche è la sola ad avere valore normativo. Per traduzioni in altri linguaggi vedi <http://www.w3.org/WAI/GL/WAI-WEBCONTENT-TRANSLATIONS>.

Un elenco degli errori riconosciuti come tali nel presente documento si trova a <http://www.w3.org/WAI/GL/WAI-WEBCONTENT-ERRATA>. Si prega di riportare eventuali errori riscontrati nel presente documento a [wai-wcag-editor@w3.org](mailto:wai-wcag-editor@w3.org).

È possibile trovare un elenco delle Raccomandazioni W3C e di altri documenti tecnici a <http://www.w3.org/TR>.

Questo documento fa parte della [Web Accessibility Initiative](#) del W3C. L'obiettivo del [Web Content Guidelines Working Group](#) è trattato nel [Working Group charter](#).

## Indice

- [Abstract](#)
- [Stato del documento](#)
- [1. Introduzione](#)
- [2. Principi per una progettazione volta all'accessibilità](#)
  - o [2.1 Assicurare una trasformazione elegante](#)
  - o [2.2 Rendere il contenuto comprensibile e navigabile](#)

- [3. Organizzazione delle Linee Guida](#)
- o [3.1 Convenzioni del documento](#)
- [4. Priorità](#)
- [5. Conformità](#)
- [6. Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web](#)
- o [1. Fornire alternative equivalenti al contenuto audio e visivo.](#)
- o [2. Non fare affidamento sul solo colore.](#)
- o [3. Usare marcatori e fogli di stile e farlo in modo appropriato.](#)
- o [4. Chiarire l'uso di linguaggi naturali.](#)
- o [5. Creare tabelle che si trasformino in maniera elegante.](#)
- o [6. Assicurarci che le pagine che danno spazio a nuove tecnologie si trasformino in maniera elegante.](#)
- o [7. Assicurarci che l'utente possa tenere sotto controllo i cambiamenti di contenuto nel corso del tempo.](#)
- o [8. Assicurare l'accessibilità diretta delle interfacce utente incorporate.](#)
- o [9. Progettare per garantire l'indipendenza da dispositivo.](#)
- o [10. Usare soluzioni provvisorie.](#)
- o [11. Usare le tecnologie e le raccomandazioni del W3C.](#)
- o [12. Fornire informazione per la contestualizzazione e l'orientamento.](#)
- o [13. Fornire chiari meccanismi di navigazione.](#)
- o [14. Assicurarci che i documenti siano chiari e semplici.](#)
- [Appendice A. -- Validazione](#)
- [Appendice B. -- Glossario](#)
- [Riconoscimenti](#)
- [Riferimenti](#)

L'allegato con l'elenco dei punti di controllo è disponibile sia sotto forma di [sommario](#) sia come [lista semplice](#).

---

# 1. Introduzione

Coloro che non hanno familiarità con i problemi di accessibilità che riguardano le pagine Web considerino che molti utenti possono operare in contesti assai differenti dal nostro:

- Possono non essere in grado di vedere, ascoltare o muoversi o possono non essere in grado di trattare alcuni tipi di informazioni facilmente o del tutto.
- Possono avere difficoltà nella lettura o nella comprensione del testo.
- Possono non avere o non essere in grado di usare una tastiera o un mouse.
- Possono avere uno schermo solo testuale, un piccolo schermo o una connessione Internet molto lenta.
- Possono non parlare e capire fluentemente la lingua in cui il documento è scritto.
- Possono trovarsi in una situazione in cui i loro occhi, orecchie o mani sono occupati o impediti (ad es., stanno guidando, lavorano in un ambiente rumoroso, ecc.).
- Possono avere la versione precedente di un browser, un browser completamente diverso, un browser basato su dispositivi di sintesi vocale o un diverso sistema operativo.

Gli sviluppatori devono considerare queste diverse situazioni durante la progettazione. Mentre ci sono diverse situazioni da considerare, ogni scelta di design accessibile porta dei benefici in un colpo solo a molti gruppi di disabili e all'intera comunità del Web. Per esempio, usando i [fogli di stile](#) per controllare le font ed eliminando l'elemento FONT. Gli scrittori di HTML avranno un maggiore controllo sulle loro pagine, rendendo le pagine stesse maggiormente accessibili a persone con difficoltà di visione e mediante la condivisione di fogli di stile abbrevieranno i tempi di downloading delle pagine per tutti gli utenti.

Le linee guida discutono i problemi di accessibilità e forniscono soluzioni per la progettazione volta all'accessibilità. Esse riguardano scenari tipici (simili all'esempio sullo stile dei font) che possono rappresentare una difficoltà per utenti con certe disabilità. Per esempio la [Linea guida 1](#) spiega come gli sviluppatori possono rendere accessibili le immagini. Alcuni utenti possono non essere in grado di vedere le immagini, altri possono usare browser testuali che non supportano le immagini, mentre altri possono avere disattivate le funzioni per le immagini (a causa di una connessione Internet lenta, per esempio). Le linee guida non suggeriscono di evitare le immagini come via per migliorare l'accessibilità. Al contrario, esse spiegano che fornire un [equivalente testuale](#) dell'immagine la renderà accessibile.

Come fa un equivalente testuale a rendere un'immagine accessibile? Nell'espressione "equivalente testuale" entrambi i termini sono importanti:

- Il contenuto testuale può essere presentato all'utente come sintesi vocale, braille e testo visualizzato sullo schermo. Ognuno di questi tre meccanismi usa uno dei cinque sensi - udito per la sintesi vocale, tatto per il braille e vista per il testo visualizzato sullo schermo - rendendo l'informazione accessibile a gruppi rappresentativi di una molteplicità di disabilità sensoriali o di altro tipo.
- Perché possa essere utile, il testo deve svolgere la stessa funzione o scopo dell'immagine. Per

esempio, si consideri un equivalente testuale per un'immagine fotografica del pianeta Terra visto dallo spazio. Se lo scopo dell'immagine è principalmente quello decorativo, allora il testo "Foto della Terra vista dallo spazio" può svolgere la funzione necessaria. Se lo scopo della foto è quello di illustrare un'informazione specifica sulla geografia terrestre, allora l'equivalente testuale deve fornire quell'informazione. Se la foto è stata designata per dire all'utente di selezionare l'immagine (per esempio, cliccando su di essa) per avere delle informazioni riguardanti la Terra, l'equivalente testuale dovrà essere "Informazioni sul pianeta Terra". Perciò se il testo svolge la stessa funzione o scopo, per l'utente con una disabilità, dell'immagine per gli altri utenti comuni, allora essa può essere considerata un equivalente testuale.

Si noti che in aggiunta al beneficio che possono trarne utenti con disabilità, gli equivalenti testuali possono aiutare tutti gli utenti a trovare le pagine molto più rapidamente, dal momento che i robot per la ricerca possono usare il testo nell'indicizzazione delle pagine.

Mentre spetta agli sviluppatori fornire degli equivalenti testuali per le immagini e altri contenuti multimediali, è responsabilità degli [interpreti](#) (ad. es. browser e tecnologie assistive come [lettori di schermo](#), [display braille](#), ecc.) presentare le informazioni all'utente.

Gli equivalenti non testuali del testo (per esempio le icone, discorsi pre-registrati o il filmato di una persona che traduce il testo nel linguaggio dei segni) possono rendere i documenti accessibili a persone che possono avere delle difficoltà ad accedere al testo scritto, inclusi molti individui con disabilità cognitive e difficoltà di apprendimento e sordità. Gli equivalenti non testuali del testo possono anche essere utili a coloro che non leggono. Una [descrizione sonora](#) è un esempio di equivalente non testuale di informazione visiva. Una descrizione sonora di una traccia visiva di presentazione multimediale favorisce le persone che non riescono a vedere l'informazione visiva.

## 2. Principi per una progettazione volta all'accessibilità

**Le linee guida si basano sui due principi generali: assicurare una trasformazione elegante, rendere il contenuto comprensibile e navigabile.**

### 2.1 Assicurare una trasformazione elegante

Seguendo queste linee guida, gli sviluppatori di contenuti sono in grado di creare pagine che si trasformano con eleganza. Le pagine che si trasformano con eleganza rimangono accessibili nonostante una qualsiasi delle limitazioni descritte nell'[introduzione](#), limitazioni che possono comprendere disabilità fisiche, sensoriali e dell'apprendimento, limitazioni causate dal lavoro e barriere tecnologiche. Di seguito vengono riportati alcuni principi chiave per la progettazione di pagine che si trasformano con eleganza:

- Separare la struttura dalla presentazione (fare riferimento alla differenza che corre tra [contenuto](#), [struttura](#), [presentazione](#)).

- Fornire testo (compresi gli [equivalenti testuali](#)). Il testo può essere riprodotto secondo modalità disponibili a quasi tutti i dispositivi di browsing e accessibili a quasi tutti gli utenti.
- Creare documenti funzionanti nonostante l'utente non possa vedere e/o sentire. Fornire informazioni che abbiano lo stesso obiettivo o funzione di audio e video in maniera che sia adatta anche a canali sensoriali alternativi. Questo non vuol dire creare una versione audio preregistrata dell'intero sito per renderlo accessibile a utenti non vedenti. Utenti non vedenti possono utilizzare le tecnologie dei [lettori di schermi](#) per riprodurre per intero l'informazione testuale presente in una pagina.
- Creare documenti che non si basino su uno specifico hardware. Le pagine dovrebbero essere utilizzabili senza mouse, con piccoli schermi, con schermi a bassa risoluzione, in bianco e nero, senza schermo, solo con output di voce oppure di testo, ecc.

Le linee guida 1-11 si occupano principalmente di ciò che riguarda la trasformazione elegante.

## 2.2 Rendere il contenuto comprensibile e navigabile

Gli sviluppatori di contenuti dovrebbero rendere il contenuto comprensibile e navigabile. Questo comprende, oltre all'adozione di un linguaggio chiaro e semplice, il fornire meccanismi facilmente comprensibili per la navigazione all'interno della stessa pagina e tra pagine diverse. Dotare le pagine di strumenti di navigazione e informazioni di orientamento ne massimizza l'accessibilità e l'utilizzabilità. Non tutti gli utenti sono in grado di utilizzare indicazioni visive come immagini sensibili, barre di scorrimento proporzionali, frame affiancati, o comunque elementi grafici che guidano gli utenti vedenti dei normali browser grafici. Gli utenti possono inoltre perdere informazioni relative al contesto qualora possano vedere solo una parte della pagina, ad esempio perché accedono alla pagina una parola per volta (sintesi vocale o [display braille](#)), oppure una sezione alla volta (schermi assai piccoli oppure ingranditi molte volte). Senza informazioni che favoriscano l'orientamento, tabelle di grandi dimensioni, elenchi, menu, ecc. possono non essere comprensibili da parte di alcune categorie di utenti.

Le linee guida 12-14 si occupano principalmente dei principi per rendere il contenuto navigabile e comprensibile.

## 3. Organizzazione delle linee guida

Questo documento comprende 14 linee guida, o principi generali per una progettazione volta all'accessibilità. Ciascuna delle linee guida comprende:

- Il proprio numero.
- Il proprio obiettivo.
- Collegamenti per la navigazione. Tre collegamenti permettono di spostarsi alla linea guida che segue (icona con freccia a destra), a quella precedente (icona con freccia a sinistra), e alla posizione della linea guida corrente all'interno dell'Indice (icona con freccia verso l'alto).
- La logica dietro alla linea guida e alcune categorie di utenti destinate a beneficiarne.

- Una lista di definizioni dei punti di controllo.

Le definizioni dei punti di controllo presenti in ognuna delle linee guida spiegano in che modo la specifica linea guida è applicabile in tipici scenari di sviluppo dei contenuti. Ciascuna definizione dei punti di controllo comprende:

- Il numero.
- L'obiettivo.
- La priorità. I punti di controllo di priorità 1 vengono messi in evidenza attraverso l'utilizzo di fogli di stile.
- Note informative opzionali, esempi chiarificatori, e riferimenti incrociati a linee guida correlate e a punti di controllo.
- Il collegamento a una sezione del Documento sulle Tecniche ([\[TECHNIQUES\]](#)) dove sono discusse implementazioni ed esempi dei punti di controllo.

Ogni punto di controllo è abbastanza specifico da consentire a chi si occupa della revisione di una pagina o di un sito di verificare che esso sia stato applicato.

## 3.1 Convenzioni del documento

Le seguenti convenzioni editoriali vengono applicate all'interno del presente documento:

- I nomi degli elementi sono scritti in lettere maiuscole.
- I nomi degli attributi sono riportati fra virgolette in lettere minuscole.
- I collegamenti alle definizioni sono evidenziati usando i fogli di stile.

## 4. Priorità

A ciascun punto di controllo è stato assegnato dal Gruppo di Lavoro un livello di priorità basato sull'impatto che tale punto possiede sull'accessibilità.

### [Priorità 1]

Lo sviluppatore di contenuti Web **deve** conformarsi al presente punto di controllo. In caso contrario, a una o più categorie di utenti viene precluso l'accesso alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto di controllo costituisce un requisito base affinché alcune categorie di utenti siano in grado di utilizzare documenti Web.

### [Priorità 2]

Lo sviluppatore di contenuti Web **dovrebbe** conformarsi a questo punto di controllo. In caso contrario per una o più categorie di utenti risulterà difficile accedere alle informazioni nel documento. La conformità a questo punto consente di rimuovere barriere significative per l'accesso a documenti Web .

## [Priorità 3]

Lo sviluppatore di contenuti Web **può** tenere in considerazione questo punto di controllo. In caso contrario, una o più categorie di utenti sarà in qualche modo ostacolata nell'accedere alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto migliora l'accesso ai documenti Web.

La priorità di alcuni punti di controllo può variare al verificarsi di alcune condizioni (che vengono precisate).

## 5. Conformità

Questa sezione definisce tre livelli di conformità al presente documento:

- **Livello di Conformità "A"**: conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1.
- **Livello di Conformità "Doppia-A"**: conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1 e 2.
- **Livello di Conformità "Tripla-A"**: conforme a tutti i punti di controllo di Priorità 1, 2 e 3.

**Nota.** I Livelli di conformità vengono indicati in modalità testuale in modo da poter essere comprensibili anche se espressi attraverso sintesi vocale.

Le dichiarazioni di conformità a questo documento devono utilizzare una delle due seguenti forme

Forma 1: Specificare:

- Il titolo delle linee guida: "Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0"
- L'URI delle Linee Guida: <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505>
- Il Livello di conformità: "A", "Doppia-A", o "Tripla-A".
- L'ambito della dichiarazione (ad. es., pagina, sito, o una ben definita porzione di un sito.).

Esempio di Forma 1:

Questa pagina è conforme alle "Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0" del W3C disponibili a <http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505>, livello Doppia-A.

Forma 2: Includere, su ciascuna pagina che si dichiara conforme, una delle tre icone fornite dal W3C e collegare l'icona all'appropriata spiegazione W3C riguardante la dichiarazione. Informazioni circa le icone e su come inserirle all'interno delle pagine sono disponibili presso [\[WCAG-ICONS\]](#).

---

## 6. Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web



# Linea guida 1. Fornire alternative equivalenti al contenuto audio e visivo.



**Fornire un contenuto che, quando viene presentato all'utente, gli trasmetta essenzialmente la stessa funzione o scopo del contenuto audio o visivo.**

Benché alcune persone non possano usare immagini, film, suoni, applet ecc. direttamente, possono comunque usare pagine che includono un'informazione [equivalente](#) al contenuto visivo o audio.

L'informazione equivalente deve servire allo stesso scopo del contenuto visivo e audio. Perciò un testo equivalente all'immagine di una freccia verso l'alto che rinvia ad un sommario potrebbe essere "vai al sommario". In alcuni casi un equivalente dovrebbe anche descrivere l'aspetto del contenuto visivo (per esempio per grafici, pannelli o diagrammi complessi) o il suono del contenuto audio (per esempio per i modelli acustici utilizzati nell'istruzione).

Questa linea guida rimarca l'importanza di fornire [equivalenti testuali](#) al contenuto non testuale (immagini, audio pre-registrati, video). La potenzialità degli equivalenti testuali sta nella loro capacità di essere resi secondo modalità accessibili a persone con differenti disabilità usando tecnologie diverse. Il testo può essere velocemente incanalato verso la sintesi vocale e la [display braille](#), e può essere presentato visivamente (in vari formati) sul video del computer o su carta. La sintesi vocale è fondamentale per le persone non vedenti e per tutti coloro che hanno quelle difficoltà nella lettura che spesso accompagnano le disabilità cognitive, di apprendimento e la sordità. Il braille è essenziale per i sordo-ciechi e per tutte quelle persone la cui unica disabilità sensitiva è la cecità. Il testo mostrato visivamente va a beneficio sia degli utenti sordi, sia della maggioranza degli utenti WEB.

Anche fornire equivalenti non testuali (come immagini, video e audio pre-registrati) del testo scritto è di beneficio per alcuni utenti, specialmente per gli illetterati o per le persone che hanno difficoltà di lettura. Nei film o nelle presentazioni visive l'azione visiva come il linguaggio del corpo o altri espedienti visivi potrebbe non essere accompagnata da una informazione audio sufficiente a trasmettere la stessa informazione. A meno che non venga fornita una descrizione verbale di questo contenuto visivo, le persone che non possono vedere (o guardare) il contenuto visivo non saranno in grado di percepirlo.

## **Punti di controllo:**

1.1 Fornire un equivalente testuale per ogni elemento non di testo (per esempio, mediante "alt", "longdesc" o contenuto nell'elemento stesso). *Questo comprende:* immagini, rappresentazioni grafiche di testo (compresi i simboli), zone di immagini sensibili, animazioni (ad es. GIF animate), applets e oggetti programmati, arte ASCII, frame, script, immagini usate come richiamo per elenchi, spaziatori, bottoni grafici, suoni (azionati con o senza l'intervento dell'utente), file di solo audio, tracce audio di video e video. [Priorità 1]

Per esempio, in HTML:

- Usare "alt" per gli elementi IMG, INPUT e APPLET o fornire un equivalente testuale nel contenuto degli elementi OBJECT o APPLET.



- Per contenuti complessi (per esempio un grafico) laddove un testo "alt" non fornisce un equivalente testuale completo, fornire una descrizione aggiuntiva usando, per esempio, "longdesc" con IMG o FRAME, un collegamento all'interno di un elemento OBJECT o a un [collegamento descrittivo](#).
- Per le immagini sensibili usare l'attributo "alt" con AREA oppure usare l'elemento MAP con gli elementi A (e altro testo) come contenuto.

Vedi anche il [punto di controllo 9.1](#) e il [punto di controllo 13.10](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 1.1](#)

1.2 Fornire ridondanti collegamenti di testo per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato server. [Priorità 1]

Vedi anche il [punto di controllo 1.5](#) e il [punto di controllo 9.1](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 1.2](#)

1.3 [Fino a quando gli interpreti](#) non potranno leggere automaticamente ad alta voce l'equivalente testuale di un filmato, fornire una descrizione audio delle informazioni essenziali del filmato di una presentazione multimediale. [Priorità 1]

Sincronizzare la [descrizione audio](#) con la traccia audio come per [punto di controllo 1.4](#). Vedi il [punto di controllo 1.1](#) per le informazioni sugli equivalenti testuali all'informazione visiva.

### [Tecniche per il punto di controllo 1.3](#)

1.4 Per ogni presentazione multimediale temporizzata (per es. un film o una animazione), sincronizzare alternative equivalenti (per es. didascalie o descrizioni parlate del filmato) con la presentazione. [Priorità 1]

### [Tecniche per il punto di controllo 1.4](#)

1.5 [Fino a quando gli interpreti](#) non renderanno disponibili equivalenti testuali per collegamenti di immagini sensibili sul lato client fornire collegamenti di testo ridondanti per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato client. [Priorità 3]

Vedi anche il [punto di controllo 1.2](#) e il [punto di controllo 9.1](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 1.5](#)

## **Linea guida 2. Non fare affidamento sul solo colore.**



**Assicurarsi che il testo e la parte grafica siano comprensibili se consultati senza il colore.**

Se viene usato il solo colore per veicolare informazione, le persone che non possono distinguere fra

alcuni colori e utenti che hanno monitor in B&N o non visuali non riceveranno l'informazione. Quando i colori dello sfondo e degli oggetti in primo piano sono troppo simili per tonalità, potrebbero dare un contrasto non sufficiente se consultati usando un monitor monocromatico o da persone con varie disabilità percettive sul colore.

## **Punti di controllo:**

2.1 Assicurarsi che tutta l'informazione veicolata dal colore sia disponibile anche senza, per esempio grazie al contesto o ai marcatori. [Priorità 1]

### [Tecniche per il punto di controllo 2.1](#)

2.2 Assicurarsi che le combinazioni fra colori dello sfondo e del primo piano forniscano un sufficiente contrasto se visti da qualcuno con deficit percettivi sul colore o se visti su uno schermo in bianco e nero. [Priorità 2 per le immagini, Priorità 3 per il testo].

### [Tecniche per il punto di controllo 2.2](#)

## **Linea guida 3. Usare marcatori e fogli di stile e farlo in modo appropriato.**



### **Marcare i documenti con i corretti elementi strutturali. Controllare la presentazione con fogli di stile piuttosto che con elementi e attributi di presentazione.**

Usare i marcatori in modo improprio -- non seguendo le specifiche -- impedisce l'accessibilità. Il cattivo uso di marcatori per un effetto di presentazione (p.es. usare una tabella per l'impaginazione o una intestazione per cambiare la dimensione dei caratteri) rende difficile, per l'utente con software specialistico, la comprensione dell'organizzazione della pagina o la navigazione attraverso questa. Inoltre, l'uso di marcatori di presentazione invece che di marcatori strutturali per veicolare una struttura (per es. costruire ciò che sembra una tabella di dati con un elemento HTML PRE) rende difficile la comprensione di una pagina per chi ha altri strumenti di lettura (vedi la descrizione delle [differenze fra contenuto, struttura e presentazione](#)).

Gli sviluppatori possono essere tentati di usare (o usar male) costruzioni che ottengono l'effetto di formato voluto su vecchi browser. Costoro devono sapere che queste abitudini causano problemi di accessibilità e devono considerare se l'effetto della formattazione sia così importante da giustificare di avere reso il documento inaccessibile per alcuni utenti.

All'altro estremo, gli sviluppatori non devono sacrificare dei marcatori appropriati perché un certo browser o una tecnologia assistiva non li gestiscono correttamente. Per esempio, è corretto l'uso dell'elemento TABLE in HTML per segnare una [informazione tabellare](#) anche se alcuni vecchi lettori di schermo possono non gestire correttamente il testo giustapposto (vedi anche il [punto di controllo 10.3](#)). Usare TABLE correttamente e creare tabelle che si trasformino bene (vedi anche la [Linea guida 5](#)) permette al software di restituire tabelle in altro modo rispetto alle griglie bidimensionali.

## Punti di controllo:

3.1 Quando esiste un linguaggio di marcatori adatto, per veicolare informazione usare un marcatore piuttosto che le immagini. [Priorità 2]

Per esempio, usare MathML per marcare le equazioni matematiche e i [fogli di stile](#) per formattare il testo e controllare l'impaginazione. Inoltre, evitare l'uso di immagini per rappresentare un testo: usare invece testo e fogli di stile. Vedi anche la [Linea guida 6](#) e la [Linea guida 11](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 3.1](#)

3.2 Creare documenti che facciano riferimento a grammatiche formali pubblicate. [Priorità 2]

Per esempio, includere all'inizio di un documento una dichiarazione sul tipo di documento che rimandi a una DTD pubblicata (ad es. il DTD rigoroso di HTML 4.0).

### [Tecniche per il punto di controllo 3.2](#)

3.3 Usare fogli di stile per controllare l'impaginazione e la presentazione. [Priorità 2]

Per esempio, usare la proprietà dei caratteri CSS invece che l'elemento HTML FONT per controllare gli stili di caratteri.

### [Tecniche per il punto di controllo 3.3](#)

3.4 Usare unità relative e non assolute nei valori degli attributi del linguaggio dei marcatori e i valori della proprietà del foglio di stile. [Priorità 2]

In CSS, per esempio, usare "em" o misure di percentuale invece di "pt" o "cm", che sono misure assolute. Se si usano misure assolute accertarsi che il contenuto espresso sia utilizzabile (vedi la [sezione sulla validazione](#)).

### [Tecniche per il punto di controllo 3.4](#)

3.5 Usare elementi di intestazione per veicolare la struttura del documento e usarli in modo conforme alle specifiche. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, usare H2 per indicare una sottosezione di H1. Non usare intestazioni per gli effetti di carattere.

### [Tecniche per il punto di controllo 3.5](#)

3.6 Marcare le liste ed elencare le voci della lista in modo appropriato. [Priorità 2]

In HTML, per esempio, inserire le liste OL, UL e DL in modo appropriato.

### [Tecniche per il punto di controllo 3.6](#)

3.7 Marcare le citazioni. Non usare marcatura che definisca citazioni per ottenere effetti di formato come il rientro. [Priorità 2]

In HTML, per esempio, usare gli elementi Q e BLOCKQUOTE per marcare rispettivamente le citazioni

brevi e quelle più lunghe.

[Tecniche per il punto di controllo 3.7](#)

## Linea guida 4. Chiarire l'uso di linguaggi naturali.



### **Utilizzare marcatori che facilitino la pronuncia o l'interpretazione di testi stranieri o abbreviati.**

Quando lo sviluppatore contrassegna in un documento i cambiamenti di linguaggio naturale, le sintesi vocali e le periferiche braille possono selezionare automaticamente la nuova lingua, rendendo il documento più accessibile agli utenti multilingue. Gli sviluppatori dovrebbero identificare il [linguaggio naturale](#) principale del contenuto di un documento (mediante marcatori o intestazioni HTTP). Gli sviluppatori dovrebbero anche sciogliere le abbreviazioni e gli acronimi.

Oltre a facilitare le tecnologie assistive, contrassegnare il linguaggio naturale permette ai motori di ricerca di trovare parole chiave e di identificare documenti nel linguaggio desiderato. Il contrassegno del linguaggio naturale, inoltre, consente a tutti la leggibilità del Web, compresi quelli che hanno difficoltà di apprendimento, cognitive e i sordi.

Quando i cambiamenti di lingua e le abbreviazioni non vengono identificati, possono risultare indecifrabili per la lettura da parte dei dispositivi di sintesi vocale e di quelli braille.

### **Punti di controllo:**

4.1 Identificare con chiarezza i cambiamenti nel linguaggio naturale del testo di un documento e in ogni [equivalente testuale](#) (per es. nelle didascalie). [Priorità 1]

Per esempio, in HTML usare l'attributo "lang". In XML, usare "xml:lang".

[Tecniche per il punto di controllo 4.1](#)

4.2 Specificare lo scioglimento di ogni abbreviazione o acronimo nel documento laddove compare per la prima volta. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML usare l'attributo "title" degli elementi ABBR e ACRONYM. Anche fornire lo scioglimento nel corpo stesso del documento ne aiuta la fruibilità.

[Tecniche per il punto di controllo 4.2](#)

4.3 Identificare il linguaggio naturale principale di un documento. [Priorità 3]

In HTML, per esempio, assegnare l'attributo "lang" all'elemento HTML. In XML usare "xml:lang". I gestori di server dovrebbero configurare i server per l'utilizzo dei meccanismi di negoziazione del contenuto HTTP ([\[RFC2068\]](#), sezione 14.13) così che i client possano automaticamente scaricare i documenti nella lingua preferita.

## Linea guida 5. Creare tabelle che si trasformino in maniera elegante.



**Assicurarsi che le tabelle abbiano la marcatura necessaria per essere trasformate dai browser accessibili e da altri interpreti.**

Le tabelle dovrebbero essere usate per marcare informazioni realmente [tabellari](#) ("tabelle di dati"). Gli sviluppatori dovrebbero evitare di usarle per l'impaginazione ("tabelle di impaginazione"). Le tabelle, in qualsiasi modo siano usate, presentano anche problemi particolari per gli utenti con [lettori di schermo](#) (vedi il [punto di controllo 10.3](#)).

Alcuni [interpreti](#) consentono agli utenti di navigare fra le celle delle tabelle e di accedere alle intestazioni e ad altre informazioni nelle celle. A meno che non sia stata realizzata una marcatura corretta, queste tabelle non forniranno agli interpreti le informazioni appropriate. ([Vedi anche la Linea guida 3.](#))

I punti di controllo seguenti andranno a diretto beneficio delle persone che hanno accesso a una tabella con ausili audio (ad es. un lettore di schermo o un PC installato in un'auto) o che vedono soltanto una parte della pagina per volta (ad es. utenti con cecità o ipovedenti che usano sintesi vocali o [display braille](#), o altri utenti con sistemi con display piccoli, ecc.).

### **Punti di controllo:**

5.1 Per tabelle di dati, identificare le intestazioni di righe e colonne. [Priorità 1]

Per esempio, in HTML, usare TD per identificare le celle di dati e TH per identificare le intestazioni.

#### [Tecniche per il punto di controllo 5.1](#)

5.2 Per tabelle di dati che hanno due o più livelli logici di intestazioni di righe o colonne, usare marcatori per associare le celle di dati e le celle di intestazione. [Priorità 1]

Per esempio, in HTML, usare THEAD, TFOOT e TBODY per raggruppare righe, COL e COLGROUP per raggruppare colonne e gli attributi "axis", "scope" e "headers" per descrivere relazioni più complesse fra i dati.

#### [Tecniche per il punto di controllo 5.2](#)

5.3 Non usare tabelle per impaginazioni a meno che la tabella non sia comprensibile se letta in modo linearizzato. Altrimenti, se la tabella non risulta leggibile, fornire una alternativa equivalente (che può essere una [versione linearizzata](#)). [Priorità 2]

**Nota.** [Quando gli interpreti](#) supporteranno l'impaginazione con foglio di stile, non dovrebbero essere usate le tabelle per questo scopo. [Vedi anche il punto di controllo 3.3.](#)

#### [Tecniche per il punto di controllo 5.3](#)

5.4 Se per l'impaginazione viene usata una tabella non usare nessun marcatore di struttura per la formattazione della resa visiva. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML non usare l'elemento TH per determinare il contenuto di una cella (intestazione non tabellare) che debba essere mostrata centrata e in grassetto.

[Tecniche per il punto di controllo 5.4](#)

5.5 Per le tabelle, fornire sommari. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML usare l'attributo "summary" dell'elemento TABLE.

[Tecniche per il punto di controllo 5.5](#)

5.6 Fornire abbreviazioni per le etichette di intestazione. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML, usare l'attributo "abbr" sull'elemento TH.

[Tecniche per il punto di controllo 5.6](#)

[Vedi anche il punto di controllo 10.3.](#)

## **Linea guida 6. Assicurarsi che le pagine che danno spazio a nuove tecnologie si trasformino in maniera elegante.**



**Assicurarsi che le pagine siano accessibili anche quando le tecnologie più recenti non sono supportate o sono disabilitate.**

Sebbene gli sviluppatori siano incoraggiati a usare nuove tecnologie che risolvano problemi creati da tecnologie esistenti, essi dovrebbero sapere come far sì che le loro pagine funzionino anche con browser più vecchi e con persone che scelgono di disabilitare alcune caratteristiche.

### **Punti di controllo:**

6.1 Organizzare i documenti in modo che possano essere letti senza i fogli di stile. Per esempio, quando un documento HTML viene reso senza i fogli di stile associati, deve essere sempre possibile leggere il documento. [Priorità 1]

Quando il contenuto sarà organizzato logicamente, esso verrà reso secondo un ordine significativo quando i fogli di stile sono disabilitati oppure non supportati.

[Tecniche per il punto di controllo 6.1](#)

6.2 Assicurarsi che gli equivalenti del contenuto dinamico vengano aggiornati quando il contenuto dinamico cambia. [Priorità 1]

[Tecniche per il punto di controllo 6.2](#)

6.3 Assicurarsi che le pagine siano utilizzabili quando script, applet, o altri oggetti di programmazione sono disabilitati oppure non supportati. Se questo non è possibile, fornire informazione equivalente in una pagina accessibile alternativa. [Priorità 1]

Per esempio, assicurarsi che i collegamenti che attivano script funzionino quando gli script sono disabilitati oppure non supportati (per esempio, non usare "javascript:" come obiettivo del collegamento). Se non è possibile rendere la pagina utilizzabile senza script, fornire un equivalente testuale con l'elemento NOSCRIPT, oppure usare uno script lato server al posto di uno script lato client, oppure fornire una pagina accessibile alternativa come indicato al [punto di controllo 11.4](#). [Vedi anche la Linea guida 1](#).

#### [Tecniche per il punto di controllo 6.3](#)

6.4 Per quanto riguarda script e applet, assicurarsi che i gestori di eventi siano indipendenti dai dispositivi di input. [Priorità 2]

Vedi la definizione di [indipendenza da dispositivo](#).

#### [Tecniche per il punto di controllo 6.4](#)

6.5 Assicurarsi che il contenuto dinamico sia accessibile oppure fornire una presentazione o pagina alternativa. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, usare NOFRAMES alla fine di ogni insieme di frame. Per alcune applicazioni, gli script lato server possono essere più accessibili degli script lato client.

#### [Tecniche per il punto di controllo 6.5](#)

[Vedi anche il punto di controllo 11.4](#).

## **Linea guida 7. Assicurarsi che l'utente possa tenere sotto controllo i cambiamenti di contenuto nel corso del tempo.**



### **Assicurarsi che gli oggetti in movimento, lampeggianti, scorrevoli o che si autoaggiornano possano essere arrestati temporaneamente o definitivamente.**

Alcune persone con disabilità cognitive o visive non riescono a leggere testo in movimento con velocità sufficiente, oppure non sono in grado di leggerlo affatto. Il movimento può anche causare una distrazione tale da rendere illeggibile il resto della pagina per persone con disabilità. I [lettori di schermo](#) non sono in grado di leggere testo in movimento. Persone con disabilità fisiche potrebbero non essere in grado di muoversi con velocità o precisione sufficienti ad interagire con oggetti in movimento.

**Nota.** Tutti i punti di controllo che seguono presuppongono un certo livello di responsabilità da parte degli sviluppatori [fino a quando gli interpreti](#) non forniranno adeguati meccanismi di controllo delle diverse caratteristiche.



## Punti di controllo:

7.1 [Fino a quando gli interpreti](#) non permetteranno agli utenti di controllare lo sfarfallio, evitare di far sfarfallare lo schermo. [Priorità 1]

**Nota.** Persone con epilessia fotosensibile possono avere crisi scatenate da sfarfallio oppure da lampeggiamenti nell'intervallo che va da 4 a 59 lampi al secondo (Hertz), con un picco di sensibilità intorno ai 20 lampi al secondo, così come da mutamenti repentini di oscurità e luce (come nel caso di luci intermittenti).

### [Tecniche per il punto di controllo 7.1](#)

7.2 [Fino a quando gli interpreti](#) non permetteranno agli utenti di controllare il lampeggiamento, evitare di far lampeggiare il contenuto (cioè di cambiare la presentazione a intervalli regolari, come se si accendesse e spengesse). [Priorità 2]

### [Tecniche per il punto di controllo 7.2](#)

7.3 [Fino a quando gli interpreti](#) non permetteranno agli utenti di bloccare il contenuto in movimento, evitare il movimento nelle pagine. [Priorità 2]

Quando una pagina include contenuto in movimento, fornire un meccanismo all'interno di uno script o applet per permettere agli utenti di bloccare il movimento o gli aggiornamenti. Il fatto di usare i fogli di stile insieme con gli script per creare il movimento permette agli utenti di disabilitare oppure tenere sotto controllo gli effetti con maggiore facilità. [Vedi anche la Linea guida 8.](#)

### [Tecniche per il punto di controllo 7.3](#)

7.4 [Fino a quando gli interpreti](#) non forniranno la possibilità di bloccare l'autoaggiornamento, non creare pagine che si autoaggiornano periodicamente. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, non fare autoaggiornare le pagine con "HTTP-EQUIV=refresh" fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di disabilitare questa caratteristica.

### [Tecniche per il punto di controllo 7.4](#)

7.5 [Fino a quando gli interpreti](#) non forniranno la capacità di bloccare l'auto-reindirizzamento, non usare marcatura per reindirizzare le pagine automaticamente. Piuttosto, configurare il server in modo che esegua i reindirizzamenti. [Priorità 2]

### [Tecniche per il punto di controllo 7.5](#)

**Nota.** Gli elementi BLINK e MARQUEE non sono definiti in alcuna delle specifiche HTML del W3C e non dovrebbero essere usate. [Vedi anche la Linea guida 11.](#)



## Linea guida 8. Assicurare l'accessibilità diretta delle interfacce utente incorporate.



**Assicurarsi che la progettazione delle interfacce utente segua i principi dell'accessibilità: accesso alle diverse funzionalità indipendente dai dispositivi usati, possibilità di operare da tastiera, comandi vocali, ecc.**

Quando un oggetto incorporato possiede una "sua propria interfaccia", l'interfaccia -- così come l'interfaccia dello stesso browser -- deve essere accessibile. Se l'interfaccia dell'oggetto incorporato non può essere resa accessibile, deve essere fornita una soluzione alternativa accessibile.

**Nota.** Per informazioni sulle interfacce accessibili, si prega di consultare le User Agent Accessibility Guidelines ([\[WAI-USERAGENT\]](#)) e le Authoring Tool Accessibility Guidelines ([\[WAI-AUTOOL\]](#)).

### **Punto di controllo:**

8.1 Fare in modo che elementi di programmi come script e applet siano direttamente accessibili o compatibili con le tecnologie assistive [Priorità 1 se la funzionalità è [importante](#) e non presentata altrove, altrimenti Priorità 2.]

[Vedi anche la Linea guida 6.](#)

[Tecniche per il punto di controllo 8.1](#)

## Linea guida 9. Progettare per garantire l'indipendenza da dispositivo.



**Usare caratteristiche che permettono di attivare gli elementi della pagina attraverso una molteplicità di dispositivi di input.**

Accesso [indipendente da dispositivo](#) significa che gli utenti possono interagire con l'interprete o con il documento con il dispositivo di input (output) preferito -- mouse, tastiera, voce, bacchette manovrate con la testa, o altro. Se, per esempio, il controllo di un modulo può essere attivato solo con un mouse o un altro dispositivo di puntamento, qualcuno che sta usando la pagina senza usare la vista, con input vocale o con una tastiera, oppure chi sta usando qualche altro dispositivo di input non a puntamento non riuscirà ad usare il modulo.

**Nota.** Fornendo equivalenti testuali per immagini sensibili o per immagini usate come collegamento si dà agli utenti la possibilità di interagire con esse senza un dispositivo di puntamento. [Vedi anche la Linea guida 1.](#)

In genere, le pagine che permettono di interagire tramite tastiera sono accessibili anche tramite input vocale o interfaccia a linea di comando.

## Punti di controllo:

9.1 Fornire immagini sensibili sul lato client invece di immagini sensibili sul lato server, con l'eccezione dei casi nei quali le zone non possono essere definite con una forma geometrica valida. [Priorità 1]

Vedi anche il [punto di controllo 1.1](#), il [punto di controllo 1.2](#), e il [punto di controllo 1.5](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 9.1](#)

9.2 Assicurarsi che ogni elemento che possiede una sua specifica interfaccia possa essere gestito in una modalità indipendente da dispositivo. [Priorità 2]

Vedi la definizione di [indipendenza da dispositivo](#).

[Vedi anche la Linea guida 8.](#)

### [Tecniche per il punto di controllo 9.2](#)

9.3 Negli script, specificare gestori di evento logici piuttosto che gestori di evento dipendenti da dispositivo. [Priorità 2]

### [Tecniche per il punto di controllo 9.3](#)

9.4 Creare un ordine logico di tabulazione fra i collegamenti, i controlli dei moduli, e gli oggetti. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML, specificare l'ordine di tabulazione tramite l'attributo "tabindex" oppure garantire una disposizione logica della pagina.

### [Tecniche per il punto di controllo 9.4](#)

9.5 Fornire scorciatoie da tastiera per i collegamenti importanti (compresi quelli nelle [immagini sensibili sul lato client](#)), per i controlli dei moduli, e per i gruppi di controlli dei moduli. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML, specificare scorciatoie tramite l'attributo "accesskey".

### [Tecniche per il punto di controllo 9.5](#)

## Linea guida 10. Usare soluzioni provvisorie.



**Usare soluzioni provvisorie in modo che le tecnologie assistive e i browser più vecchi possano operare correttamente.**

Per esempio, i browser più vecchi non permettono agli utenti di spostarsi su caselle per l'immissione di testo vuote. I lettori di schermo più vecchi leggono liste di collegamenti consecutivi come se fossero un unico collegamento. É quindi difficile se non impossibile accedere a questi elementi attivi. Ugualmente, cambiare la finestra attiva oppure far venir fuori nuove finestre può disorientare notevolmente gli utenti che non possono vedere che ciò è successo.

**Nota.** I punti di controllo che seguono si applicano [fino a quando gli interpreti](#) (comprese le [tecnologie assistive](#)) non risolveranno questi aspetti. Questi punti di controllo sono classificati come "provvisori", nel senso che il Gruppo di lavoro sulle Web Content Guidelines li ritiene validi e necessari per l'accessibilità del Web *al momento della pubblicazione di questo documento*. Tuttavia, il Gruppo di lavoro non pensa che questi punti di controllo saranno necessari nel futuro, quando le tecnologie Web avranno incorporato le capacità e caratteristiche che sono state anticipate.

## **Punti di controllo:**

10.1 [Fino a quando gli interpreti](#) non permetteranno agli utenti di bloccare la generazione di nuove finestre, non fare apparire finestre a cascata o di altro tipo e non cambiare la finestra attiva senza informare l'utente. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, evitare di usare un frame la cui destinazione è una nuova finestra.

### [Tecniche per il punto di controllo 10.1](#)

10.2 [Fino a quando gli interpreti](#) non supporteranno esplicite associazioni fra etichette e controlli dei moduli, assicurare, per tutti i controlli dei moduli che hanno etichette associate implicitamente, che l'etichetta sia posizionata correttamente. [Priorità 2]

L'etichetta deve precedere il proprio controllo immediatamente sulla stessa riga (permettendo più di un controllo/etichetta per riga) oppure essere nella riga precedente il controllo (con una sola etichetta e un solo controllo per riga). [Vedi anche il punto di controllo 12.4](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 10.2](#)

10.3 [Fino a quando gli interpreti](#) (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo corretto il testo affiancato, fornire un testo lineare alternativo (nella pagina attiva o in qualche altra) per *tutte* le tabelle che dispongono testo su colonne parallele e andando a capo. [Priorità 3]

**Nota.** Si prega di consultare la definizione di [tabella linearizzata](#). Questo punto di controllo favorisce le persone che hanno [interpreti](#) (come alcuni [lettori di schermo](#)) che non sono in grado di gestire blocchi di testo affiancati; il punto di controllo non dovrebbe scoraggiare gli sviluppatori dall'usare tabelle per rappresentare [informazione tabellare](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 10.3](#)

10.4 [Fino a quando gli interpreti](#) non gestiranno in maniera corretta controlli vuoti, inserire caratteri di default come segnaposto nelle caselle per l'immissione di testo a una riga oppure a più righe. [Priorità 3]

Per esempio, in HTML, fare questo per TEXTAREA e INPUT.

### [Tecniche per il punto di controllo 10.4](#)

10.5 [Fino a quando gli interpreti](#) (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo distinto collegamenti adiacenti, inserire caratteri stampabili (delimitati da spazi), non facenti parte dei collegamenti, per separare i collegamenti adiacenti. [Priorità 3]

## Linea guida 11. Usare le tecnologie e le raccomandazioni del W3C.



**Usare le tecnologie del W3C (in conformità con le specifiche) e seguire le raccomandazioni sull'accessibilità. Nei casi in cui non sia possibile usare una tecnologia del W3C, oppure se nell'utilizzarla si ottenesse materiale che non si trasforma in maniera elegante, fornire una versione alternativa del contenuto che sia accessibile.**

Questa linea guida raccomanda tecnologie del W3C (per es. HTML, CSS ecc.) per diversi motivi:

- le tecnologie W3C contengono elementi di accessibilità "integrati".
- le specifiche W3C subiscono una revisione preliminare per assicurarsi che gli elementi di accessibilità siano presi in considerazione fin dalla fase progettuale.
- le specifiche W3C sono sviluppate all'interno di un processo aperto e con il consenso dell'industria del settore.

Molti formati che non sono del W3C (per es., PDF, Shockwave, etc.) richiedono di essere visti o con plug-in o con applicazioni autonome. Spesso, questi formati non possono essere visualizzati oppure non è possibile effettuare una navigazione con [interpreti](#) standard (comprese le [tecnologie assistive](#)). Il fatto di evitare l'uso di caratteristiche non W3C e non standard (elementi, attributi, proprietà ed estensioni proprietarie) aiuterà a rendere le pagine più accessibili a un numero maggiore di persone che usino una più ampia varietà di hardware e software. Quando devono essere usate tecnologie non accessibili (proprietarie oppure no), devono essere fornite pagine equivalenti accessibili.

Anche quando si usano le tecnologie W3C, lo si deve fare rispettando linee guida per l'accessibilità. Nell'usare nuove tecnologie assicurarsi che esse si trasformino in maniera elegante ([Vedi anche la Linea guida 6.](#)).

**Nota.** La conversione di documenti (da PDF, PostScript, RTF, ecc.) ai linguaggi di marcatura del W3C (HTML, XML) non sempre crea un documento accessibile. Quindi validare ogni pagina per verificare l'accessibilità e la possibilità d'uso dopo il processo di conversione (vedi la [sezione sulla validazione](#)). Se una pagina non viene convertita velocemente, correggerla finché la sua rappresentazione originale non viene convertita appropriatamente oppure fornire una versione in formato HTML o testo semplice.

### **Punti di controllo:**

11.1 Usare le tecnologie W3C quando sono disponibili e sono appropriate per un certo compito e usare le versioni più recenti quando sono supportate. [Priorità 2]

Vedi la [lista dei riferimenti](#) per sapere dove trovare le specifiche W3C più recenti e [\[WAI-UA-SUPPORT\]](#) per avere informazioni sulla compatibilità fra interpreti e tecnologie W3C.

11.2 Evitare le caratteristiche delle tecnologie W3C che sono disapprovate. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, non usare l'elemento FONT che è [disapprovato](#); usare al suo posto i fogli di stile (per es., la proprietà 'font' di CSS).

[Tecniche per il punto di controllo 11.2](#)

11.3 Fornire agli utenti l'informazione necessaria perché possano ricevere i documenti in maniera che si adattino alle loro preferenze (per es., lingua, tipo di contenuto ecc.) [Priorità 3]

**Nota.** Usare la negoziazione del contenuto quando è possibile.

[Tecniche per il punto di controllo 11.3](#)

11.4 Se, [nonostante ogni sforzo](#), non si può creare una pagina [accessibile](#), fornire un collegamento a una pagina alternativa che usi le tecnologie W3C, sia accessibile, contenga informazioni (o funzionalità) [equivalenti](#), e sia aggiornata con la stessa frequenza della pagina (originale) inaccessibile. [Priorità 1]

[Tecniche per il punto di controllo 11.4](#)

**Nota.** Gli sviluppatori dovrebbero ricorrere a pagine alternative solo quando le altre soluzioni falliscono perché le pagine alternative sono in genere meno aggiornate delle pagine "primarie". Una pagina non aggiornata può essere frustrante quanto una pagina inaccessibile visto che, in entrambi i casi, l'informazione presentata nella pagina originale non è disponibile. La generazione automatica di pagine alternative può portare a aggiornamenti più frequenti, ma gli sviluppatori devono comunque fare attenzione ad assicurare che le pagine generate abbiano sempre senso, e che gli utenti siano in grado di navigare in un sito seguendo i collegamenti delle pagine primarie, di quelle alternative, o di entrambe. Prima di ricorrere a una pagina alternativa, riesaminare il progetto della pagina originale; è probabile che rendendola accessibile essa risulti migliore per tutti gli utenti.

## Linea guida 12. Fornire informazione per la contestualizzazione e l'orientamento.



**Fornire informazione per la contestualizzazione e l'orientamento, per aiutare gli utenti a comprendere pagine od elementi complessi.**

Il fatto di raggruppare gli elementi e di fornire informazione contestuale sulle relazioni fra gli elementi può essere utile per tutti gli utenti. Relazioni complesse fra parti di una pagina possono essere difficili da interpretare per persone con invalidità cognitive o visive.

**Punti di controllo:**

12.1 Dare un titolo a ogni frame per facilitare l'identificazione del frame e la navigazione. [Priorità 1]

Per esempio, in HTML, usare l'attributo "title" con l'elemento FRAME.

[Tecniche per il punto di controllo 12.1](#)

12.2 Descrivere lo scopo dei frame e il modo in cui essi interagiscono se non è evidente dai titoli dei frame da soli. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, usare "longdesc," oppure un [collegamento descrittivo](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 12.2](#)

12.3 Dividere grandi blocchi di informazione in gruppi più maneggevoli quando è naturale ed appropriato. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, usare OPTGROUP per raggruppare gli elementi OPTION all'interno di un SELECT; raggruppare i controlli dei moduli con FIELDSET e LEGEND; usare liste annidate quando è appropriato; usare intestazioni per strutturare i documenti, ecc. [Vedi anche la Linea guida 3](#).

### [Tecniche per il punto di controllo 12.3](#)

12.4 Associare esplicitamente le etichette ai loro controlli. [Priorità 2]

Per esempio, in HTML, usare LABEL e il suo attributo "for".

### [Tecniche per il punto di controllo 12.4](#)

## **Linea guida 13. Fornire chiari meccanismi di navigazione.**



**Fornire chiari e coerenti meccanismi di navigazione -- informazione per l'orientamento, barre di navigazione, una mappa del sito, ecc. -- per aumentare le probabilità che una persona trovi quello che sta cercando in un sito.**

Chiari e coerenti [meccanismi di navigazione](#) sono importanti per persone con invalidità cognitive o per i non vedenti, e giovano a tutti gli utenti.

### **Punti di controllo:**

13.1 Identificare con chiarezza l'obiettivo di ogni collegamento. [Priorità 2]

Un [collegamento testuale](#) dovrebbe essere abbastanza significativo da mantenere un senso se letto fuori contesto -- sia da solo che come parte di una sequenza di collegamenti. Un collegamento testuale dovrebbe anche essere sintetico.

Per esempio, in HTML, scrivere "Informazione sulla versione 4.3" invece che "clicca qui". In aggiunta a un chiaro collegamento testuale, gli sviluppatori possono ulteriormente chiarire l'obiettivo di un collegamento con un titolo del collegamento con funzione informativa (per es., in HTML, l'attributo "title").

### [Tecniche per il punto di controllo 13.1](#)

13.2 Fornire metadata per aggiungere informazione di tipo semantico alle pagine e ai siti. [Priorità 2]

Per esempio, usare RDF ([\[RDF\]](#)) per indicare l'autore di un documento, il tipo di contenuto, ecc.

**Nota.** Alcuni [interpreti](#) HTML possono costruire strumenti di navigazione a partire dalle relazioni del documento descritte dall'elemento HTML LINK e dagli attributi "rel" o "rev" (per es., rel="prossimo", rel="precedente", rel="indice", ecc.). [Vedi anche il punto di controllo 13.5.](#)

### [Tecniche per il punto di controllo 13.2](#)

13.3 Fornire informazione sulla configurazione generale di un sito (per es., una mappa oppure un indice del sito). [Priorità 2]

Nel descrivere la configurazione di un sito, evidenziare e spiegare le caratteristiche di accessibilità che sono disponibili.

### [Tecniche per il punto di controllo 13.3](#)

13.4 Usare meccanismi di navigazione in modo coerente. [Priorità 2]

### [Tecniche per il punto di controllo 13.4](#)

13.5 Fornire barre di navigazione per evidenziare e dare accesso ai meccanismi di navigazione. [Priorità 3]

### [Tecniche per il punto di controllo 13.5](#)

13.6 Raggruppare i collegamenti correlati, identificare i gruppi (per gli interpreti) e, [fino a quando gli interpreti](#) non lo fanno, fornire un modo per saltare il gruppo. [Priorità 3]

### [Tecniche per il punto di controllo 13.6](#)

13.7 Se sono fornite funzionalità di ricerca, rendere possibili diversi tipi di ricerca per differenti livelli di abilità e per preferenze diverse. [Priorità 3]

### [Tecniche per il punto di controllo 13.7](#)

13.8 Posizionare l'informazione più significativa all'inizio delle intestazioni, dei paragrafi, delle liste, ecc. [Priorità 3]

**Nota.** Questo è comunemente chiamato "front-loading" ed è di particolare aiuto per persone che accedono all'informazione con dispositivi seriali come i sintetizzatori della voce.

### [Tecniche per il punto di controllo 13.8](#)

13.9 Fornire informazione sulle raccolte di documenti (cioè documenti composti da più pagine). [Priorità 3]

Per esempio, in HTML, specificare le raccolte di documenti con l'elemento LINK e con gli attributi "rel" e "rev". Un altro modo di creare una raccolta è quello di costruire un archivio (per es. con le utility zip, tar e gzip, stufit ecc.) delle diverse pagine.

**Nota.** La crescita di prestazioni ottenuta con l'elaborazione offline può rendere la visualizzazione molto



meno faticosa per persone disabili che abbiano una visualizzazione lenta.

[Tecniche per il punto di controllo 13.9](#)

13.10 Fornire un mezzo per saltare arte ASCII multilinea. [Priorità 3]

Vedi il [punto di controllo 1.1](#) e l'[esempio di arte ASCII nel glossario](#).

[Tecniche per il punto di controllo 13.10](#)

## Linea guida 14. Assicurarsi che i documenti siano chiari e semplici.



**Assicurarsi che i documenti siano chiari e semplici in modo che possano essere compresi più facilmente.**

Una disposizione coerente della pagina, una grafica riconoscibile e un linguaggio facile da capire giovano a tutti gli utenti. In particolare essi aiutano persone con disabilità cognitive o con difficoltà di lettura. (Tuttavia assicurarsi che le immagini abbiano equivalenti testuali per i non vedenti, gli ipovedenti, o per qualsiasi utente che non possa o abbia scelto di non visualizzare la grafica. [Vedi anche la Linea guida 1.](#))

L'uso di un linguaggio chiaro e semplice promuove una comunicazione efficace. L'accesso all'informazione scritta può essere difficile per persone con disabilità cognitive o dell'apprendimento. L'uso di un linguaggio chiaro e semplice giova anche alle persone la cui madrelingua è diversa dalla vostra, comprese le persone che comunicano essenzialmente con il linguaggio dei segni.

### **Punti di controllo:**

14.1 Usare il linguaggio più chiaro e semplice possibile che sia adatto al contenuto di un sito. [Priorità 1]

[Tecniche per il punto di controllo 14.1](#)

14.2 Integrare il testo con presentazioni grafiche o uditive nei casi in cui esse possano facilitare la comprensione della pagina. [Priorità 3]

[Vedi anche la Linea guida 1.](#)

[Tecniche per il punto di controllo 14.2](#)

14.3 Creare uno stile di presentazione coerente fra le pagine. [Priorità 3]

[Tecniche per il punto di controllo 14.3](#)

---



# Appendice A. -- Validazione

**Validare l'accessibilità con strumenti automatici e revisione umana. I metodi automatizzati sono di solito rapidi e convenienti ma non riescono ad identificare tutti i problemi dell'accessibilità. La revisione umana può aiutare ad assicurare la chiarezza di linguaggio e la facilità di navigazione.**

Cominciare usando metodi di validazione al più primitivo stadio di sviluppo. I problemi legati all'accesso identificati subito sono più facili da correggere e da evitare.

Di seguito elenchiamo alcuni importanti metodi di validazione, discussi in dettaglio nella [sezione sulla validazione nel Documento sulle Tecniche](#).

1. Usare uno strumento di accessibilità automatico e uno strumento di validazione browser. Si noti che i software non risolvono tutti i problemi di accessibilità, come il significato pieno del testo dei collegamenti; l'applicabilità di un [equivalente testuale](#), ecc.
2. Validare la sintassi (ad es., HTML, XML, etc.).
3. Validare i fogli di stile (per es., CSS).
4. Usare browser o emulatori solo testuali.
5. Usare differenti browser grafici:
  - o con suoni e grafici caricati
  - o con grafici non caricati
  - o con suoni non caricati
  - o senza mouse
  - o con frame, script, fogli di stile e applet non caricati
6. Usare molteplici browser, vecchi e nuovi.
7. Usare un browser con la voce incorporata, uno screen reader, un software ingrandente, un piccolo display, ecc.
8. Usare controlli automatici di spelling e grammatica. Una persona che legge una pagina con un sintetizzatore vocale può non essere in grado di decifrare il miglior tentativo del sintetizzatore per una parola con un errore di spelling. Eliminare problemi di grammatica migliora la comprensione.
9. Rivedere la chiarezza e la semplicità del documento. Statistiche di leggibilità, come quelle generate da alcuni word processor possono essere degli utili indicatori di chiarezza e semplicità. Ancora meglio, chiedere ad un editor esperto (umano) di revisionare il testo per verificarne la chiarezza. Gli editor possono anche migliorare l'utilizzabilità dei documenti identificando problemi culturali potenzialmente rilevanti che possono sorgere a causa dell'uso del linguaggio o delle icone.
10. Invitare persone con una disabilità a revisionare i documenti. Utenti disabili esperti e principianti forniscono un valido feedback sui problemi dell'accessibilità e dell'utilizzabilità e delle difficoltà.

# Appendice B. -- Glossario

## Accessibile

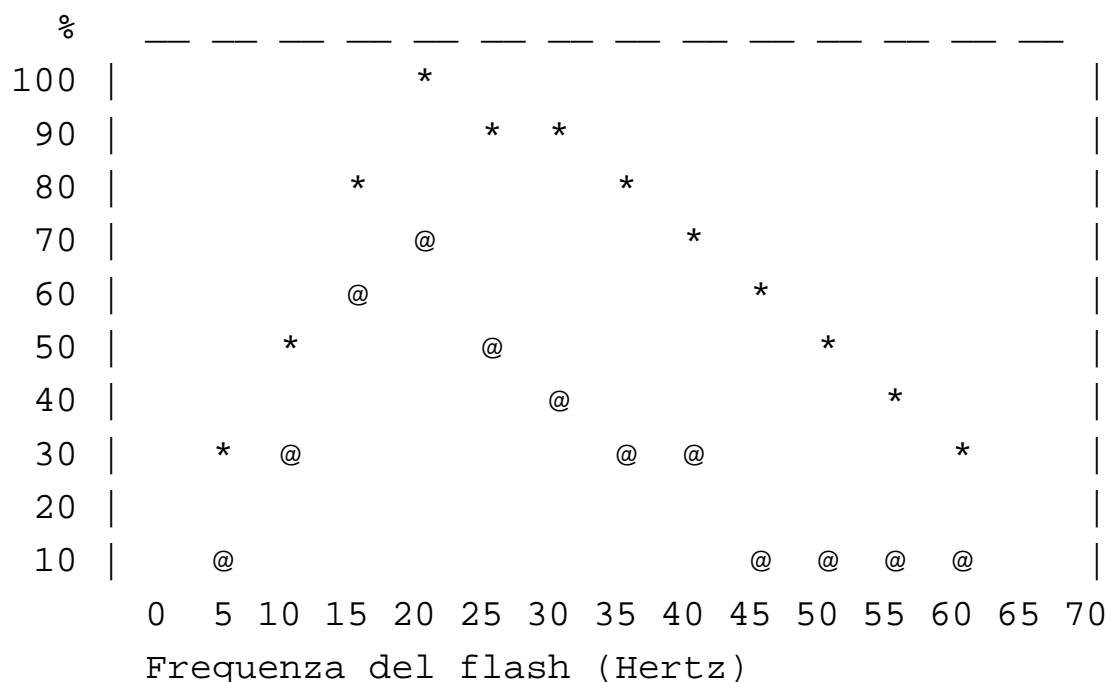
Il contenuto è accessibile quando può essere usato da qualcuno che ha una disabilità.

## Applet

Un programma inserito in una pagina web.

## Arte ASCII

Il termine arte ASCII indica caratteri di testo e simboli combinati per creare un'immagine. Per esempio ";-)" è l'emoticon smile. Ciò che segue è una cifra ascii che mostra la relazione fra la frequenza del flash e la risposta fotoconvulsiva in pazienti con occhi aperti e chiusi [[salta la figura in arte ASCII](#) oppure consulta una [descrizione del grafico](#)]:

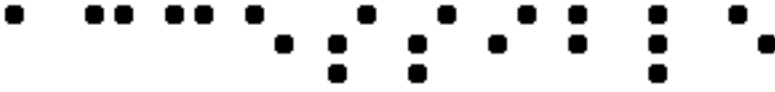


## Assistente digitale personale (PDA)

Un PDA è un piccolo dispositivo portatile di calcolo. La maggior parte dei PDA sono usati per tracciare dati personali come ad esempio calendari, contatti e posta elettronica. Un PDA è di solito un dispositivo palmare con un piccolo schermo che accetta input da varie fonti.

## Braille

Il braille usa sei punti in rilievo in diversa sequenza per rappresentare lettere e numeri per essere lette da persone non vedenti mediante i polpastrelli. La parola "accessibile" in braille:



Un **display braille**, comunemente indicato come un "display braille dinamico", solleva o abbassa sequenze di punti a comando da un dispositivo elettronico, di solito un computer. Il risultato è una linea braille che può cambiare di momento in momento. Gli attuali display braille hanno una dimensione che varia da una cella (sei o otto punti) fino a una linea di 80 celle; la maggior parte ha tra le dodici e le venti celle per linea.

## Compatibile all'indietro

Progettazione che continua a funzionare con versioni precedenti di un linguaggio, programma, ecc.

## Contenuto, struttura e presentazione del documento

Il contenuto di un documento si riferisce a ciò che dice all'utente mediante il linguaggio naturale, immagini, suoni, filmati, animazioni, ecc. La struttura di un documento equivale a come è organizzato da un punto di vista logico (per esempio per capitoli, con un'introduzione e degli indici, ecc.). Un [elemento](#) (per es., P, STRONG, BLOCKQUOTE nell'HTML) che specifichi la struttura del documento viene chiamato elemento strutturale. La presentazione di un documento è come viene reso il documento stesso (per esempio, a stampa, come presentazione grafica bidimensionale, come presentazione solo testuale, come sintesi vocale, come braille, ecc.). Un [elemento](#) che specifichi la presentazione di un documento (per esempio, B, FONT, CENTER) viene denominato elemento di presentazione.

Consideriamo l'intestazione di un documento, per esempio. Il contenuto dell'intestazione è ciò che dice l'intestazione (es. "Barche a vela"). Nell'HTML, l'intestazione è un elemento strutturale contrassegnato per esempio da un elemento H2. Infine la presentazione dell'intestazione deve essere un testo in grassetto allineato al margine, una linea di testo centrata, un titolo detto con un certo stile di voce (una specie di font sonoro), ecc.

## Disapprovato

Un elemento o attributo disapprovato è qualcosa che è stato superato da nuovi costrutti. Elementi disapprovati possono diventare obsoleti nelle versioni future dell'HTML. L'[indice degli elementi e attributi HTML nel Documento sulle Tecniche](#) indica quali elementi e attributi sono disapprovati dall'HTML 4.0.

Gli autori dovrebbero evitare di utilizzare elementi e attributi disapprovati. Gli interpreti dovrebbero continuare a supportarli per ragioni di compatibilità all'indietro.

## Elemento

Il presente documento utilizza il termine "elemento" nel senso ristretto di SGML (un elemento è un costrutto sintattico) e più generalmente per definire un tipo di contenuto (come il video o il suono) o un costrutto logico (come un'intestazione o una lista). Il secondo significato serve anche per enfatizzare il fatto che una linea guida ispirata dall'HTML potrebbe essere applicata facilmente ad un altro linguaggio

di marcatura.

Si noti che alcuni elementi (SGML) hanno un contenuto che è reso (es., gli elementi P, LI, o TABLE in HTML), alcuni sono sostituiti da contenuti esterni (es., IMG) e alcuni hanno a che fare con procedimenti (es., STYLE e SCRIPT fanno in modo che l'informazione sia trattata da un foglio di stile o da un motore di script). Un elemento che fa sì che i caratteri di testo facciano parte di un documento viene chiamato un elemento testuale.

## **Equivalente**

Un contenuto è "equivalente" ad un altro contenuto quando entrambi svolgono essenzialmente la stessa funzione o scopo nei confronti dell'utente. Nel contesto di questo documento, per una persona con una disabilità, l'equivalente deve svolgere essenzialmente la stessa funzione (almeno per quanto è possibile, data la natura della disabilità e lo stato della tecnologia) che il contenuto principale svolge nei confronti di una persona non disabile. Per esempio, il testo "La luna piena" può veicolare la stessa informazione di un'immagine di luna piena quando presentato ad un utente. Si noti che l'informazione equivalente si basa sullo **svolgimento della stessa funzione**. Se l'immagine è parte di un collegamento e la sua comprensione è cruciale per indovinare la destinazione del collegamento, anche un equivalente deve dare all'utente un'idea della destinazione del collegamento. Fornire informazione equivalente per un contenuto inaccessibile è uno dei modi primari attraverso i quali gli autori possono rendere i loro documenti accessibili a persone con disabilità.

Come aspetto dello svolgere la stessa funzione per quel che riguarda il contenuto, un equivalente può comportare la descrizione di quel contenuto (cioè, come appare alla vista o all'udito). Per esempio, per far sì che gli utenti comprendano l'informazione veicolata da un grafico complesso, gli autori dovrebbero descrivere l'informazione visiva del grafico.

Dal momento che il contenuto testuale può essere presentato all'utente sotto forma di sintesi vocale, braille e testo mostrato visivamente, queste linee guida richiedono **equivalenti testuali** per le informazioni grafiche e audio. Gli equivalenti testuali devono essere scritti in modo da veicolare l'intero contenuto essenziale. Gli **equivalenti non testuali** (per esempio, una descrizione uditiva o una presentazione visiva, un video di una persona che racconti una storia usando il linguaggio dei segni come equivalente di una storia scritta, ecc.) migliorano l'accessibilità anche per persone che non possono accedere all'informazione visiva o al testo scritto, inclusi molti individui con disabilità della vista, cognitive, dell'apprendimento, e dell'udito.

L'informazione equivalente può essere fornita in un certo numero di modi che includano gli attributi (per esempio, un valore testuale per l'attributo "alt" in HTML e SMIL), come parte del contenuto dell'elemento (per esempio, l'OBJECT in HTML), come parte della prosa del documento, o attraverso un documento collegato (per esempio designato dall'attributo "londesc" dell'HTML o un collegamento descrittivo). In base alla complessità dell'equivalente può essere necessario combinare tecniche (per esempio, usare "alt" per un equivalente abbreviato, utile ai lettori abituali, insieme a "londesc" per un collegamento ad un'informazione più complessa, utile a coloro che leggono per la prima volta). I dettagli su come e quando fornire un'informazione equivalente fanno parte del Documento sulle Tecniche ([\[TECHNIQUES\]](#)).

Una **trascrizione testuale** è un equivalente testuale di informazioni audio che includa parole pronunciate e suoni come ad esempio effetti sonori. Una **didascalia** è una trascrizione testuale della traccia audio di

una presentazione video che sia sincronizzato con le tracce audio e video. Le didascalie vengono generalmente rese visivamente, venendo sovrapposte allo schermo, cosa che favorisce le persone sorde o con difficoltà di udito e qualsiasi altra persona che non possa ascoltare l'audio (per esempio, quando si è in una stanza affollata). Una **trascrizione testuale collazionata** combina (collaziona) le didascalie con le descrizioni testuali di informazioni video (descrizione delle azioni, linguaggio corporeo, grafica, e cambiamenti di scena nella traccia video). Questi equivalenti testuali rendono la presentazione accessibile a persone che sono sordo-cieche e a persone che non possono ascoltare film, animazioni, ecc. Essi rendono inoltre l'informazione reperibile ai motori di ricerca.

Un esempio di un equivalente non testuale è una **descrizione uditiva** degli elementi visuali chiave di una presentazione. La descrizione consiste sia in una voce umana preregistrata che in una voce sintetizzata (registrata o generata sul momento). La descrizione uditiva è sincronizzata con la traccia audio della presentazione, di solito durante le pause naturali nella traccia audio. Le descrizioni uditive includono informazioni su azioni, linguaggio corporeo, grafica e cambi di scena.

### **Fino a quando gli interpreti...**

Nella maggior parte dei punti di controllo si chiede agli sviluppatori di assicurare l'accessibilità delle pagine e dei siti. Tuttavia vi sono esigenze di accessibilità che potrebbero essere risolte in modo più appropriato dagli [interpreti](#) (incluse le [tecnologie assistive](#)). Alla data di pubblicazione di questo documento, non tutti gli interpreti o le tecnologie assistive forniscono il controllo di accessibilità che gli utenti richiedono (per esempio, alcuni interpreti possono non consentire all'utente di bloccare il contenuto che lampeggia, o alcuni lettori di schermo possono non gestire bene le tabelle). I punti di controllo che contengono la frase "fino a quando gli interpreti..." richiedono agli sviluppatori di fornire un aiuto aggiuntivo per l'accessibilità fino a quando la maggior parte degli interpreti facilmente disponibili per il loro pubblico non avrà incluso le necessarie caratteristiche di accessibilità.

**Nota.** Il sito WAI del W3C (vedi [\[WAI-UA-SUPPORT\]](#)) fornisce informazioni riguardo a come gli interpreti supportano le caratteristiche di accessibilità. Si incoraggiano gli sviluppatori a consultare regolarmente queste pagine per disporre di un'informazione aggiornata.

### **Fogli di stile**

Un foglio di stile è una serie di specifiche che riguardano la presentazione di un documento. I fogli di stile possono avere tre diverse origini: possono essere scritti dagli sviluppatori, creati dagli utenti, o incorporati in interpreti. Nei CSS ([\[CSS2\]](#)), l'interazione fra i fogli di stile dello sviluppatore, quelli dell'utente e quelli dell'interprete è denominata "cascata".

La **marcatore di presentazione** è una marcatura che persegue un effetto stilistico (piuttosto che strutturale), come nel caso degli elementi B o I nell'HTML. Si noti che gli elementi STRONG e EM non sono considerate marcature di presentazione dal momento che contengono un'informazione che è indipendente da un particolare stile del font.

### **HTML dinamico (DHTML)**

DHTML è il termine di marketing applicato a un misto di standard che include l'HTML, i [fogli di stile](#), il Document Object Model [\[DOM1\]](#) e gli script. Tuttavia non esiste una specifica W3C che definisca formalmente il DHTML. La maggior parte delle linee guida si possono applicare ad applicazioni che

usano il DHTML, tuttavia le linee guida che focalizzano l'attenzione su problemi collegati con l'inserimento di script e con i fogli di stile sono: [Linea guida 1](#), [Linea guida 3](#), [Linea guida 6](#), [Linea guida 7](#), e [Linea guida 9](#).

## **Immagine**

Una presentazione grafica.

### **Immagine sensibile**

Un'immagine che è stata divisa in zone con azioni associate. Cliccando su una zona attiva si fa in modo che avvenga un'azione.

Quando un utente clicca su una zona attiva di un'immagine sensibile sul lato client, l'interprete calcola in quale zona si è verificato il click e segue il collegamento associato a quella zona. Cliccando su una zona attiva di un'immagine sensibile sul lato server si fa in modo che le coordinate del click vengano inviate al server, che di conseguenza svolge una qualche azione.

Gli sviluppatori possono rendere accessibili le immagini sensibili sul lato client fornendo accesso indipendente da dispositivo agli stessi collegamenti associati con le zone dell'immagine sensibile. Le immagini sensibili sul lato client consentono all'interprete di fornire un riscontro immediato sul fatto se il puntatore dell'utente si trova oppure no su una zona attiva.

## **Importante**

L'informazione in un documento è importante se la comprensione dell'informazione stessa è cruciale per la comprensione del documento.

### **Indipendente da dispositivo**

L'utente dovrebbe essere in grado di interagire con un interprete (e il documento che esso rende) usando i dispositivi di input e output supportati, secondo la propria scelta e secondo i propri bisogni. I dispositivi di input possono includere dispositivi di puntamento, tastiere, display braille, bacchette manovrate con la testa, microfoni ed altro. I dispositivi di output possono includere monitor, sintetizzatori vocali e dispositivi braille.

Si noti che "supporto indipendente da dispositivo" non significa che i traduttori devono supportare ogni dispositivo di input o output. I traduttori dovrebbero offrire meccanismi di input e output ridondanti per i dispositivi supportati. Ad esempio, se un interprete supporta input sia da tastiera che da mouse, l'utente dovrebbe essere in grado di interagire con tutti gli aspetti della pagina usando sia la tastiera che il mouse.

## **Informazione tabellare**

Quando le tabelle sono usate per rappresentare relazioni logiche fra i dati -- testi, numeri, immagini, ecc. quell'informazione è chiamata "informazione tabellare" e le tabelle sono chiamate "tabelle di dati". Le relazioni espresse da una tabella possono essere rese in modo visivo (di solito con una griglia bidimensionale), uditivo (spesso precedendo celle con informazione nel titolo), o in altri formati.

## **Ingranditore di schermo**

Un programma che ingrandisce una porzione di schermo in modo che possa essere vista più facilmente.

Gli ingranditori di schermo vengono usati principalmente da individui ipovedenti.

## **Interprete**

Software per l'accesso al contenuto web, inclusi browser grafici per desktop, browser testuali, browser vocali, cellulari, lettori multimediali, plug-in, e alcuni software di tecnologia assistiva usati congiuntamente a browser come lettori di schermo, ingranditori di schermo, e programmi per il riconoscimento della voce.

## **Lettore di schermo**

Un programma che legge il contenuto dello schermo a voce alta a un utente. I lettori di schermo vengono usati principalmente da persone non vedenti. I lettori di schermo di solito sono in grado di leggere solo il testo stampato (scritto) e non disegnato sullo schermo.

## **Linguaggio naturale**

Linguaggi umani parlati, scritti o dei segni come il francese, giapponese, il linguaggio americano dei segni e il braille. Il linguaggio naturale di un contenuto può essere indicato con l'attributo "lang" in HTML ([\[HTML40\]](#), sezione 8.1) e l'attributo "xml:lang" in XML ([\[XML\]](#), sezione 2.12).

## **Meccanismo di navigazione**

Un meccanismo di navigazione è rappresentato da qualsiasi mezzo col quale un utente possa navigare in un sito o pagina web. Alcuni meccanismi tipici includono:

### *barre di navigazione*

Una barra di navigazione è una collezione di collegamenti alle parti più importanti di un documento o di un sito.

### *mappe dei siti*

La mappa di un sito fornisce una visione globale dell'organizzazione di una pagina o di un sito.

### *indici*

Un indice generalmente elenca (e fa dei collegamenti a) le più importanti sezioni di un documento.

## **Strumento di authoring**

Editor HTML, strumenti di conversione dei documenti, strumenti che producono contenuto web da dei database sono tutti strumenti di authoring. Riferirsi alle "Authoring Tool Accessibility Guidelines" ([\[WAI-AUTOOLS\]](#)) per informazioni sullo sviluppo di strumenti accessibili.

## **Sviluppatore**

Qualcuno che fa l'authoring di pagine web o progetta siti.

## **Tabella linearizzata**

Un processo per rendere una tabella nel quale i contenuti delle celle diventano una serie di paragrafi (per esempio, in fondo alla pagina) uno dopo l'altro. I paragrafi seguiranno 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 senso dopo la linearizzazione.

## **Tecnologia assistiva**

Software o hardware progettato specificamente per aiutare persone disabili a compiere le attività quotidiane. La tecnologia assistiva include sedie a rotelle, macchine per la lettura, aggeggi per afferrare, ecc. Nell'area dell'accessibilità del web, le più comuni tecnologie assistive basate su software includono lettori di schermo, ingranditori di schermo, sintetizzatori vocali e software di riconoscimento della voce che operano congiuntamente a browser con desktop grafico (tra gli altri [interpreti](#)). Le tecnologie assistive di tipo hardware includono tastiere alternative e dispositivi di puntamento.

## **Testo del collegamento**

Il contenuto di un collegamento reso in maniera testuale.

---

# **Riconoscimenti**

## **Web Content Guidelines Working Group Co-Chairs:**

[Chuck Letourneau](#), Starling Access Services

[Gregg Vanderheiden](#), Trace Research and Development

## **Contatti del W3C Team:**

[Judy Brewer](#) e [Daniel Dardailler](#)

## **Desideriamo ringraziare le persone seguenti che, con il loro tempo e i loro validi commenti, hanno contribuito a dar forma a queste linee guida:**

Harvey Bingham, Kevin Carey, Chetz Colwell, Neal Ewers, Geoff Freed, Al Gilman, Larry Goldberg, Jon Gunderson, Eric Hansen, Phill Jenkins, Leonard Kasday, George Kerscher, Marja-Riitta Koivunen, Josh Krieger, Scott Luebking, William Loughborough, Murray Maloney, Charles McCathieNevile, MegaZone (Livingston Enterprises), Masafumi Nakane, Mark Novak, Charles Oppermann, Mike Paciello, David Pawson, Michael Pieper, Greg Rosmaita, Liam Quinn, Dave Raggett, T.V. Raman, Robert Savellis, Jutta Treviranus, Steve Tyler, Jaap van Lelieveld, e Jason White

La bozza originale di questo documento è basata su "The Unified Web Site Accessibility Guidelines" ([JUWSAG](#)) compilate dal Trace R & D Center all'Università del Wisconsin. Quel documento include una lista di ulteriori partecipanti.



# Riferimenti

Per l'ultima versione di qualsiasi specifica W3C si prega di consultare la lista [W3C Technical Reports](#).

## [CSS1]

"CSS, level 1 Recommendation", B. Bos, H. Wium Lie, eds., 17 December 1996, revised 11 January 1999. La CSS1 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1999/REC-CSS1-19990111>.

L'ultima versione di CSS1 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS1>.

## [CSS2]

"CSS, level 2 Recommendation", B. Bos, H. Wium Lie, C. Lilley, and I. Jacobs, eds., 12 May 1998. La CSS2 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-CSS2-19980512>.

L'ultima versione di CSS2 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-CSS2>.

## [DOM1]

"Document Object Model (DOM) Level 1 Specification", V. Apparao, S. Byrne, M. Champion, S. Isaacs, I. Jacobs, A. Le Hors, G. Nicol, J. Robie, R. Sutor, C. Wilson, and L. Wood, eds., 1 October 1998. La DOM Level 1 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-DOM-Level-1-19981001>.

L'ultima versione del DOM Level 1 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-DOM-Level-1>

## [HTML40]

"HTML 4.0 Recommendation", D. Raggett, A. Le Hors, and I. Jacobs, eds., 17 December 1997, revised 24 April 1998. L' HTML 4.0 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-html40-19980424>.

L'ultima versione dell'HTML 4.0 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-html40>.

## [HTML32]

"HTML 3.2 Recommendation", D. Raggett, ed., 14 January 1997. L'ultima versione dell'HTML 3.2 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-html32>.

## [MATHML]

"Mathematical Markup Language", P. Ion and R. Miner, eds., 7 April 1998. La MathML 1.0 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-MathML-19980407>.

L'ultima versione di MathML 1.0 è disponibile a: <http://www.w3.org/TRREC-MathML>.

## [PNG]

"PNG (Portable Network Graphics) Specification", T. Boutell, ed., T. Lane, contributing ed., 1 October 1996. L'ultima versione di PNG 1.0 è: <http://www.w3.org/TR/REC-png>.

## [RDF]

"Resource Description Framework (RDF) Model and Syntax Specification", O. Lassila, R. Swick, eds., 22 February 1999. La RDF Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1999/REC-rdf-syntax-19990222>.

L'ultima versione di RDF 1.0 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-rdf-syntax>

## [RFC2068]

"[HTTP Version 1.1](#)", R. Fielding, J. Gettys, J. Mogul, H. Frystyk Nielsen, and T. Berners-Lee, January 1997.

## [SMIL]

"Synchronized Multimedia Integration Language (SMIL) 1.0 Specification", P. Hoschka, ed., 15 June 1998. La SMIL 1.0 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-smil-19980615>

L'ultima versione di SMIL 1.0 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-smil>

## [TECHNIQUES]

"Techniques for Web Content Accessibility Guidelines 1.0", W. Chisholm, G. Vanderheiden, I. Jacobs, eds. Questo documento spiega come implementare i punti di controllo definiti nelle "Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0". L'ultima versione delle tecniche è disponibile a:

[WAI-WEBCONTENT-TECHS.html/](http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT-TECHS.html/)

## [WAI-AUTOOLS]

"Authoring Tool Accessibility Guidelines", J. Treviranus, J. Richards, I. Jacobs, C. McCathieNevile, eds.

L'ultima versione di queste linee guida per la progettazione di strumenti di authoring accessibili è

disponibile a: <http://www.w3.org/TR/WAI-AUTOOLS/>

## [WAI-UA-SUPPORT]

Questa pagina documenta ciò che è noto su come gli interpreti (incluse le tecnologie assistive) supportano alcune caratteristiche di accessibilità elencate in questo documento. La pagina è disponibile a:

<http://www.w3.org/WAI/Resources/WAI-UA-Support>

## [WAI-USERAGENT]

"User Agent Accessibility Guidelines", J. Gunderson and I. Jacobs, eds. L'ultima versione di queste linee guida per la progettazione di interpreti accessibili è disponibile a:

<http://www.w3.org/TR/WAI-USERAGENT/>

## [WCAG-ICONS]

Informazioni sulle icone di conformità per questo documento e su come usarle è disponibile a:

<http://www.w3.org/WAI/WCAG1-Conformance.html>

## [UWSAG]

"The Unified Web Site Accessibility Guidelines", G. Vanderheiden, W. Chisholm, eds. Le Unified Web Site Guidelines sono state compilate dal [Trace R & D Center](#) all'Università del Wisconsin grazie ai fondi del National Institute on Disability and Rehabilitation Research (NIDRR), U.S. Dept. of Education.

Questo documento è disponibile a: [http://www.tracecenter.org/docs/html\\_guidelines/version8.htm](http://www.tracecenter.org/docs/html_guidelines/version8.htm)

## [XML]

"Extensible Markup Language (XML) 1.0.", T. Bray, J. Paoli, C.M. Sperberg-McQueen, eds., 10 February 1998. L'XML 1.0 Recommendation è: <http://www.w3.org/TR/1998/REC-xml-19980210>.  
L'ultima versione dell'XML 1.0 è disponibile a: <http://www.w3.org/TR/REC-xml>



# Lista dei punti di controllo per le Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0

**Questa versione:**

<http://www.aib.it/aib/cwai/checkpoint-list-trad.htm>

**Questa versione, nell'originale inglese:**

<http://www.w3.org/TR/1999/WAI-WEBCONTENT-19990505/checkpoint-list>

([Testo semplice](#), [PostScript](#), [PDF](#))

**Questo documento costituisce un'allegato a:**

<http://www.aib.it/aib/cwai/WAI-trad.htm>

**Ultima versione delle Web Content Accessibility Guidelines 1.0, nell'originale inglese:**

<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>

**Redazione:**

Wendy Chisholm, [Trace R & D Center](#), University of Wisconsin -- Madison

Gregg Vanderheiden, [Trace R & D Center](#), University of Wisconsin -- Madison

Ian Jacobs, [W3C](#)

**Redazione italiana:**

Vanni Bertini, Michelangelo Bottura, Annalisa Cichella, Maria Cristina Giavoni, Adelmo Taddei

Copyright © 1999 W3C (MIT, INRIA, Keio), Tutti i diritti riservati. Si applicano le regole del W3C riguardanti la [responsabilità](#), il [marchio depositato](#), [l'uso dei documenti](#) e [le licenze software](#).

---

## Abstract

Questo documento fa da appendice alle "[Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0](#)" del W3C. Esso fornisce una lista di tutti i punti di controllo contenuti nelle "Linee guida per l'accessibilità ai contenuti del Web 1.0", organizzati concettualmente, in modo da servire come lista di controllo per gli sviluppatori Web. Si prega di fare riferimento al documento delle Linee guida per informazioni introduttive, informazioni su documenti collegati, per un glossario dei termini e altro.

Questa lista può essere usata per rivedere gli aspetti relativi all'accessibilità di una pagina o di un sito. Per ciascun punto di controllo occorre indicare se è stato rispettato, non rispettato, oppure se non è applicabile.

É disponibile anche una [versione tabellare della lista dei punti di controllo](#) (per es. per stamparla).

Questo documento fa parte della [Web Accessibility Initiative](#) del W3C. L'obiettivo del [Web Content Guidelines Working Group](#) è trattato nel [Working Group charter](#).

## Stato del documento

Questo documento fa da appendice a un documento che è stato riveduto dai membri del W3C e da altre parti interessate ed è stato approvato dal Direttore come Raccomandazione W3C. La presente versione è stabile e può essere utilizzata come materiale di riferimento o citata come normativa di riferimento da parte di altri documenti. Il ruolo del W3C nel produrre tale documentazione consiste nel focalizzare l'attenzione su queste specifiche e promuoverne una larga diffusione, a favore di un aumento della funzionalità e dell'universalità del Web.

È possibile trovare un elenco delle Raccomandazioni W3C e di altri documenti tecnici a <http://www.w3.org/TR>.

Questo documento fa parte della [Web Accessibility Initiative](#) del W3C. L'obiettivo del [Web Content Guidelines Working Group](#) è trattato nel [Working Group charter](#).

Si prega di inviare commenti su questo documento a [wai-wcag-editor@w3.org](mailto:wai-wcag-editor@w3.org).

---

## Priorità

A ciascun punto di controllo è stato assegnato dal Gruppo di Lavoro un livello di priorità, basato sull'impatto che tale punto può avere sull'accessibilità.

## [Priorità 1]

Lo sviluppatore di contenuti Web **deve** conformarsi al presente punto di controllo. In caso contrario, a una o più categorie di utenti viene precluso l'accesso alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto di controllo costituisce un requisito base affinché alcune categorie di utenti siano in grado di utilizzare documenti Web.

## [Priorità 2]

Lo sviluppatore di contenuti Web **dovrebbe** conformarsi a questo punto di controllo. In caso contrario per una o più categorie di utenti risulterà difficile accedere alle informazioni nel documento. La conformità a questo punto consente di rimuovere barriere significative per l'accesso a documenti Web .

## [Priorità 3]

Lo sviluppatore di contenuti Web **può** tenere in considerazione questo punto di controllo. In caso contrario, una o più categorie di utenti sarà in qualche modo ostacolata nell'accedere alle informazioni presenti nel documento. La conformità a questo punto migliora l'accesso ai documenti Web.

La priorità di alcuni punti di controllo può variare al verificarsi di alcune condizioni (che vengono precisate).

# Punti di controllo per Priorità 1

## In generale (Priorità 1)

- [1.1](#) Fornire un equivalente testuale per ogni elemento non di testo (per esempio, mediante "alt", "longdesc" o contenuto nell'elemento stesso). *Questo comprende:* immagini, rappresentazioni grafiche di testo (compresi i simboli), zone di immagini sensibili, animazioni (ad es. GIF animate), applet e oggetti programmati, arte ASCII, frame, script, immagini usate come richiamo per elenchi, spaziatori, bottoni grafici, suoni (azionati con o senza l'intervento dell'utente), file di solo audio, tracce audio di video e video.
- [2.1](#) Assicurarsi che tutta l'informazione veicolata dal colore sia disponibile anche senza, per esempio grazie al contesto o ai marcatori.
- [4.1](#) Identificare con chiarezza i cambiamenti nel linguaggio naturale del testo di un documento e in ogni equivalente testuale (per es. nelle didascalie).
- [6.1](#) Organizzare i documenti in modo che possano essere letti senza i fogli di stile. Per esempio, quando un documento HTML viene reso senza i fogli di stile associati, deve essere sempre possibile leggere il documento.
- [6.2](#) Assicurarsi che gli equivalenti del contenuto dinamico vengano aggiornati quando il contenuto dinamico cambia.
- [7.1](#) Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di controllare lo sfarfallio, evitare di far sfarfallare lo schermo.

- [14.1](#) Usare il linguaggio più chiaro e semplice possibile che sia adatto al contenuto di un sito.

## **Se si usano immagini e immagini sensibili (Priorità 1)**

- [1.2](#) Fornire ridondanti collegamenti di testo per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato server.
- [9.1](#) Fornire immagini sensibili sul lato client invece di immagini sensibili sul lato server, con l'eccezione dei casi nei quali le zone non possono essere definite con una forma geometrica valida.

## **Se si usano tabelle (Priorità 1)**

- [5.1](#) Per tabelle di dati, identificare le intestazioni di righe e colonne.
- [5.2](#) Per tabelle di dati che hanno due o più livelli logici di intestazioni di righe o colonne, usare marcatori per associare le celle di dati e le celle di intestazione.

## **Se si usano frame (Priorità 1)**

- [12.1](#) Dare un titolo a ogni frame per facilitare l'identificazione del frame e la navigazione.

## **Se si usano applet e script (Priorità 1)**

- [6.3](#) Assicurarsi che le pagine siano utilizzabili quando script, applet, o altri oggetti di programmazione sono disabilitati oppure non supportati. Se questo non è possibile, fornire informazione equivalente in una pagina accessibile alternativa.

## **Se si usano contenuti multimediali (Priorità 1)**

- [1.3](#) Fino a quando gli interpreti non potranno leggere automaticamente ad alta voce l'equivalente testuale di un filmato, fornire una descrizione audio delle informazioni essenziali del filmato di una presentazione multimediale.
- [1.4](#) Per ogni presentazione multimediale temporizzata (per es. un film o una animazione), sincronizzare alternative equivalenti (per es. didascalie o descrizioni parlate del filmato) con la presentazione.

## **Se tutto il resto fallisce (Priorità 1)**

- [11.4](#) Se, nonostante ogni sforzo, non si può creare una pagina accessibile, fornire un collegamento a una pagina alternativa che usi le tecnologie W3C, sia accessibile, contenga informazioni (o funzionalità) equivalenti, e sia aggiornata con la stessa frequenza della pagina (originale) inaccessibile.

# Punti di controllo per Priorità 2

## In generale (Priorità 2)

- [2.2](#) Assicurarsi che le combinazioni fra colori dello sfondo e del primo piano forniscano un sufficiente contrasto se visti da qualcuno con deficit percettivi sul colore o se visti su uno schermo in B&N. [Priorità 2 per le immagini, Priorità 3 per il testo].
- [3.1](#) Quando esiste un linguaggio di marcatori adatto, per veicolare informazione usare un marcatore piuttosto che le immagini.
- [3.2](#) Creare documenti che facciano riferimento a grammatiche formali pubblicate.
- [3.3](#) Usare fogli di stile per controllare l'impaginazione e la presentazione.
- [3.4](#) Usare unità relative e non assolute nei valori degli attributi del linguaggio dei marcatori e i valori della proprietà del foglio di stile.
- [3.5](#) Usare elementi di intestazione per veicolare la struttura del documento e usarli in modo conforme alle specifiche.
- [3.6](#) Marcare le liste ed elencare le voci della lista in modo appropriato.
- [3.7](#) Marcare le citazioni. Non usare marcatura che definisca citazioni per ottenere effetti di formato come il rientro.
- [6.5](#) Assicurarsi che il contenuto dinamico sia accessibile oppure fornire una presentazione o pagina alternativa.
- [7.2](#) Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di controllare il lampeggiamento, evitare di far lampeggiare il contenuto (cioè di cambiare la presentazione a intervalli regolari, come se si accendesse e spengesse).
- [7.4](#) Fino a quando gli interpreti non forniranno la possibilità di bloccare l'autoaggiornamento, non creare pagine che si autoaggiornano periodicamente.
- [7.5](#) Fino a quando gli interpreti non forniranno la capacità di bloccare l'auto-reindirizzamento, non usare marcatura per reindirizzare le pagine automaticamente. Piuttosto, configurare il server in modo che esegua i reindirizzamenti.
- [10.1](#) Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di bloccare la generazione di nuove finestre, non fare apparire finestre a cascata o di altro tipo e non cambiare la finestra attiva senza informare l'utente.
- [11.1](#) Usare le tecnologie W3C quando sono disponibili e sono appropriate per un certo compito e usare le versioni più recenti quando sono supportate.
- [11.2](#) Evitare le caratteristiche delle tecnologie W3C che sono disapprovate.



- [12.3](#) Dividere grandi blocchi di informazione in gruppi più maneggevoli quando è naturale ed appropriato.
- [13.1](#) Identificare con chiarezza l'obiettivo di ogni collegamento.
- [13.2](#) Fornire metadati per aggiungere informazione di tipo semantico alle pagine e ai siti.
- [13.3](#) Fornire informazione sulla configurazione generale di un sito (per es., una mappa oppure un indice del sito).
- [13.4](#) Usare meccanismi di navigazione in modo coerente.

## **Se si usano tabelle (Priorità 2)**

- [5.3](#) Non usare tabelle per impaginazioni a meno che la tabella non sia comprensibile se letta in modo linearizzato. Altrimenti, se la tabella non risulta leggibile, fornire una alternativa equivalente (che può essere una versione linearizzata).
- [5.4](#) Se per l'impaginazione viene usata una tabella non usare nessun marcatore di struttura per la formattazione della resa visiva.

## **Se si usano frame (Priorità 2)**

- [12.2](#) Descrivere lo scopo dei frame e il modo in cui essi interagiscono se non è evidente dai titoli dei frame da soli.

## **Se si usano moduli (Priorità 2)**

- [10.2](#) Fino a quando gli interpreti non supporteranno esplicite associazioni fra etichette e controlli dei moduli, assicurare, per tutti i controlli dei moduli che hanno etichette associate implicitamente, che l'etichetta sia posizionata correttamente.
- [12.4](#) Associare esplicitamente le etichette ai loro controlli.

## **Se si usano applet e script (Priorità 2)**

- [6.4](#) Per quanto riguarda script e applet, assicurarsi che i gestori di eventi siano indipendenti dai dispositivi di input.
- [7.3](#) Fino a quando gli interpreti non permetteranno agli utenti di bloccare il contenuto in movimento, evitare il movimento nelle pagine.
- [8.1](#) Fare in modo che elementi di programmi come script e applet siano direttamente accessibili o compatibili con le tecnologie assistive [Priorità 1 se la funzionalità è importante e non presentata altrove, altrimenti Priorità 2.]
- [9.2](#) Assicurarsi che ogni elemento che possiede una sua specifica interfaccia possa essere gestito in



una modalità indipendente da dispositivo.

- [9.3](#) Negli script, specificare gestori di evento logici piuttosto che gestori di evento dipendenti da dispositivo.

## Punti di controllo per Priorità 3

### In generale (Priorità 3)

- [4.2](#) Specificare lo scioglimento di ogni abbreviazione o acronimo nel documento laddove compare per la prima volta.
- [4.3](#) Identificare il linguaggio naturale principale di un documento.
- [9.4](#) Creare un ordine logico di tabulazione fra i collegamenti, i controlli dei moduli, e gli oggetti.
- [9.5](#) Fornite scorciatoie da tastiera per i collegamenti importanti (compresi quelli nelle immagini sensibili sul lato client), per i controlli dei moduli, e per i gruppi di controlli dei moduli.
- [10.5](#) Fino a quando gli interpreti (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo distinto collegamenti adiacenti, inserire caratteri stampabili (delimitati da spazi), non facenti parte dei collegamenti, per separare i collegamenti adiacenti.
- [11.3](#) Fornire agli utenti l'informazione necessaria perché possano ricevere i documenti in maniera che si adattino alle loro preferenze (per es. lingua, tipo di contenuto ecc.)
- [13.5](#) Fornire barre di navigazione per evidenziare e dare accesso ai meccanismi di navigazione.
- [13.6](#) Raggruppare i collegamenti correlati, identificare i gruppi (per gli interpreti) e, fino a quando gli interpreti non lo fanno, fornire un modo per saltare il gruppo.
- [13.7](#) Se sono fornite funzionalità di ricerca, rendere possibili diversi tipi di ricerca per differenti livelli di abilità e per preferenze diverse.
- [13.8](#) Posizionare l'informazione più significativa all'inizio delle intestazioni, dei paragrafi, delle liste, ecc.
- [13.9](#) Fornire informazione sulle raccolte di documenti (cioè documenti composti da più pagine).
- [13.10](#) Fornire un mezzo per saltare arte ASCII multilinea.
- [14.2](#) Integrare il testo con presentazioni grafiche o uditive nei casi in cui esse possano facilitare la comprensione della pagina.
- [14.3](#) Creare uno stile di presentazione coerente fra le pagine.

## **Se si usano immagini e immagini sensibili (Priorità 3)**

- [1.5](#) Fino a quando gli interpreti non renderanno disponibili equivalenti testuali per collegamenti di immagini sensibili sul lato client fornire collegamenti di testo ridondanti per ogni zona attiva di una immagine sensibile sul lato client.

## **Se si usano tabelle (Priorità 3)**

- [5.5](#) Per le tabelle, fornire sommari.
- [5.6](#) Fornire abbreviazioni per le etichette di intestazione.
- [10.3](#) Fino a quando gli interpreti (comprese le tecnologie assistive) non renderanno in modo corretto il testo affiancato, fornire un testo lineare alternativo (nella pagina attiva o in qualche altra) per *tutte* le tabelle che dispongono testo su colonne parallele e andando a capo.

## **Se si usano moduli (Priorità 3)**

- [10.4](#) Fino a quando gli interpreti non gestiranno in maniera corretta controlli vuoti, inserire caratteri di default come segnaposto nelle caselle per l'immissione di testo a una riga oppure a più righe.