

L'accessibilità del Web

Oreste Signore, <oreste@w3.org>

Responsabile Ufficio Italiano W3C

Area della Ricerca CNR - via Moruzzi, 1 - 56124 Pisa

Master in Comunicazione e New Media

Ateneo Pontificio Regina Apostolorum

Corso: Architettura del Web

Presentazione: <http://www.w3c.it/education/2012/upra/wai/>

Versione pdf: <http://www.w3c.it/education/2012/upra/wai.pdf>

Formato XHTML realizzato usando il tool [Slidy](#) di Dave Raggett.

[Slidy](#) dovrebbe funzionare in tutti i browser moderni con Javascript abilitato. Usare freccia destra/sinistra per muoversi da una slide all' altra.

Vedi [la pagina di aiuto di Slidy](#) per ulteriori informazioni.



WORLD WIDE WEB
consortium®
Ufficio Italiano



Ringraziamenti

- Questa presentazione utilizza anche materiale proveniente da:
 - sito istituzionale W3C/WAI: <http://www.w3.org/WAI/>
 - presentazioni di [Shawn Lawton Henry](#) ([W3C - Web Accessibility Initiative](#))
- Il materiale di questa presentazione può essere riutilizzato nel rispetto delle leggi sul copyright e delle regole del W3C

Perché accessibile?

- Norma di legge?
 - *è un obbligo, spesso visto come fine a se stesso*
- Professionalità?
 - *comprensibilità, usabilità, qualità, ...*
 - *è un buon motivo*
- Cultura?
 - *principi di base della convivenza civile e del Web*
 - *è la vera ragione*

- **Un sito non accessibile**

- ...

- **non è un sito Web!**

O.M.S.: cosa era la disabilità (1980)

International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH), 1980

Menomazione (Impairment)

Qualsiasi perdita o anormalità a carico di una struttura o una funzione psicologica, fisiologica, anatomica

Disabilità

Limitazione o perdita (conseguente a menomazione) della capacità di compiere una attività nel modo e nell'ampiezza considerati normali

Handicap

Condizione di svantaggio conseguente a una menomazione o a una disabilità che limita o impedisce l'adempimento del ruolo normale per tale soggetto, in relazione all'età, al sesso, ai fattori socioculturali

O.M.S.: cosa è la disabilità (2001)

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), 2001

- Copre tutti gli aspetti della salute umana, raggruppandoli in:
 - *health domain* (vedere, udire, camminare, imparare e ricordare)
 - *healt related domains* (mobilità, istruzione, partecipazione alla vita sociale, etc.)
- *integra aspetti medici e sociali*: per ciascuna delle voci classificate, a ciascun individuo vengono associati uno o più qualificatori che quantificano il suo "*funzionamento*"
- "*funzionamento umano*" in generale: modello universale, copre l'*intero arco della vita* (bambini e anziani)
- *attività* invece di *disabilità*
- *partecipazione* invece di *handicap*

RIFLESSIONE: a chi non è capitato di trovarsi in situazioni in cui ha “funzionalità ridotte”, per motivi contingenti o condizioni ambientali?

I vari tipi di disabilità e i problemi

Visiva

- grafici o video senza spiegazioni
- tabelle o frame con cattivo linguaggio di marcatura e non ben linearizzabili
- assenza del supporto della tastiera
- incompatibilità con gli screen reader

Uditiva

- assenza di sottotitoli
- testo senza indicazione degli elementi strutturali (*signposts*)

Fisica

- assenza del supporto della tastiera o di menù azionabili con un solo tasto (*single-switch*)

Cognitiva o neurologica

- navigazione poco coerente
- presentazione o linguaggio difficili
- assenza di materiale illustrativo non testuale
- scritte lampeggianti o in movimento

Pensiamo a qualche caso concreto

**Gli esempi seguenti sono dei campioni estratti puramente caso, e vanno visti unicamente come documentazione di carenze tipiche e molto frequenti.
Non rispondono quindi a nessun intento censorio specifico.**

- *Contenuti audiovisivi*: devono essere sottotitolati (preferibilmente anche in LIS) e audiodescritti
- *CAPTCHA* non accessibili
- Indici lunghi e assenza della possibilità di *saltare direttamente al contenuto*
- Link “*invisibili*” (tono su tono, *onmouseover*, etc.)
- *Layout fissi* (scrolling orizzontale in caso di ingrandimento)
- Sovrapposizione di informazioni e perdita di leggibilità in caso di *ingrandimento* (vedi [esempio](#))
- ...e ancora...

Parliamo delle tag cloud...

- Il codice di questa tag cloud è scritto *correttamente*, ogni link ha un attributo **title**
- In questa implementazione il messaggio ricevuto è *sempre*: “una delle parole più cercate è: <parola>”
- Ma la *valenza* di una tag cloud è rendere *evidente* a prima vista quali sono i termini più rilevanti: i termini vengono presentati con caratteri di dimensioni proporzionali alla loro rilevanza
- I *dislessici* hanno problemi nel leggere e comprendere le tag cloud ([vedi articolo](#))
- È possibile adottare *altre forme di rappresentazione* più semplici per screen reader. Per.es.:
 - ordine *alfabetico* con indicazione in parentesi del numero di occorrenze
 - ordine *decrescente* in base alla *frequenza* (con o senza indicazione della frequenza)
 - opportuno markup (vedi esempio: [[web](#)] [[local](#)])



I documenti

- Documento pubblicato come [pdf immagine](#)
- Un documento pdf testo *non strutturato*:
 - il [pdf](#) e la versione [.odt](#)
 - il documento [visto con i tag](#)
- Un documento pdf testo *strutturato*:
 - il [pdf](#) e la versione [.odt](#)
 - il documento [visto con i tag](#)

Venezia, nuove e vecchie sensazioni

(a cura di un ipotetico ente di promozione turistica)

La vita quotidiana a Venezia: il mercato del pesce

Il turista che voglia godere aspetti inconsueti ma appartenenti alla vita reale potrà soddisfare la sua curiosità recandosi a visitare il mercato del pesce, presso il ponte di Rialto.

Qui troverà la vera vita della città, con i venditori <E QUI CONTINUA IL TESTO DI LUNGHEZZA ADEGUATA>.

Supponiamo che l'impaginazione sia stata studiata in maniera che il testo di questa prima parte debba scorrere intorno all'immagine, che deve essere allineata a destra.

Questo consente di ottenere un testo che, scorrendo intorno alla figura anche nella parte inferiore, consente un'impaginazione gradevole, con una figura in alto a destra, e una più in basso a sinistra.



Il riposo del gondoliere

Ma Venezia rimane sempre la città dalle dolci e romantiche sensazioni, con quegli scorci già visti tante volte, ma sempre nuovi, e le tradizionali gondole. E proprio queste sensazioni desta in noi la vista del cappello del gondoliere appoggiato sul parapetto del ponte, mentre una gondola scivola lenta nel canale.



E qui continua il testo che riempie la pagina e scorra fin sotto la foto inserita, per ottenere un equilibrio grafico tra le due parti del documento, ognuna corredata di una fotografia che richiama le sensazioni descritte nel testo.

(sito cnr)



Struttura del documento: uso degli heading

(sito: <http://www.turismoconsigli.com/ministero-turismo-italia/>)



Turismo&Consigli
il blog del turismo professionale




[home page](#)
[chi sono](#)
[cosa faccio](#)
[dove sono](#)
[contatti](#)
[siti amici](#)
[Iscriviti alla newsletter](#)

Archivio Post Elenco generale articoli	Web Marketing Consigli e strategie	Statistiche Numeri e studi di settore	Interviste Persone interessanti	Comunicati Comunicazioni ufficiali	Recensioni Opinioni personali
--	--	---	---	--	---

Costituito il Ministero per il Turismo - Comunicato stampa

mag 11, 2009 11 Comments by Enrico Ferretti



Riportiamo il comunicato stampa di Federalberghi dell'8 maggio 2009, data storica in cui finalmente prende vita il tanto richiesto Ministero del Turismo in Italia.

"La costituzione del Ministero del Turismo rappresenta per me e per tutti i nostri associati un risultato davvero storico, che corona con successo una battaglia che ho condotto con decisione da oltre dieci anni". È il commento di **Bernabò Bocca**, Vice Presidente Vicario di Confindustria e Presidente di Federalberghi e di Confindustria alla notizia del varo da parte del Consiglio dei Ministri del Dicastero.

"Da sempre ho ritenuto -prosegue Bocca- che un Paese turistico come l'Italia, che occupa quasi il **15% della forza lavoro** e raccoglie annualmente **140 miliardi di Euro** di giro d'affari, dovesse dotarsi di una struttura centralizzata, in grado di orientare con lungimiranza una politica del settore.

Siti Sponsor



ARREDAMENTI italiani
Arredamenti su misura per hotel e alberghi.

IL TUO ALBERGO HA POCA VISIBILITA' SUL WEB?
VORRESTI TROVARE NUOVI POTENZIALI CLIENTI?
IL SITO NON APPARE NEI MOTORI DI RICERCA?
VORRESTI DIMINUIRE I COSTI D'INTERMEDIAZIONE?

clicca qui!

Facebook Fan Page



Turismo & Consigli Blog | Web Marketing Turistico su Facebook

Mi piace

Turismo & Consigli Blog | Web Marketing Turistico piace a 737 persone

Testi alternativi, title, etc.

- ```
<a href="http://www.relaistoscana.com/"
class="link_list_item1" target="_blank">
<img style="opacity: 1; visibility: visible; display: block;"
class="rounded"
src=
"http://www.turismoconsigli.com/wp-content/uploads/2010/08/logo-relais-toscana.gif"
title="" alt="">
```
- ```
<div class="textwidget"><br>
<a href="http://www.turismoconsigli.com/contatti/">
<img style="width: 330px; height: 172px; opacity: 1;
visibility: visible; display: block;"
alt="Promozione hotel e alberghi"
src=
"http://www.turismoconsigli.com/wp-content/uploads/2010/07/banner-click-to-call.jpg"
border="0" height="160"></a></div>
```

Siti Sponsor

Alt=



Alt=



Alt=Promozione hotel e alberghi



Componenti della Web Accessibility

Contenuto

Testi, immagini, moduli, multimedia, applicazioni, etc.

Sviluppatori

Usano authoring tool, editor, strumenti di valutazione, CMS (Content Management Systems).

Dovrebbero *essere accessibili* e *produrre contenuti accessibili*

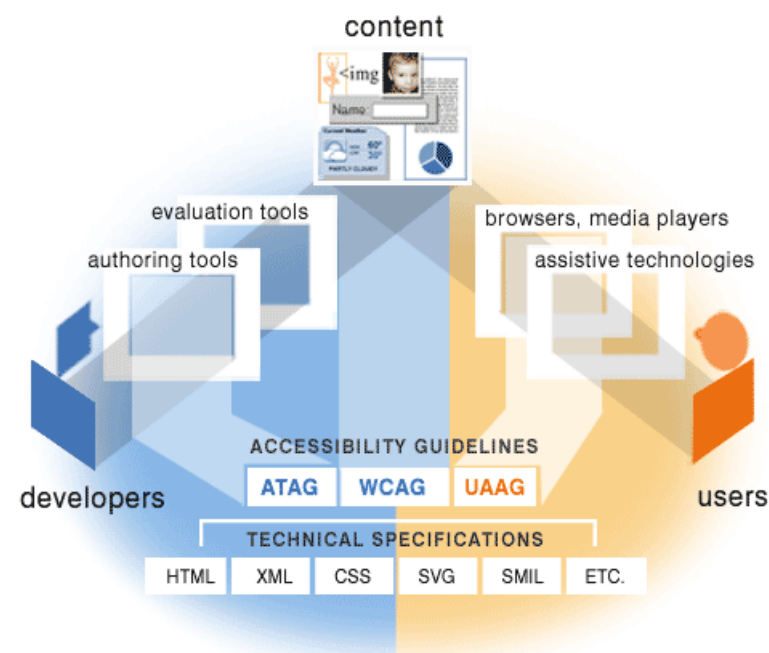
Utenti

Usano *User Agent* (browser, media player, etc.) per accedere al contenuto.

Se giocano bene il loro ruolo, servono meno accorgimenti per rendere accessibili i contenuti

• W3C sviluppa:

- *linee guida* per l'accessibilità (per Authoring Tools, Web Content, User Agents)
- *specifiche tecniche* (HTML, XML, CSS, SVG, SMIL, etc.)



[Crediti e descrizione](#)

WAI (Web Accessibility Initiative): guideline...



Le tre linee guida:

- *Web Content* Accessibility Guidelines
come creare *contenuti* Web accessibili
WCAG 1.0 (1999, [Recommendation](#)) e **WCAG 2.0** ([W3C Recommendation - 11 dicembre 2008](#)) [vedi il [comunicato stampa](#)]
- *Authoring Tool* Accessibility Guidelines
come progettare strumenti di *authoring* utilizzabili da autori disabili, e che producono contenuti Web accessibili
ATAG 1.0 (2000, [Recommendation](#)) e **ATAG 2.0** ([Working Draft - 8 luglio 2010](#))
- *User Agent* Accessibility Guidelines
cosa devono fare gli sviluppatori di software per migliorare l'accessibilità dei mainstream *browser* e dei *multimedia player* per consentire un migliore accesso alle risorse Web per le persone affette da deficit uditivi, cognitivi, visivi, fisici
(Browser, **UAAG 1.0**, 2002, [Recommendation](#)) e **UAAG 2.0** ([Working Draft - 17 giugno 2010](#))

... e anche ...

Accessibile Rich Internet Applications [[comunicato stampa](#)]

- [Accessible Rich Internet Applications \(WAI-ARIA\) 1.0 - W3C Working Draft 16 September 2010](#)
- [WAI-ARIA 1.0 Primer - W3C Working Draft 16 September 2010](#)
- [WAI-ARIA 1.0 Authoring Practices - W3C Working Draft 16 September 2010](#)
- Menù, controllo di alberi, barre di navigazione *accessibili e usabili*, che si aprono e si chiudono
- Utilizza tecnologie del *Semantic Web*
- *Implementazioni* già in corso in *browser* e *screen reader*! Riferimento [[online](#)] [[locale](#)]

Valutazione e verifica

Continua lo sviluppo di:

- [EARL 1.0 Schema](#) (W3C Working Draft 29 October 2009)
- [HTTP Vocabulary in RDF](#) (W3C Working Draft 29 October 2009)

E ora parliamo di...



[Crediti e descrizione](#)

WCAG 2.0 pregi e difetti

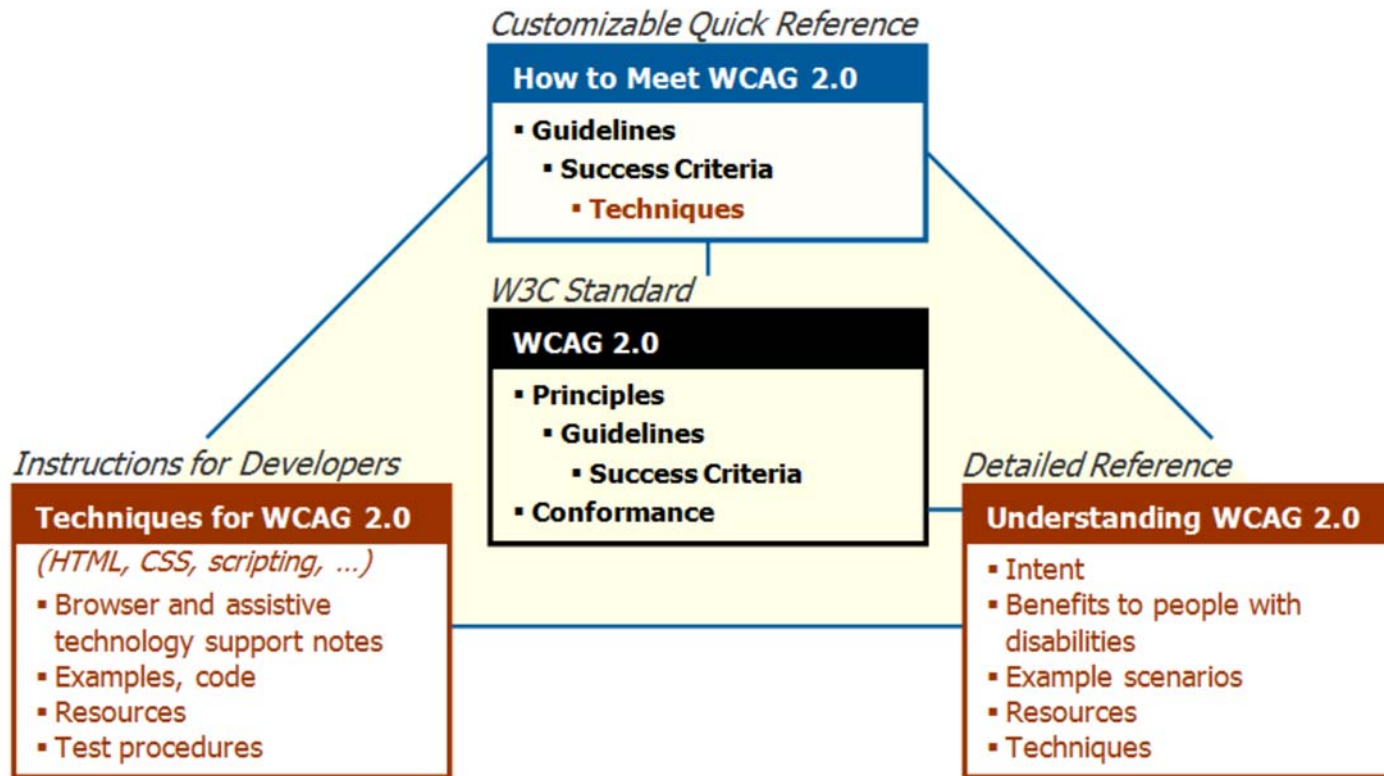
Pregi:

- *Standard internazionale* sviluppato in maniera *cooperativa* con il coinvolgimento di *esperti di tutto il mondo*
- *Web Standard*: non crea elementi di discontinuità nel web (doesn't fragment the Web)
- *Non* legate a tecnologie specifiche, si applicano alle *tecnologie più avanzate* e prendono in considerazione *tecnologie nuove (e future)*
- *Principi generali* (duraturi nel tempo)
- *Flessibilità* e *adattabilità* (tecniche diverse per le varie situazioni)
- *Guidelines*
- Success Criteria (SC) più *chiari* e *verificabili*
- *Esempi pratici* di implementazione e altre informazioni

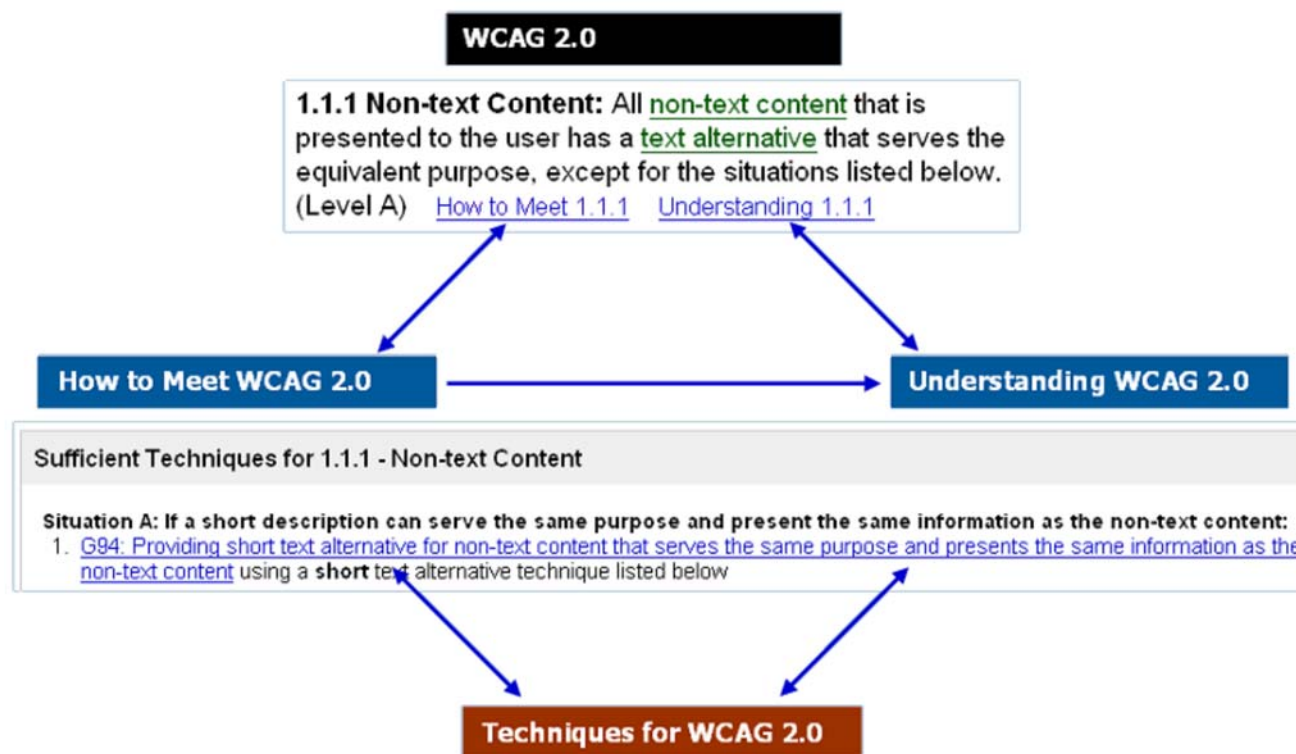
Difetti:

- *non per principianti* (la *cultura dell'accessibilità* costituisce in qualche modo un prerequisito per coglierne la ricchezza ed applicarle al meglio)
- *Tuttavia*:
 - sono personalizzabili (*quick reference*)
 - sono in fase di definizione delle “*views*”, aggiuntive, comprese quelle per *principianti*

I documenti...



...sono collegati e navigabili...



...e li trovate qui

- [Web Content Accessibility Guidelines \(WCAG\) 2.0](#)
- [How to Meet WCAG 2.0: A customizable quick reference to WCAG 2.0 requirements \(Success Criteria\) and techniques](#)
- [Understanding WCAG 2.0: A guide to understanding and implementing Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#)
- [Techniques for WCAG 2.0: Techniques and Failures for Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#)



I quattro principi

(Con piccole differenze rispetto alla [traduzione italiana autorizzata](#) pubblicata il 21 dicembre 2009)

Understanding principles

Percepibile (Perceivable)

Le informazioni e i componenti dell'interfaccia utente devono essere presentati in modo che possano essere fruiti attraverso differenti canali sensoriali

(gli utenti devono essere posti in grado di percepire l'informazione presentata, che non può essere "invisibile" a tutti i loro sensi)

Utilizzabile (Operable)

I componenti e la navigazione dell'interfaccia utente devono essere utilizzabili [senza ingiustificati disgi o vincoli per l'utente]

(gli utenti devono essere posti in grado di interagire mediante l'interfaccia, che non può richiedere azioni che l'utente non è in grado di compiere)

Comprensibile (Understandable)

Gli utenti devono poter comprendere le modalità di funzionamento dell'interfaccia e le azioni in essa contenute necessarie per ottenere servizi e informazioni

(il contenuto o l'azione non possono essere al di là della comprensione dell'utente)

Robusto (Robust)

Il contenuto deve essere abbastanza robusto per essere interpretato in maniera affidabile mediante una vasta gamma di programmi utente (user agent), comprese le tecnologie assistive

(a mano a mano che le tecnologie e gli user agent evolvono, il contenuto deve rimanere accessibile)



WCAG 2.0: guidelines, success criteria e techniques

- *Quattro principi* di progettazione
- Per ogni principio, le *guideline* (12 in tutto)
- Per ogni guideline, sono definiti dei criteri di successo (*success criteria*) da conseguire per essere conformi allo standard
- Per ogni guideline e criterio di successo sono documentate diverse tecniche (*Sufficient and Advisory Techniques*)
 - *tecniche sufficienti*: adeguate per conseguire il criterio di successo
 - *tecniche "consigliate"*: vanno al di là del minimo richiesto e consentono di conseguire meglio gli obiettivi della guideline



WCAG 2.0: criteri di successo

- I criteri di successo (*success criteria*):
 - sono *verificabili* (automaticamente o con intervento umano)
 - permettono di definire meglio le guideline e determinare la *conformità*
 - sono raggruppati in tre *livelli*, che rappresentano livelli crescenti di accessibilità
 - sono tutti *essenziali* per qualcuno
- I livelli *non sono da intendere* come priorità
- Un esempio: *Guideline 3.1: Rendere leggibile e comprensibile il contenuto testuale* [[online](#)] [[local](#)]
 - *Livello A*: Specificare la *lingua della pagina web* in modo che possa essere rilevata in maniera automatica
 - *Livello AA*: Specificare tutti i *cambi di lingua*, esclusi nomi propri, termini tecnici, parole usuali nel contesto specifico, etc.
 - *Livello AAA*: meccanismi automatici per identificare definizioni di *parole non usuali*, significato delle *abbreviazioni*, necessità di un *livello di scolarizzazione* superiore a quella della scuola primaria, *pronunzia* esatta di omografi con significati differenti.



Percepire: le guideline

L' informazione e i componenti dell' interfaccia utente devono essere presentabili agli utenti in modo da essere percepibili

- 1.1 - Fornire alternative testuali per qualsiasi contenuto non di testo in modo che possa essere trasformato in altre modalità fruibili secondo le necessità degli utenti come stampa a grandi caratteri, Braille, sintesi vocale, simboli o linguaggio più semplice.
- 1.2 - Fornire alternative per i media temporizzati
- 1.3 - Creare contenuti che possano essere rappresentati in modalità differenti (ad esempio, con layout più semplici), senza perdere informazioni o la struttura
- 1.4 - Distinguibile: Rendere più semplice agli utenti la visualizzazione e il sonoro dei contenuti, separando i contenuti in primo piano dallo sfondo.

Agire: le guideline

I componenti e la navigazione dell'interfaccia utente devono essere utilizzabili

- 2.1 - Accessibile da tastiera: Rendere disponibili tutte le funzionalità tramite tastiera
- 2.2 - Adeguata disponibilità di tempo: Fornire agli utenti tempo sufficiente per leggere ed utilizzare i contenuti
- 2.3 - Convulsioni: Non sviluppare contenuti che possano causare attacchi epilettici
- 2.4 - Navigabile: Fornire delle funzionalità di supporto all'utente per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione

Comprendere: le guideline

Le informazioni e le operazioni dell'interfaccia utente devono essere comprensibili

- 3.1 - Leggibile: Rendere il testo leggibile e comprensibile
- 3.2 - Prevedibile: Creare pagine Web che appaiano e che siano prevedibili
- 3.3 - Assistenza nell'inserimento: Aiutare gli utenti ad evitare gli errori ed agevolarli nella loro correzione

Mantenere: le guideline

Il contenuto deve essere abbastanza robusto per essere interpretato in maniera affidabile mediante una vasta gamma di programmi utente, comprese le tecnologie assistive

- 4.1 - Compatibile: Garantire la massima compatibilità con i programmi utente attuali e futuri, comprese le tecnologie assistive

La dichiarazione di conformità

L'enunciato [[it](#)] [[en](#)]

1. Livello di conformità [[it](#)] [[en](#)]
2. Pagine complete [[it](#)] [[en](#)]
3. Processi completi [[it](#)] [[en](#)]
4. Utilizzo di sole tecnologie con modalità compatibile con l'accessibilità [[it](#)] [[en](#)]
5. Non interferenza [[it](#)] [[en](#)]



Le nuove tecnologie e le applicazioni web

Obiettivi

Accettare tutte le nuove tecnologie, purché *non interferiscano* con le tecnologie assistive e le caratteristiche di accessibilità degli user agent

"Accessibility-supported" Techniques [[it](#)] [[en](#)]

Tecnologie che funzionano *correttamente* con le *tecnologie assistive* e le caratteristiche di accessibilità degli *user agent*

Vincoli

Tutte le informazioni e le funzionalità della pagina devono essere presentate utilizzando tecnologie "accessibility-supported".

Si possono usare tecniche non "accessibility-supported" se utilizzate per "*enhancement*"

Risultato

Maggiore *flessibilità* per situazioni diverse (sito pubblico, intranet)



Conclusioni

- L'accessibilità dei siti è un “*requisito ontologico*”
- Il concetto di disabilità è ampio e riguarda *tutti*
- Le *persone con funzionalità ridotte* (non ipocritamente: “diversamente abili” o peggio) *non possono essere escluse* dai servizi e dalle attività sociali che si basano sul Web
- Molti casi di errori grossolani per *scarse competenze* o peggio per *totale indifferenza*
- La Web Accessibility è costituita da *diversi fattori*
- La Recommendation *WCAG 2.0* del W3C
 - *è un riferimento importantissimo, indipendente dalle tecnologie*
 - *può consentire miglioramenti notevolissimi dell'accessibilità (vedi la [Before and After Demonstration \(BAD\)](#) sul sito della [W3C/WAI](#))*

Grazie per l' attenzione

Domande?

... e [risposte](#)

Se non è sul Web non esiste ...

... troverete sul sito dell' Ufficio (<http://www.w3c.it/>)
le [slide](http://www.w3c.it/education/2012/upra/wai/) (<http://www.w3c.it/education/2012/upra/wai/>)

Queste slide fanno parte del materiale predisposto per il corso [Architettura del Web](#)