

Strategie di Accessibilità Digitale

Modulo 1 | Digital Divide

La nostra quotidianità: sempre più online



- SMART WORKING
- CALL CONFERENCE
- SHOPPING ONLINE
- ONLINE BANKING
- QUOTIDIANI DIGITALI
- DIDATTICA A DISTANZA (DAD)
- E-LEARNING
- SOCIAL MEDIA INTERACTION

Il fenomeno dell'esclusione dai benefici del progresso tecnologico e dell'innovazione

DISUGUAGLIANZA

- **Geografica**
- **Sociale**
- **Democratica**

CAUSE

- **Socio-economica**
- **Culturale**

Concetti generali



I soggetti

Le categorie più colpite dal Digital Divide:

1

Le donne non occupate o in particolari condizioni
| **Digital Divide Socio-Culturale (genere)**

2

Persone migranti | **Digital Divide Socio-Culturale (linguistico)**

3

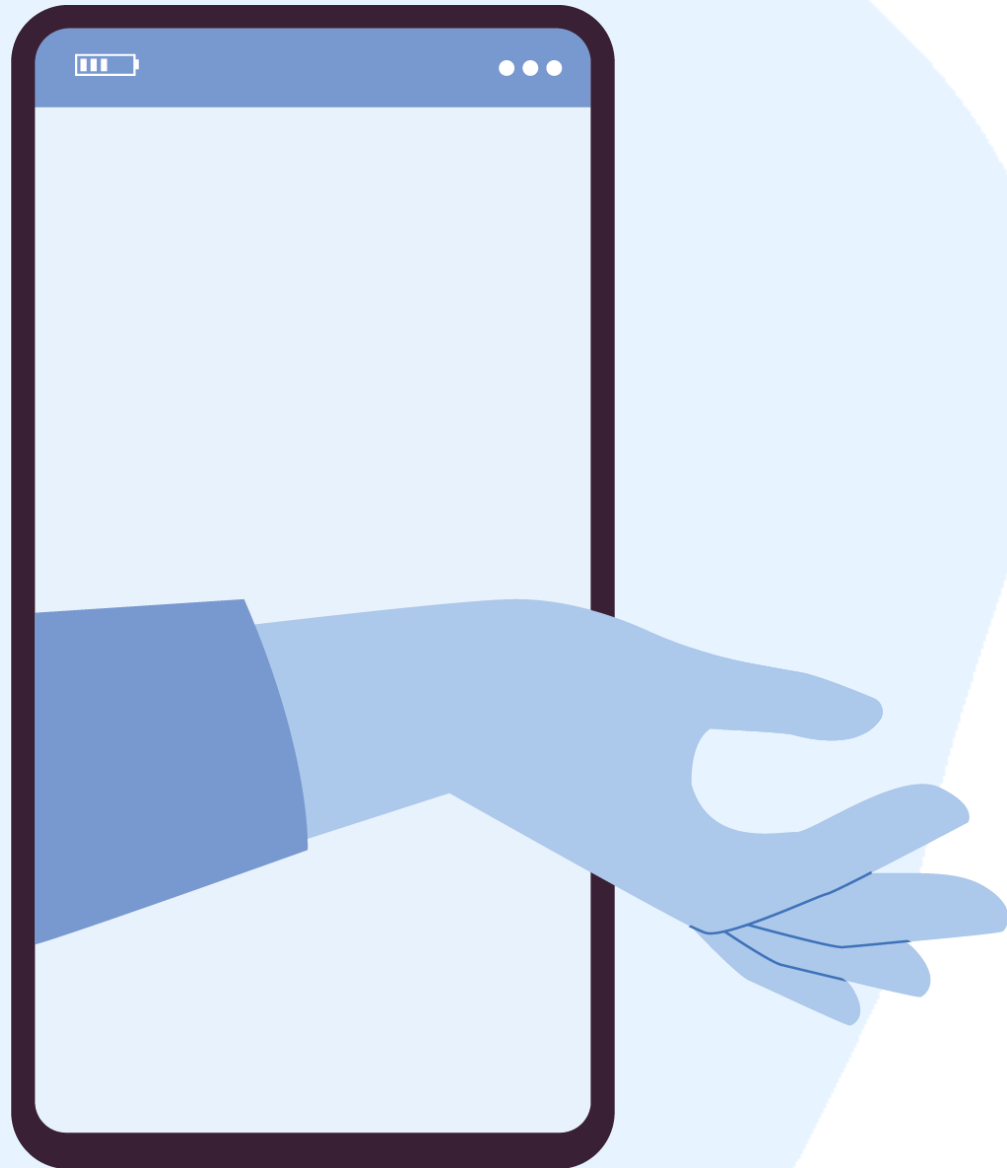
Anziani senza familiarità con le tecnologie |
Digital Divide Socio-Culturale (generazionale)

4

Persone detenute | **Digital Divide Socio-Culturale**

5

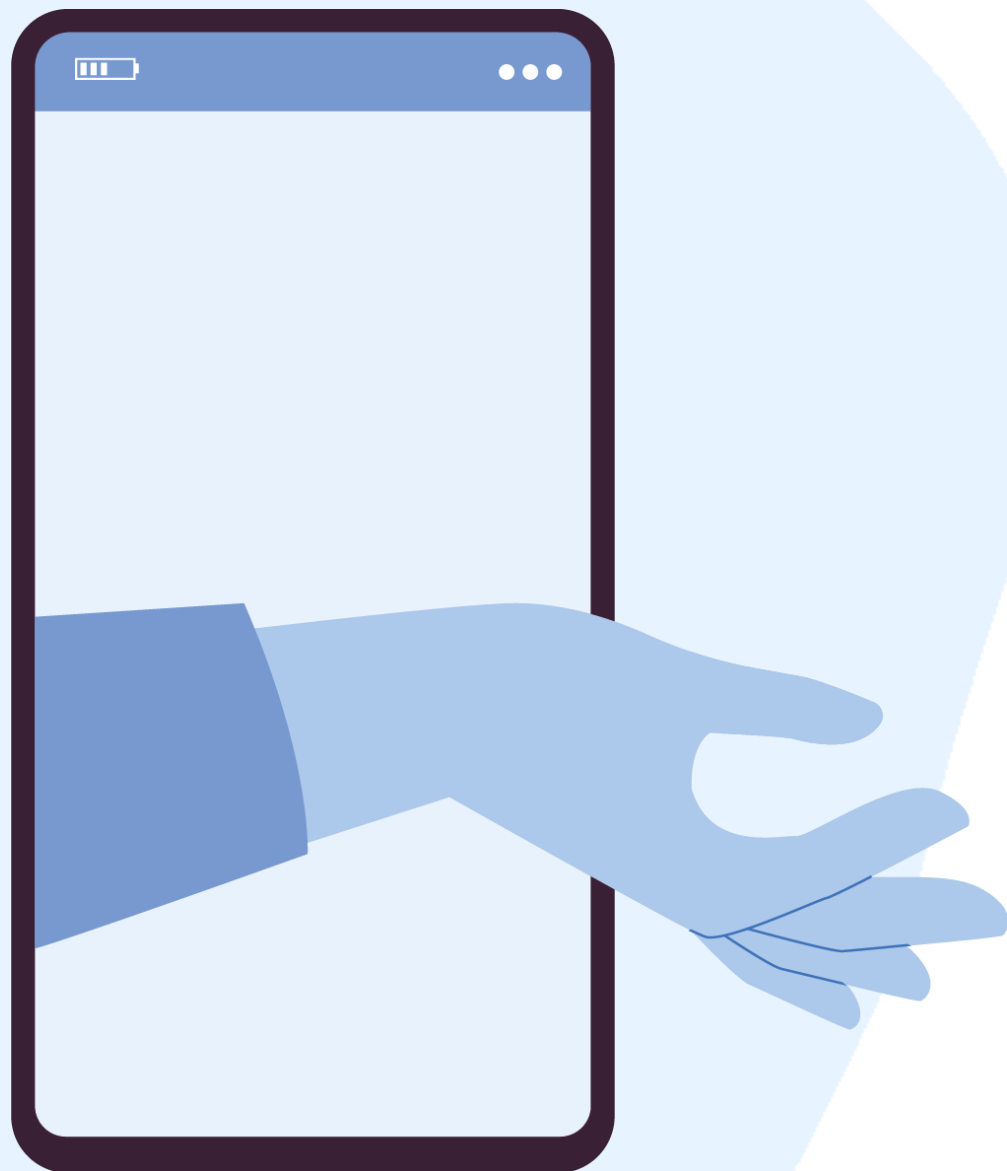
Persone con Disabilità | **Digital Divide Socio-Culturale**



I passi da compiere

Attori coinvolti per sconfiggere il Digital Divide:

- Stato e Pubblica Amministrazione
- Aziende
- Enti di formazione
- Associazioni di categoria



I passi da compiere

Come agire?

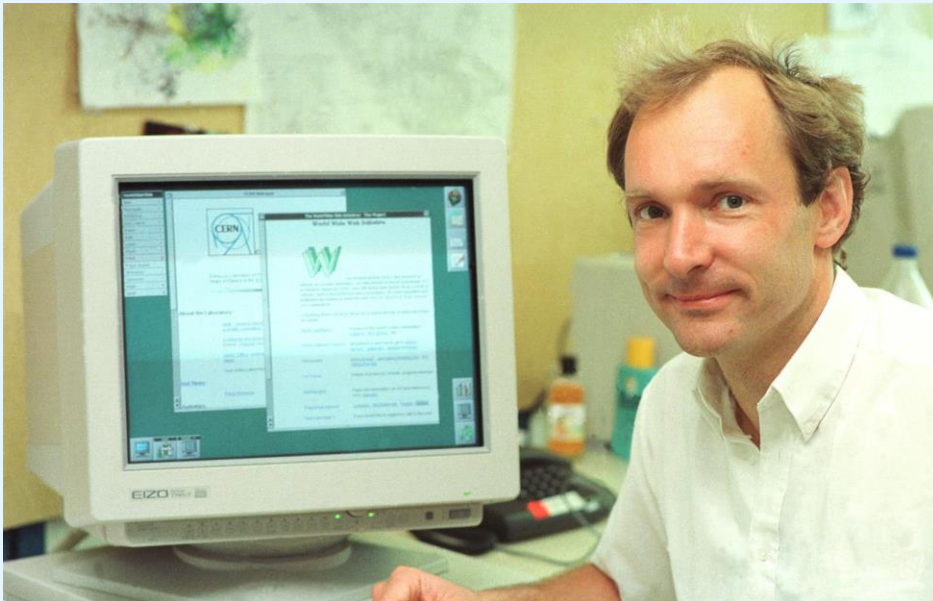
- Progettare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione in maniera universalmente accessibile.
- Diffondere una cultura dell'accessibilità e dell'usabilità pensata sui bisogni dell'utenza come strategia inclusiva

Tim Berners-Lee Quote

“Il Web è progettato [...] per essere universale:
per includere tutto e tutti.”

Tim Berners-Lee dal discorso The Mobile Web
3GSM World Congress.

Barcellona, 22 febbraio 2007



Modulo 2 | Legal Overview

Panorama Legislativo

WCAG

Linee Guida globali per l'Accessibilità Web, sono lo Standard Tecnico di 1000+ pagine emanato dal W3C

Dir. EU

L'EU emana delle Direttive per indicare agli stati membri la direzione da intraprendere stabilendo i requisiti da rispettare (EN 301 549 standard tecnico)

L 4/2004

L'Italia come stato Europeo ha recepito le norme indicate dalle Dir EU aggiornando la Legge Stanca che è la norma nazionale in riferimento all'Acc. Web.

Linee Guida

Le disposizioni tecniche riguardo l'adempimento della Legge Stanca sono indicate nelle Linee Guida per l'accessibilità pubblicate da AgID

Accessibilità e Convenzione ONU

Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità

Articolo 9 – Accessibilità

1. Al fine di consentire alle persone con disabilità di vivere in maniera indipendente e di partecipare pienamente a tutti gli aspetti della vita, (...)

(b) ai servizi di informazione, comunicazione e altri, compresi i servizi informatici e quelli di emergenza.



Accessibilità e Convenzione ONU

2. Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con
Gli Stati Parti inoltre adottano misure adeguate per:

(b) garantire che gli **organismi privati**, che **forniscono strutture e servizi** aperti o forniti al pubblico, **tengano conto di tutti gli aspetti dell'accessibilità** per le persone con disabilità;

(g) **promuovere l'accesso delle persone con disabilità alle nuove tecnologie** ed ai sistemi di informazione e comunicazione, compreso internet;



World Content Accessibility Guidelines

Le WCAG sono una guida di 1.000+ pagine che definisce gli Standard Tecnici per sviluppare ambienti digitali accessibili.

Sono le norme tecniche per rendere accessibili i contenuti Web ad un più ampio numero di persone con disabilità.

Si applicano ai contenuti Web fruibili da dispositivi:

- **Desktop**
- **Laptop**
- **Tablet**
- **Mobile**



WCAG – W3C

Le WCAG sono state **create dal World Wide Web Consortium**, noto come W3C, un ente non-governativo, per questo non hanno valore legale, ma **influenzano tutte le legislazioni sul tema dell'accessibilità.**

L'accessibilità del Web è stata una delle prime questioni affrontate dal W3C.

“Leading the Web to Its Full Potential” - W3C Motto

Le varie versione delle WCAG

WCAG 1.0 (1999): l'obiettivo è quello di promuovere l'accessibilità

WCAG 2.0 (2008): ridefiniscono la versione precedente

WCAG 2.1 (2018): aggiunge 17 criteri di accessibilità

WCAG 2.2 (2023): è stata pubblicata la seconda bozza



I destinatari delle WCAG

1

Web designer e sviluppatori

2

Decisori e Manager

3

Responsabili degli acquisti

4

Responsabile alla clientela

5

Insegnanti e studenti

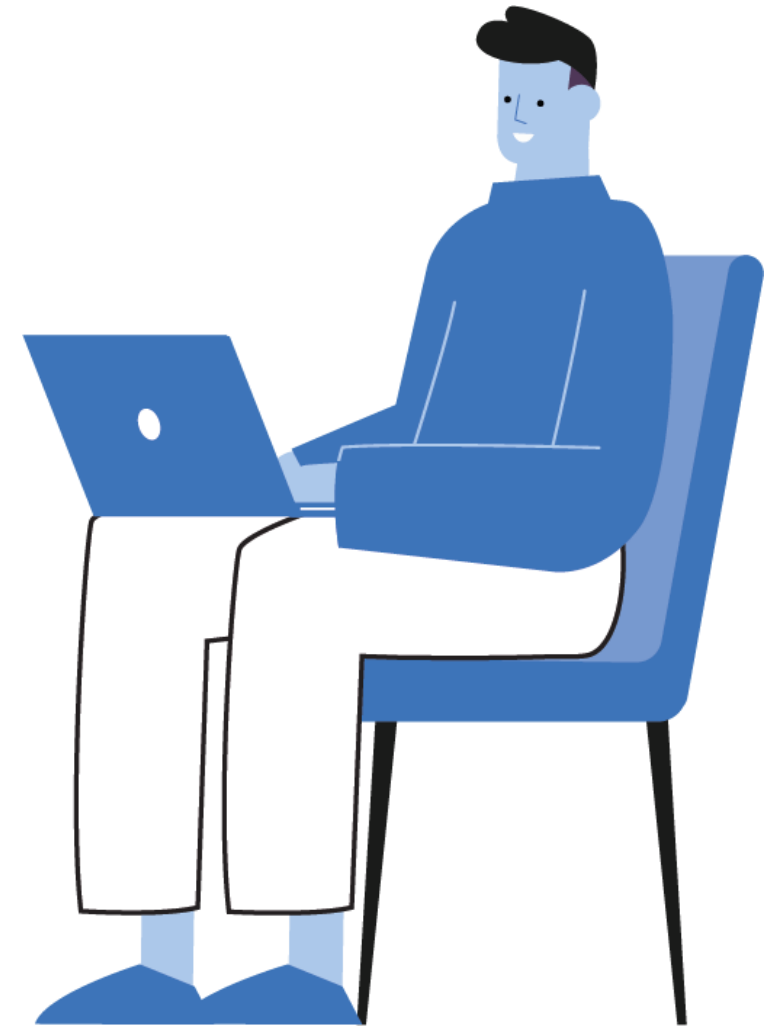
Livelli di orientamento

Per soddisfare le diverse esigenze di questo pubblico, sono resi disponibili diversi livelli di orientamento:

- Principi globali
- Linee guida generali
- Criteri di successo verificabili
- Raccolta di tecniche sufficienti e consigliate

Inoltre sul sito del W3C viene offerta una serie di documentazione sugli errori più comuni con esempi, collegamenti a risorse e codice.

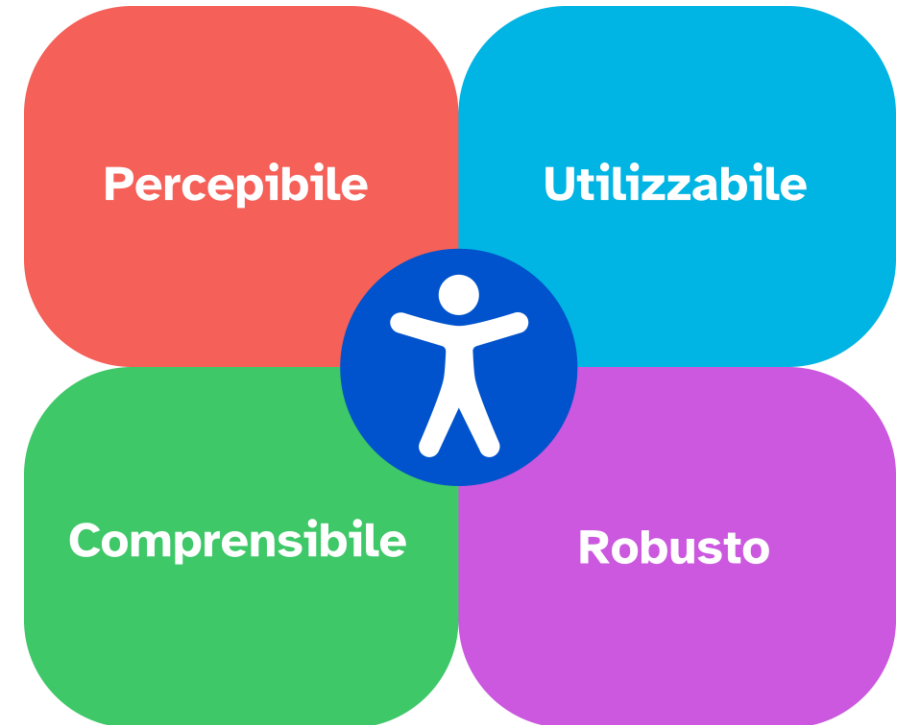
**PRINCIPI → LINEE GUIDA → CRITERI → TECNICHE SUFFICIENTI E
CONSIGLIATE**



I quattro principi dell'accessibilità sono:

- Percepibilità
- Utilizzabilità
- Comprensibilità
- Solidità

Principi globali delle WCAG

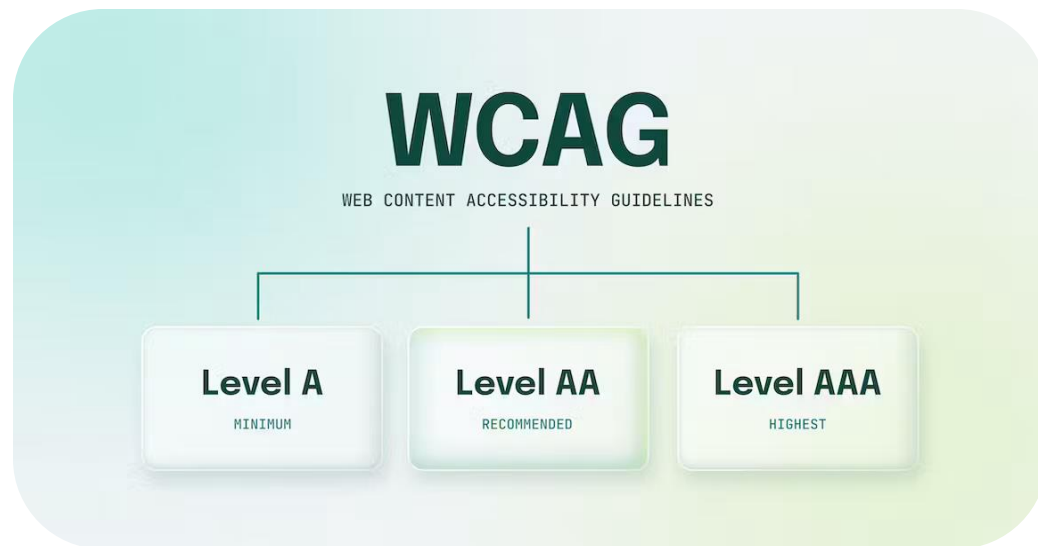


Linee guida WCAG

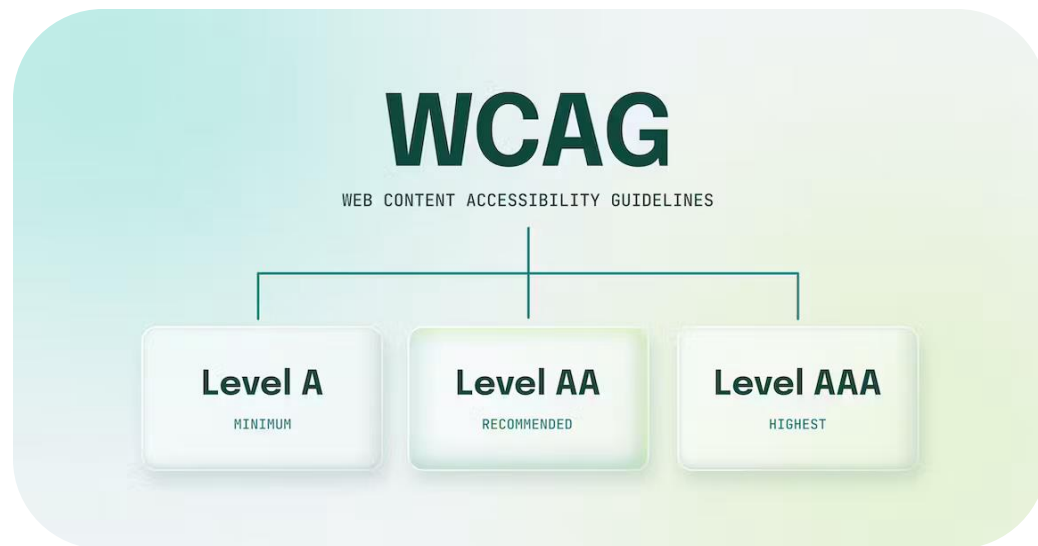
Dai 4 principi derivano 13 linee guida che forniscono gli obiettivi di base

1. Percepibilità

- 1.1. Alternativa testuale
- 1.2. Media temporizzati
- 1.3. Adattabile
- 1.4. Distinguibile



Linee guida WCAG



2. Utilizzabilità

2.1. Accessibile da tastiera

2.2. Adeguata disponibilità di tempo

2.3. Convulsioni e reazioni fisiche

2.4. Navigabile

2.5. Modalità di input

Linee guida WCAG

3. Comprensibilità

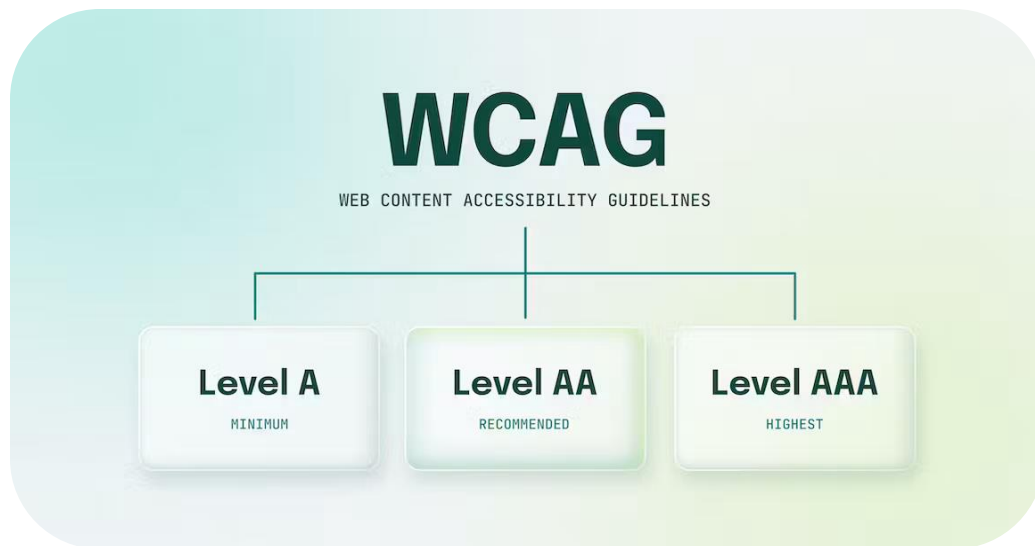
3.1. Leggibile

3.2. Prevedibile

3.3. Assistenza nell'inserimento

4. Solidità

4.1. Compatibile





Criteri di successo

Per ogni linea guida sono forniti criteri di successo verificabili.

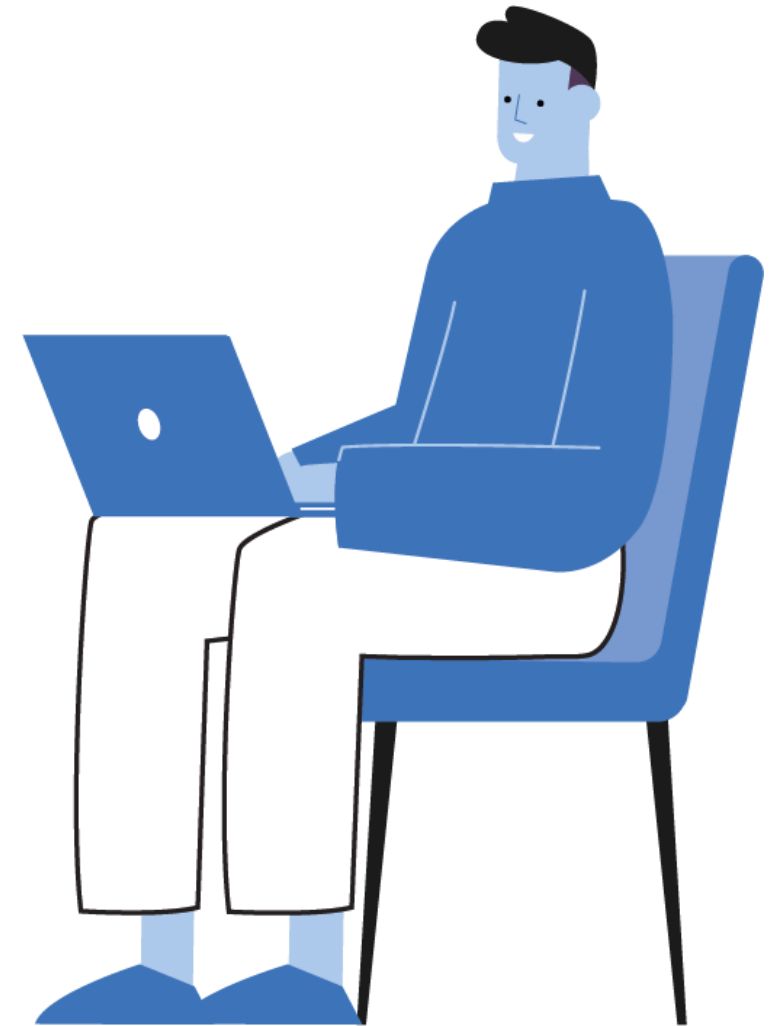
I criteri di successo possono essere testati da una combinazione di verifiche automatiche e manuali, purché sia possibile determinare se un criterio di successo è stato soddisfatto. In base a quanto è essenziale/bloccante l'elemento, vengono definiti tre livelli di conformità :

- **A (essenziali)**
- **AA (bloccanti)**
- **AAA (poco bloccanti)**

Tecniche sufficienti e consigliate

Le tecniche sono informative e possono essere di due categorie: quelle sufficienti a soddisfare il criterio di successo e quelle consigliate.

[Le tecniche consigliate](#) vanno oltre ciò che viene richiesto da ciascun singolo criterio di successo e consentono agli autori di rispettare meglio le linee guida.



Percepibilità

- Contenuti non testuali

Linea Guida 1.1.1. Alternativa testuale – Livello A

- Sottotitoli

Linea Guida 1.2.2. Media temporizzati – Livello A

- Lingua dei segni

Linea Guida 1.2.6. Media temporizzati – Livello AAA

- Contrasto minimo

Linea Guida 1.4.3. Distinguibile – Livello AA



Utilizzabilità

- Interfaccia di tastiera

Linea Guida 2.1.1. Accessibile da tastiera – Livello A

- Termine del tempo

Linea Guida 2.2.6. Adeguata disponibilità di tempo – Livello A

- Lampeggiamenti inferiori alla soglia

Linea Guida 2.3.1. Convulsioni e reazioni fisiche – Livello A

- Focus Visibile

Linea Guida 2.4.7. Navigabile – Livello A



Comprensibilità

- Lingua della pagina

Linea Guida 3.1.1. Leggibile – Livello A

- Parole inusuali

Linea Guida 3.1.3. Leggibile – Livello AAA

- Identificazione di errori

Linea Guida 3.3.1. Assistenza nell'inserimento – Livello A



Solidità

Il contenuto deve essere interpretato in maniera affidabile da una grande varietà di programmi utente (browser), comprese le tecnologie assistive.



Fonti europee



RECENTI PROVVEDIMENTI

Normative adottate dall'UE:

- Direttiva 2019/882/UE - Atto europeo sull'accessibilità
- Direttiva 2016/2102/UE sull'accessibilità del web

Strategia europea

Strategia sui diritti delle persone con disabilità 2021-2030

Iniziative faro:

- Nel 2021 valutare l'applicazione della Direttiva (UE) 2016/2102 e Piano di Azione sull'accessibilità del Web
- Nel 2022 la Commissione varerà un centro europeo di risorse, AccessibleEU, per aumentare la coerenza delle politiche di accessibilità e facilitare l'accesso alle conoscenze pertinenti



LEGGI 9 gennaio 2004, n. 4 s.m.i. - Disposizioni per favorire e semplificare l'accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici

OBBIETTIVI

Tutelare il diritto d'accesso a:

- Servizi informatici e telematici della PA
- Strutture e servizi aperti o forniti al pubblico attraverso i nuovi sistemi e TIC
- Servizi di pubblica utilità

L'accessibilità in Italia



Definizioni

Art. 2. (Definizioni)

Ai fini della presente legge, si intende per:

"accessibilità": la capacità dei sistemi informatici ivi inclusi i siti web e le applicazioni mobili, nelle forme e nei limiti consentiti dalle conoscenze tecnologiche, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.



A chi si rivolge ?

Art. 3 | “Soggetti erogatori”

PA in senso stretto: D. lgs 165/01 s.m.i. Art. 1 co.2

PA in senso lato: enti pubblici economici, aziende private concessionarie di servizi pubblici, aziende municipalizzate regionali, enti di assistenza e di riabilitazione pubblici, aziende di trasporto e di telecomunicazione a prevalente partecipazione di capitale pubblico e le aziende appaltatrici di servizi informatici, organismi di diritto pubblico.

Aziende che offrono servizi al pubblico attraverso siti web o applicazioni mobili, con un **fatturato medio**, negli ultimi tre anni di attività, **superiore a 500 milioni di euro.**

Requisiti e Principi

Art. 3-bis | “Principi generali per l'accessibilità”

I requisiti devono essere:

- a) accessibilità al contenuto del servizio da parte dell'utente;
- b) fruibilità delle informazioni offerte

Caratteristiche per rendere accessibile siti web e applicazioni:

- Facilità e semplicità d'uso
- Efficienza nell'uso
- Efficacia nell'uso
- Soddisfazione nell'uso

Onere Sproporzionato

Art. 3-ter | “Individuazione dell'onere sproporzionato”

(...) Un onere organizzativo o finanziario eccessivo per i soggetti erogatori, ovvero un onere che pregiudica la capacità degli stessi di adempiere allo scopo prefissato...

QUALI POSSONO ESSERE LE MOTIVAZIONI?

- Onere organizzativo eccessivo
- Onere finanziario eccessivo
- Rischio di pregiudicare la capacità dei soggetti erogatori di adempiere allo scopo prefissato
- Rischio di pregiudicare la capacità dei soggetti erogatori di pubblicare le informazioni



Dichiarazione di Accessibilità

Art. 3-quater | “Dichiarazione di accessibilità”

I soggetti erogatori devono compilare annualmente entro il 23 Settembre la Dichiarazione di Accessibilità il cui modello è disponibile all'allegato 1° delle Linee Guide disposte da AgID.

Nel compilare le varie sezioni della dichiarazione i soggetti obbligati dovranno:

- Indicare contenuti non accessibili
- Inserire il meccanismo di Feedback
- Pubblicare la dichiarazione in formato accessibile



L'accessibilità «BY DEFAULT»

Art. 4 | "Obblighi per l'accessibilità"

Nelle procedure svolte nella PA (in senso stretto e in senso lato) – cfr. Art. 3. comma 1 L.4/2004 – per l'acquisto di beni e per la fornitura dei servizi informatici, i requisiti di accessibilità sono necessari. Precedentemente era semplicemente titolo preferenziale.



L'accessibilità «BY DEFAULT»

Art. 4.2

I soggetti destinatari della L.4/2004 non possono stipulare, a pena di nullità, contratti per la realizzazione e la modifica di siti Web e applicazioni mobili quando non è previsto che essi rispettino i requisiti di accessibilità.

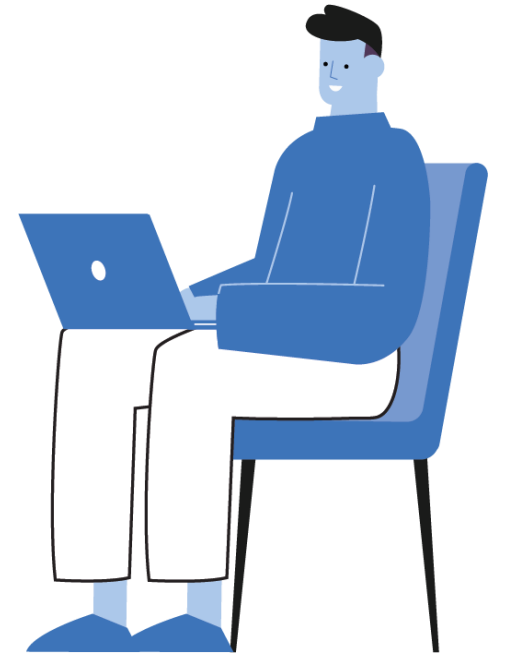


Formazione

Art. 8.3

Le amministrazioni nell'ambito delle disponibilità di bilancio, predispongono corsi di aggiornamento professionale sull'accessibilità

(ivi inclusi quelli relativi alle modalità di creazione, gestione ed aggiornamento di contenuti accessibili dei siti web e delle applicazioni mobili).



Osservanza delle disposizioni

Art. 9 | “Responsabilità”

L'art. 9 della Legge Stanca, rubricato “Responsabilità” prevede che l'inosservanza delle disposizioni da parte dei Soggetti Erogatori Pubblici è rilevante “ai fini della misurazione e della valutazione della performance individuale dei dirigenti responsabili e comporta responsabilità dirigenziale e responsabilità disciplinare... ferme restando le eventuali responsabilità penali e civili previste dalle norme vigenti.”



Osservanza delle disposizioni

Art. 9 co. 1

L'inosservanza delle disposizioni della presente legge da parte dei soggetti di cui all'articolo 3, comma 1-bis, è accertata e sanzionata dall'AgID.



L'Agenzia per l'Italia Digitale

AgID promuove e favorisce la diffusione dell'accessibilità degli strumenti informatici all'interno della pubblica amministrazione e dei privati.



L'Agenzia per l'Italia Digitale

I compiti sono:

- Vigilare sull'attuazione della stessa legge;
- Fornire assistenza alla Pubblica Amministrazione;
- Emanare regole tecniche, circolari e linee guida;
- Monitorare i siti web e le applicazioni mobili della PA;
- Relazionare periodicamente la Commissione europea sugli esiti di monitoraggio;
- Verificare l'accessibilità dei servizi digitali erogati al pubblico da alcune realtà private;
- Divulgare i temi dell'accessibilità nella Pubblica Amministrazione.



Linee guida AGID

La legge (L.4/2004 –Art.11) ha affidato all'AGID il compito di emanare apposite linee guida sull'accessibilità degli strumenti informatici inclusi i siti Web e le applicazioni mobili.



Strumenti informatici

Con strumenti informatici si intendono:

- Hardware;
- Web;
- Documenti non web;
- Software;
- App mobili.



La norma tecnica

I requisiti tecnici delle linee guida AGID hanno origine dalla Norma Tecnica europea armonizzata EN 301 549

- Specifica i requisiti di accessibilità funzionali applicabili ai prodotti e ai servizi ICT;
- Descrizione delle procedure di prova e della metodologia di valutazione per ogni requisito di accessibilità.



Modulo 3 | Dichiarazione di Accessibilità

Dichiarazione di Accessibilità

I soggetti a cui si applica la L.4/2004 art. 3 co. 1 devono pubblicare la dichiarazione di accessibilità per ogni:

- Dominio
- Sottodominio
- App mobile

di cui sono titolari.



AGID Agenzia per l'Italia Digitale

Dichiarazione

Giorgio Armani S.p.A. Si impegna a rendere il proprio sito Web accessibile, conformemente alla legge 9 gennaio 2004, n. 4. La seguente dichiarazione di accessibilità si applica a: <https://delivery.armaninobu.com/>.

Stato di conformità:

Parzialmente conforme

Questo sito web è parzialmente conforme ai requisiti previsti dall'appendice A della norma UNI CEI EN 301549 in ragione dei casi di non conformità elencati di seguito.

Contenuti non accessibili

I contenuti di seguito elencati non sono accessibili per motivi di inosservanza della legge 9 gennaio 2004, n. 4:

- 13.1 Alcuni contenuti non testuali presentati all'utente non hanno un'alternativa testuale equivalente che senza altro sforzo scopra;
- 13.1 Alcune informazioni, strutture e correlazioni non sono state determinate programmaticamente oppure non sono disponibili in forma testuale;
- 14.1 Alcuni elementi hanno come unica modalità visiva, per rappresentare informazioni, indicare azioni, richiedere risposte o altro, il solo uso del colore;
- 14.3 La rappresentazione visiva del testo e di immagini contenenti testo non ha sempre il rapporto minimo di contrasto richiesto, salvo eccezioni previste dalla normativa (ES, 7.10.2019);
- 2.1 Alcune funzionalità non possono essere utilizzate tramite un'interfaccia di tastiera;
- 2.4.1 Manca un meccanismo per saltare i blocchi di contenuto che si ripetono su più pagine Web;
- 2.4.4 Lo scopo di alcuni collegamenti non può essere determinato dal testo del collegamento oppure dal testo del collegamento insieme a dei contenuti contestuali che dovrebbero essere propriamente definiti;
- 2.4.6 Mancano alcune interazioni e/o etichette per la descrizione di argomenti o titoli;
- 2.4.7 Su alcuni elementi interattivi non è visibile l'indicatore del focus nell'interfaccia utente utilizzata tramite tastiera;
- 3.2.2 In alcuni casi non sono fornite etichette o talvolta quando il contenuto è rilevante, etichette di focus di stato, sufficienti.

Dichiarazione di Accessibilità

Cosa serve per effettuare una dichiarazione:

- Verifica tecnica: che può essere attraverso una autovalutazione, attraverso terzi, oppure attraverso allegato 2.
- Verifica soggettiva.



AGID Agenzia per l'Italia Digitale

Dichiarazione

Giorgio Armani S.p.A. Si impegna a rendere il proprio sito Web accessibile, conformemente alla legge 9 gennaio 2004, n. 4. La seguente dichiarazione di accessibilità si applica a: <https://delivery.armaninobu.com/>.

Stato di conformità:

Parzialmente conforme

Questo sito web è parzialmente conforme ai requisiti previsti dall'appendice A della norma UNI CEI EN 301549 in ragione dei casi di non conformità elencati di seguito:

Contenuti non accessibili

I contenuti di seguito elencati non sono accessibili per motivi di inosservanza della legge 9 gennaio 2004, n. 4:

- 13.1 Alcuni contenuti non testuali presentati all'utente non hanno un'alternativa testuale equivalente che senza altro sforzo scopri;
- 13.1 Alcune informazioni, strutture e correlazioni non sono state determinate programmaticamente oppure non sono disponibili in forma testuale;
- 14.1 Alcuni elementi hanno come unica modalità visiva, per rappresentare informazioni, indicare azioni, richiedere risposte o altro, il solo uso del colore;
- 14.3 La rappresentazione visiva del testo e di immagini contestuali testo non ha sempre il rapporto minimo di contrasto richiesto, salvo eccezioni previste dalla normativa (ES, i logotipi);
- 2.1 Alcune funzionalità non possono essere utilizzate tramite un'interfaccia di tastiera;
- 2.4.1 Manca un meccanismo per saltare i blocchi di contenuto che si ripetono su più pagine Web;
- 2.4.4 Lo scopo di alcuni collegamenti non può essere determinato dal testo del collegamento oppure dal testo del collegamento insieme a dei contenuti contestuali che dovrebbero essere propriamente definiti;
- 2.4.6 Mancano alcune interazioni e/o etichette per la descrizione di argomenti o titoli;
- 2.4.7 Su alcuni elementi interattivi non è visibile l'indicatore del focus nell'interfaccia utente utilizzabile tramite tastiera;
- 3.2.2 In alcuni casi non sono fornite etichette o informazioni quando il contenuto è stato modificato di fatto o di stato, nell'interfaccia.

Dichiarazione di Accessibilità

Altri elementi da considerare prima della dichiarazione:

1

Prevedere un meccanismo di feedback

2

Nomina responsabile dei processi di inserimento
delle persone con disabilità

3

Numero di dipendenti con disabilità

4

Postazioni di lavoro accessibili

5

Nomina dell'RTD su IPA

Dichiarazione di Accessibilità

Il risultato della dichiarazione di accessibilità può essere:

- Non conforme
- Parzialmente conforme
- Conforme



Dichiarazione di Accessibilità

Il DL 76/2020 ha esteso alcuni obblighi, previsti già dalla Legge 4/2004 per le pubbliche amministrazioni, ai soggetti che:

- **Tutte le entità che offrono servizi al pubblico**, attraverso siti web o applicazioni mobili;
- **Privati con un fatturato medio**, negli ultimi tre anni di attività, superiore a cinquecento milioni di euro.



Attività necessarie prima di compilare la DDA

- Aver nominato il Responsabile della Transizione Digitale (RTD)
- Aver indicato su Indice PA (IPA) la mail dell'RTD della propria amministrazione;
- Effettuare le verifiche di accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili adottando le metodologie, i criteri di valutazione e le verifiche tecniche di conformità ai requisiti di accessibilità;
- Dotarsi e rendere disponibile un "Meccanismo di feedback" che la PA dovrà indicare all'interno della Dichiarazione, per consentire agli utenti di segnalare eventuali casi di inaccessibilità.



Compilare e pubblicare la DDA (PA)

La dichiarazione viene redatta e pubblicata utilizzando esclusivamente l'applicazione online

<https://form.agid.gov.it> alla quale possono accedere solamente gli RTD presenti all'interno dell'Indice delle Pubbliche Amministrazioni (IPA).

[L'Allegato 1 alle linee guida sull'accessibilità degli strumenti informatici presenta il Modello di dichiarazione di accessibilità sito web e applicazione mobile.](#)



Compilare e pubblicare la DDA (Privati)

- Verificare se il proprio sito web, la propria applicazione mobile o il proprio documento digitale rispetta i requisiti di accessibilità definiti dalla normativa vigente
- Redigere la Dichiarazione di Accessibilità
- Pubblicare la Dichiarazione di Accessibilità sul sito web, sull'applicazione mobile o sul documento digitale
- Inserire un link all'interno del footer in modo che sia facilmente accessibile agli utenti ed agli enti di controllo.
- Aggiornare regolarmente la Dichiarazione di Accessibilità per garantire il mantenimento dei requisiti di accessibilità nel tempo.



Come è fatta la dichiarazione?

Il documento è composto da due sezioni:

1° sezione

- Stato di conformità
- Dichiarazione di contenuti, sezioni e funzioni non accessibili, in caso di non conformità
- Indicazione del Meccanismo di feedback e recapiti dell'amministrazione



Come è fatta la dichiarazione?

2° sezione:

- Informazioni sul sito o applicazione mobile
- Informazioni sull'amministrazione



La relazione AGID alla Commissione Europea

L'Art. 8, par. 4 della Direttiva (UE) 2016/2102 richiede agli Stati membri il monitoraggio dell'attuazione della norma.

In Italia il periodo di riferimento è stato da gennaio 2020 a dicembre 2021, nel quale sono stati analizzati 1.297 siti web e 55 App Mobili.



Modulo 4 | RTD

Chi è il Responsabile della Transizione digitale?

La figura del Responsabile della Transizione Digitale è emersa in risposta alla crescente importanza della trasformazione digitale nelle organizzazioni. La transizione digitale è diventata un tema di rilievo negli ultimi anni, a mano a mano che le tecnologie digitali hanno assunto un ruolo centrale nelle strategie aziendali e governative.



I compiti del RTD



Il RTD ha un ruolo di raccordo tra le aziende, le amministrazioni pubbliche e i cittadini, e ha il compito di favorire l'adozione delle tecnologie digitali e l'innovazione, promuovendo la cultura digitale e la formazione di competenze nel campo delle nuove tecnologie.

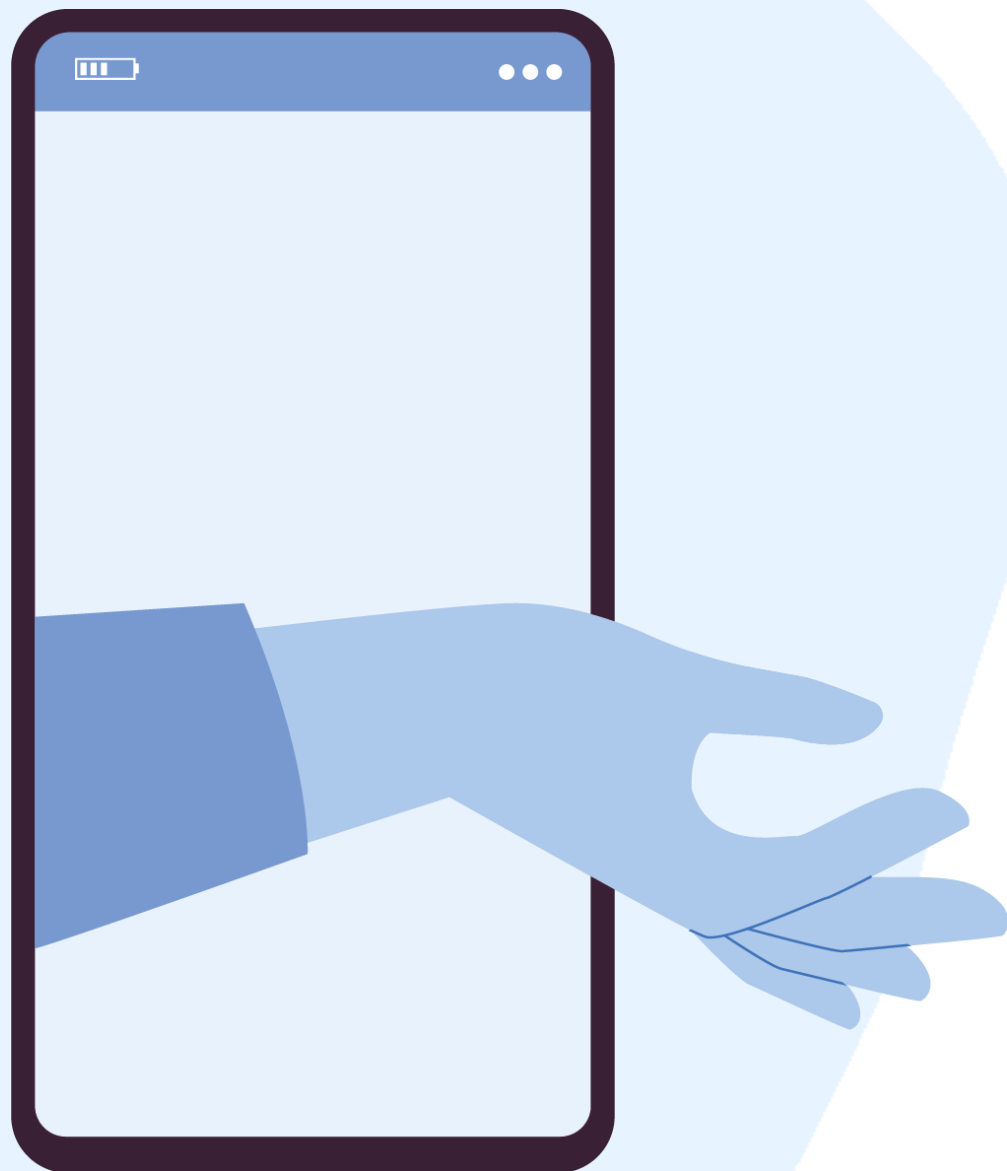
Chi deve nominare il RTD

Le amministrazioni pubbliche e le società a partecipazione pubblica devono nominare la figura del RTD, questo obbligo non è in vigore per le aziende private.



RTD e Accessibilità Digitale

Nell'ambito dell'Accessibilità Web, il RTD (Responsabile alla Transizione Digitale) ha il compito di garantire che i siti web e le applicazioni sviluppate dall'azienda o dall'amministrazione pubblica siano accessibili a tutti gli utenti, anche quelli con disabilità o con esigenze particolari.



Dichiarazione di Accessibilità

La Dichiarazione di Accessibilità è un documento che attesta la conformità del sito web o dell'applicazione alle linee guida sull'accessibilità web e che deve essere redatto dall'azienda o dall'amministrazione pubblica responsabile del sito web o dell'applicazione stessa.

Attività per la pubblicazione della DDA

In particolare, il RTD deve verificare che il sito web o l'applicazione rispetti le linee guida sull'accessibilità web, che siano stati effettuati tutti i test e le verifiche necessarie e che eventuali problemi di accessibilità siano stati risolti.



Modulo 5 | Verifica dell'accessibilità

La convalida dell'accessibilità

Verificare le condizioni di accessibilità dei touchpoint digitali è fondamentale quando si tratta di **garantire l'accesso** a tutti gli utenti.

La tematica dell'Accessibilità oggi è sempre più regolata, oltre che da Standard globali, da normative europee e nazionali.

- **WCAG**
- **EU Direttive**
- **Legge Stanca**



**Ma quali controlli devono essere effettuati
quando si lavora con l'accessibilità web?**



I validatori

Esistono numerosi strumenti che consentono di valutare automaticamente l'accessibilità.

Ci sono dei limiti nell'utilizzo di tool automatici ad esempio problemi o errori di codifica non vengono elaborati e devono essere rilevati manualmente!

La valutazione

Per garantire una valutazione esaustiva è necessario affidare il progetto a un team di esperti che combinerà i risultati delle verifiche automatiche e manuali.



Gli esperti

1

Interpretano gli errori di accessibilità rilevati automaticamente

2

Identificano gli errori manualmente

3

Consigliano le best practice per progettare in modo universale

4

Affiancano il cliente per risolvere tutti gli errori

5

Hanno a disposizione strumenti per poter effettuare analisi accurate

Strumenti di validazione

Gli strumenti di verifica automatica sono alleati perfetti quando vengono combinati con azioni tecniche e mirate.

- **Riducono lo sforzo**
- **Velocizzano le tempistiche**
- **Semplificano la procedura**

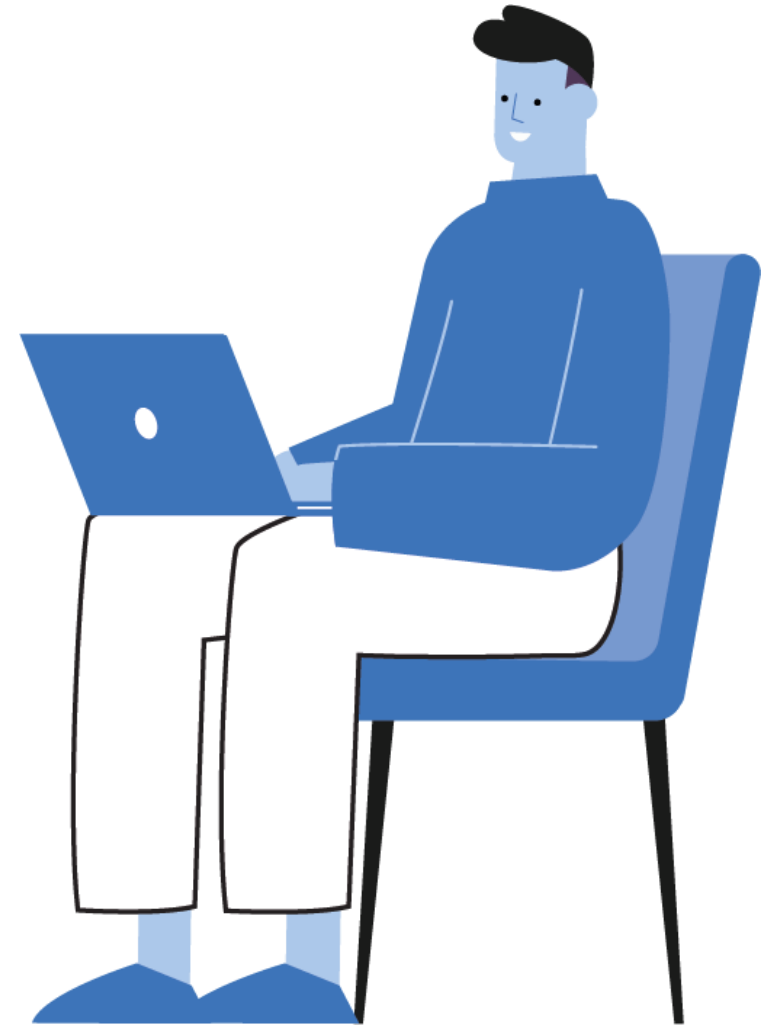


Quali sono le differenze tra la valutazione manuale e quella automatica?

Valutazione Manuale

Svolta da un team di esperti in grado di identificare gli errori e proporre correzioni in conformità con tutti i regolamenti vigenti.

- Consente l'applicazione di tecniche di raccolta dati da parte degli utenti.
- Garantisce affidabilità
- Informazioni dettagliate
- Richiede impegno
- Richiede tempo
- Necessità expertise
- Coinvolge anche le persone con disabilità



Valutazione Automatica

Si basa su tool e software automatici che permettono la realizzazione di analisi parziali sull'accessibilità.

- Consente un monitoraggio continuo
- Velocizza i processi di verifica
- Supporta le operazioni manuali
- Facili e intuitivi
- Rilevamento limitato
- Falsi Negativi e Falsi Positivi



**Quali criteri devono essere rivisti
manualmente e quali possono essere
rivisti automaticamente?**



I dati

Solo il 20% dei criteri WCAG 2.1 Livello AA può essere valutato in modo affidabile se analizzato automaticamente.

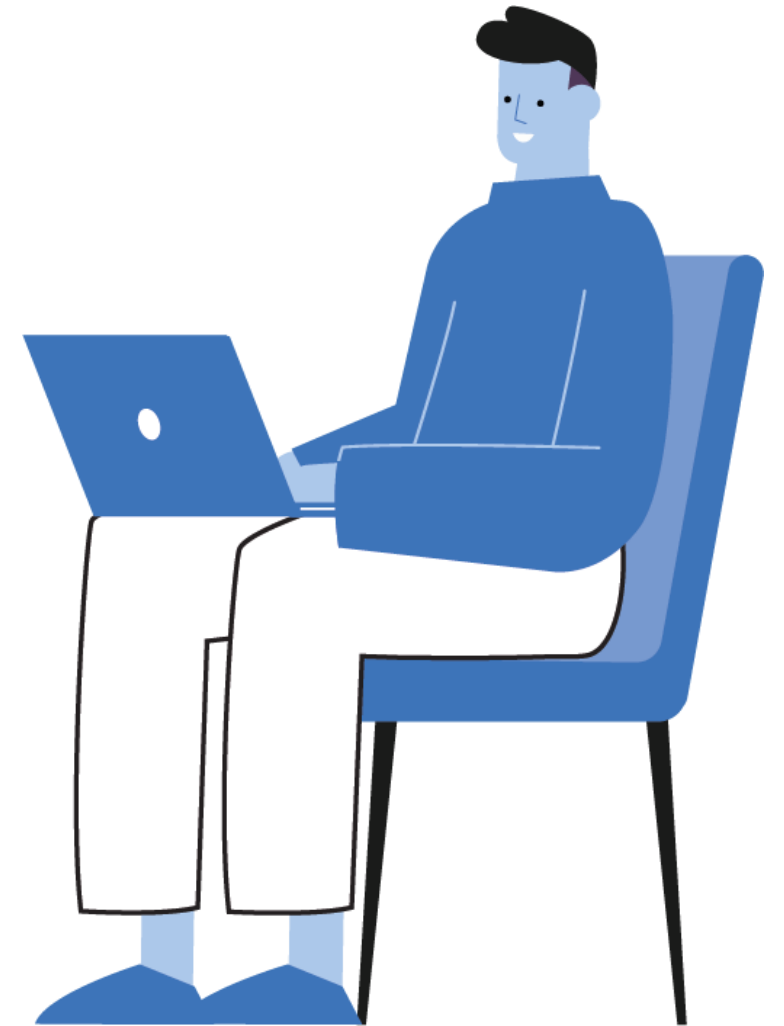
Utilizzando procedure semi-automatiche si possono raggiungere risultati più elevati (mai superiori al 50%).

Le tipologie di verifica

Caratteristiche degli strumenti di validazione

Gli strumenti di valutazione dell'accessibilità web si rivolgono a diversi tipi di pubblico:

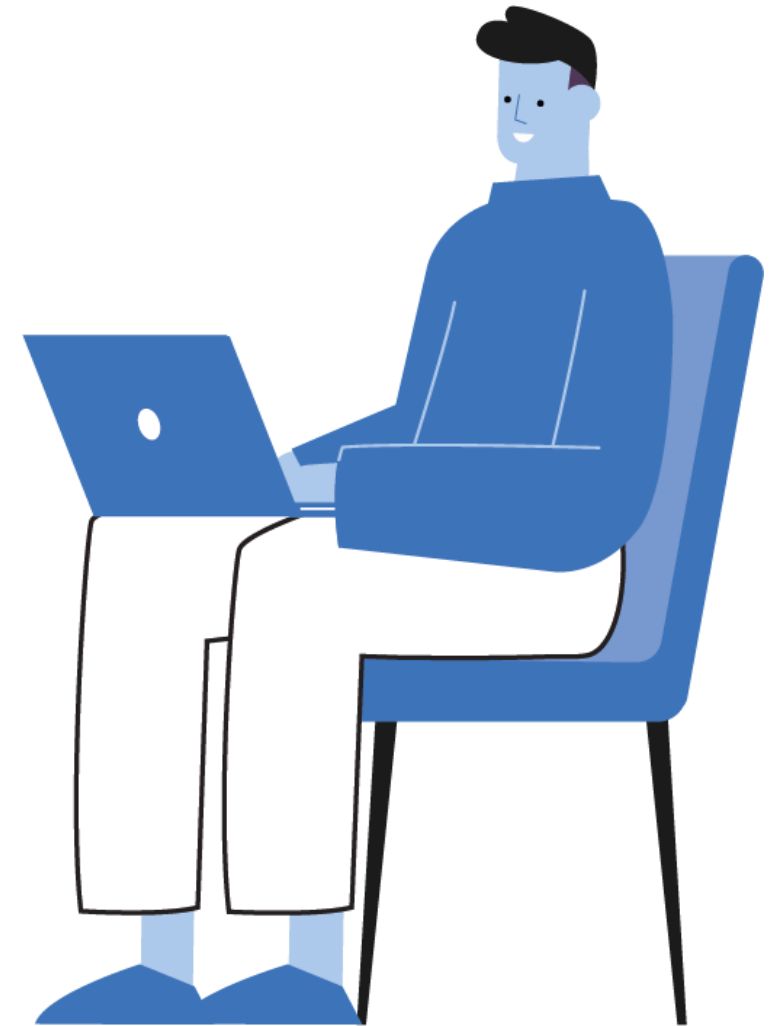
- **Sviluppatori**
- **Designer**
- **Redattori**



Le linee guida

Ogni paese ha creato delle normative nazionali per legiferare la tematica dell'accessibilità e quindi vi sono delle differenze.

Tuttavia le leggi prendono sempre spunto dalle WCAG che sono le linee guida riconosciute a livello internazionale come standard per l'accessibilità web.



Tipi di strumenti e formati supportati

- Possono essere plug-in (estensioni) per strumenti di creazione e browser Web
- Strumenti a riga di comando
- Applicazioni desktop o mobili
- Servizi online



Tipi di strumenti e formati supportati

- **HTML** (Hyper Text Markup Language)
- **WAI-ARIA** (Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications)
- **CSS** (Cascading Style Sheets)
- **SVG** (Scalable Vector Graphics)
- **PDF** (Portable Document Format)



Valutazioni passo dopo passo

Gli strumenti di valutazione basati su **procedura guidata** guidano gli utenti attraverso sequenze di controlli.

Utilità:

- **Conducono controlli automatizzati**
- **Invitano l'utente a valutare manualmente il contenuto restante**



Analisi Euristica

- Molti errori di accessibilità richiedono il giudizio umano e non possono che essere affrontati “manualmente”.
- Gli strumenti semi-automatici non possono risolvere tutta l'attività di valutazione dell'accessibilità di una pagina.
- In alcuni casi questi strumenti possono fornirci risultati falsi o fuorvianti (come i testi alternativi).



Verifica soggettiva

Si intende una valutazione del livello di qualità dei servizi, già giudicati tramite la verifica tecnica o oggettiva, effettuata da personale specializzato e coinvolgendo anche le persone con disabilità, sulla base di considerazioni empiriche.



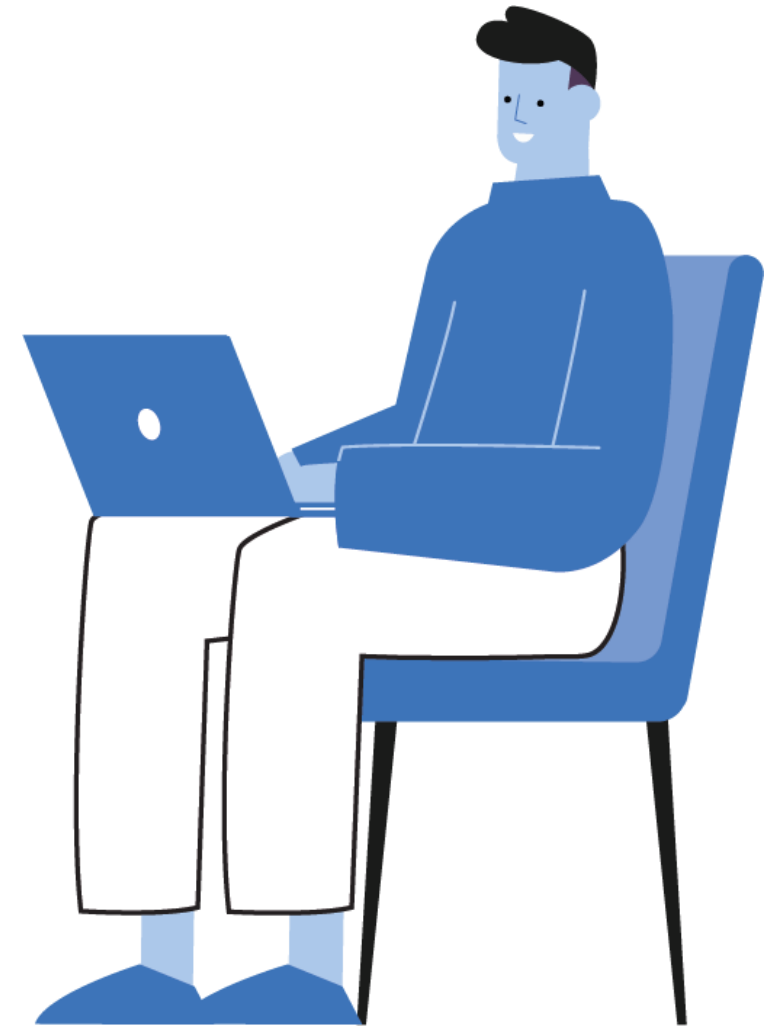
Test automatici



La necessità di garantire che i siti web siano accessibili e inclusivi per le persone con un'ampia gamma di disabilità ha alimentato la creazione di strumenti automatizzati per aiutare a rilevare gli errori di accessibilità.

WAVE

WAVE è uno strumento sviluppato da WebAIM per valutare l'accessibilità dei contenuti web. Lo strumento è disponibile come estensione per Firefox e Chrome o inserendo l'indirizzo della pagina web (URL).



WAVE – Pro e Contro

Pro:

- Consente di verificare l'accessibilità del tuo sito direttamente all'interno dei browser Chrome e Firefox
- Nessuna informazione viene inviata al server WAVE

Contro:

- Fornisce una sovrapposizione di icone per indicare potenziali problemi di accessibilità



AXE

Axe è sviluppato da Deque Systems per Chrome ed analizza una pagina per i difetti di accessibilità in pochi istanti da un browser Chrome.



AXE – Pro e Contro

Pro:

- A tutti gli errori viene assegnato un livello di gravità

Contro:

- Indica alcuni problemi di contrasto del colore che devono ancora essere testati manualmente



Siteimprove

Siteimprove è uno strumento estremamente popolare soprattutto nel mondo governativo e dell'istruzione. Siteimprove è disponibile come estensione di Chrome. Fornisce un feedback visivo sui contenuti web ovvero evidenzia visivamente i problemi di non conformità sulla pagina.



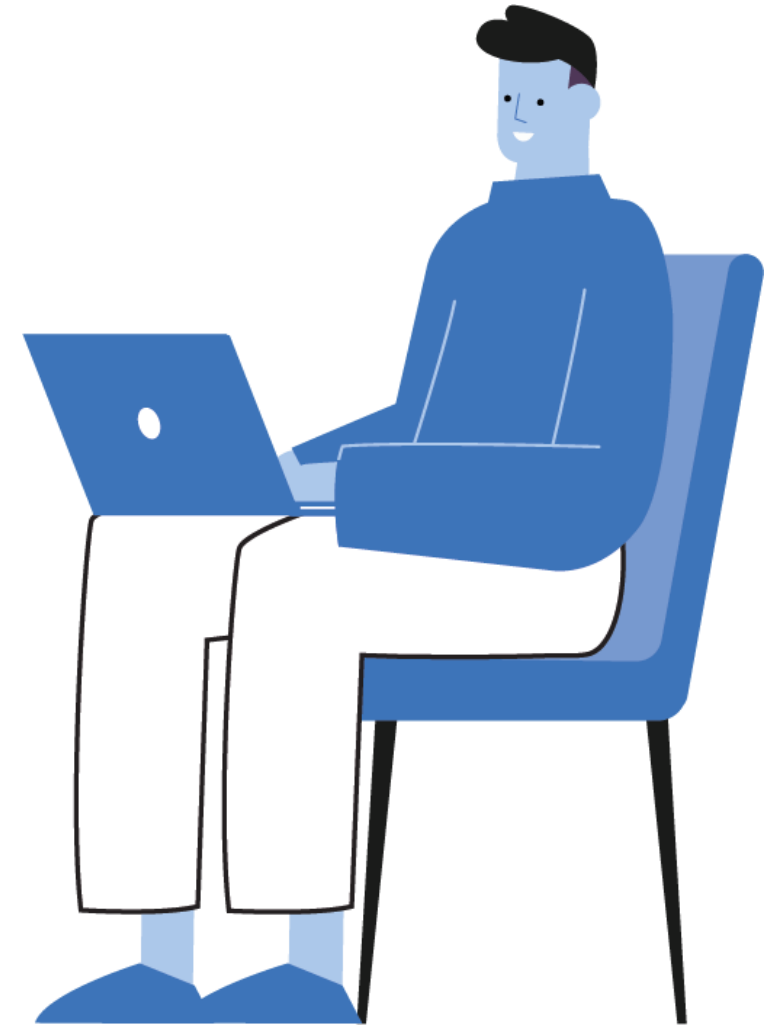
Siteimprove – Pro e Contro

Pro:

- L'analisi viene eseguita interamente all'interno del browser Chrome

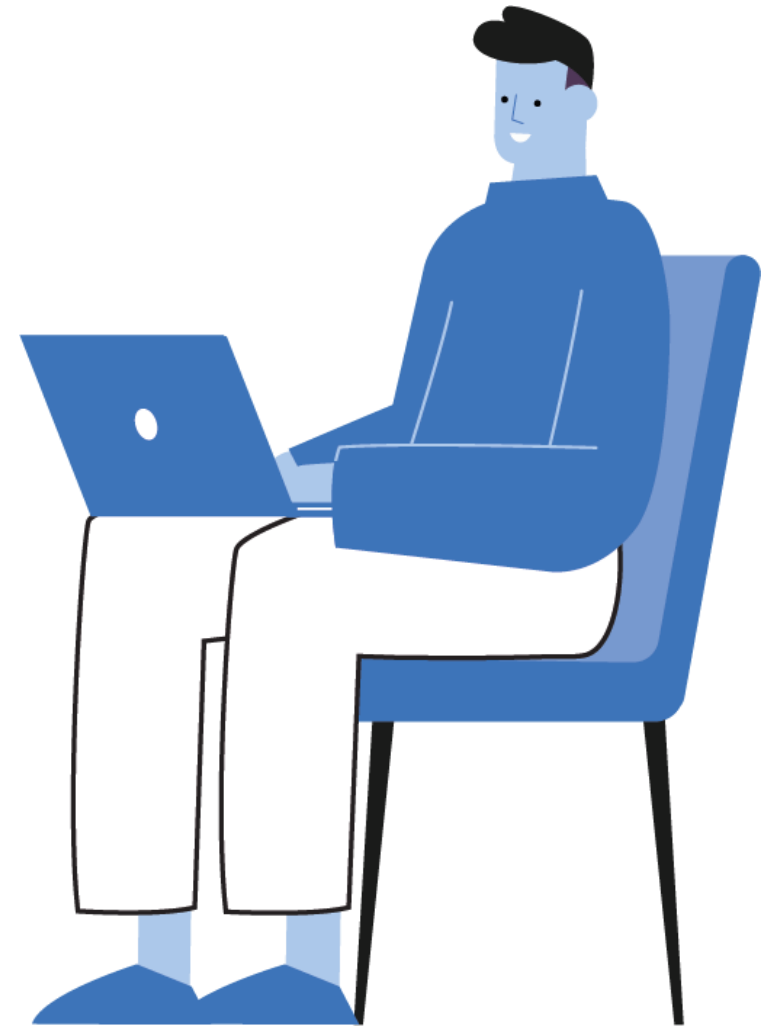
Contro:

- Il formato in cui sono elencati gli errori può creare confusione



Lighthouse

Lighthouse è sviluppato da Google. Se si utilizza una versione aggiornata di Chrome, molto probabilmente si avrà già Lighthouse poiché è integrato in devtools.



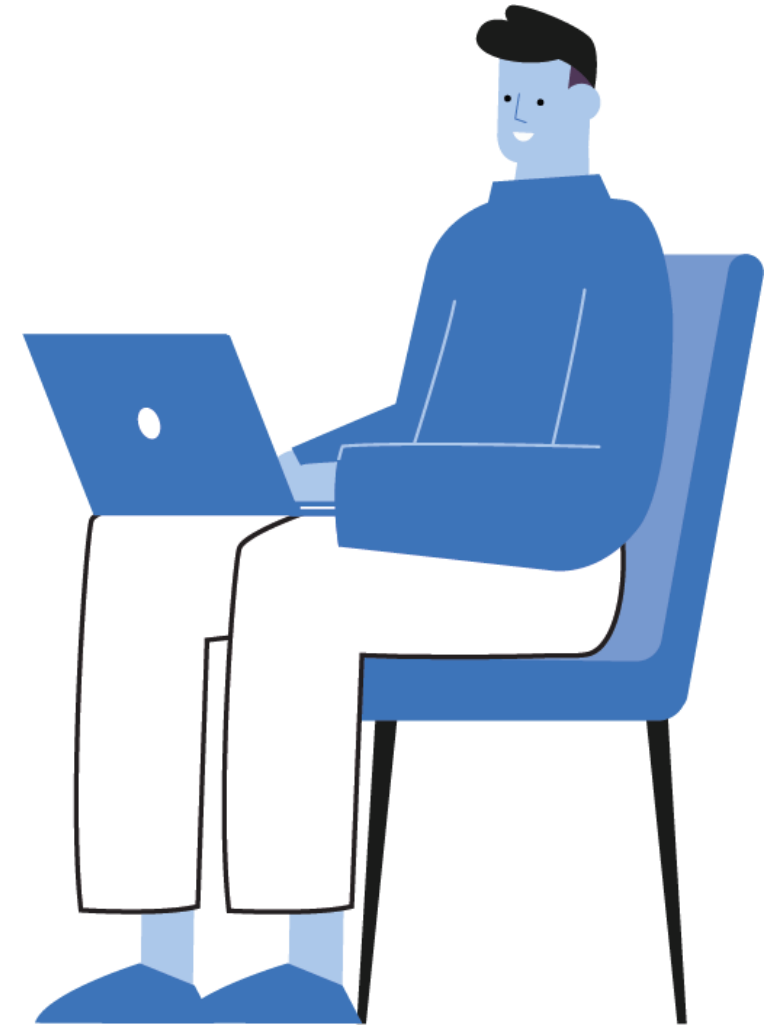
Lighthouse – Pro e Contro

Pro:

- Integrato nei devtools di Chrome.
- Può analizzare più della semplice accessibilità.

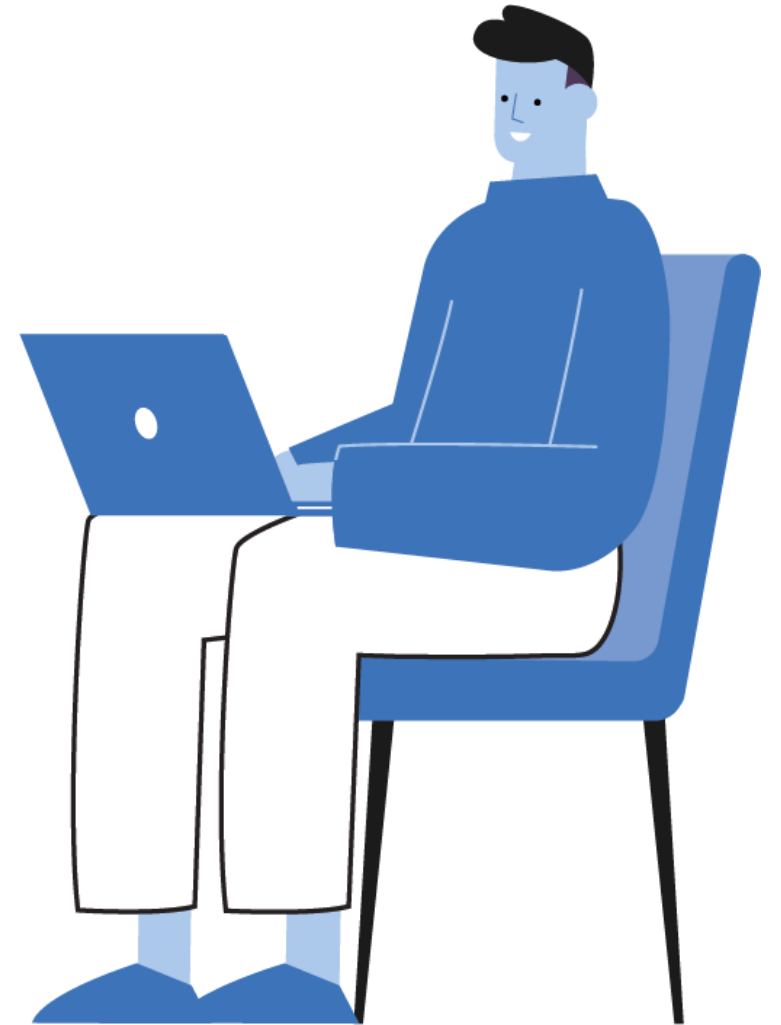
Contro:

- Non così robusto come alcuni degli altri strumenti elencati.



LERA

Utilizza un'estensione di Chrome e aiuta gli sviluppatori a identificare i problemi di accessibilità in una pagina web insieme ai possibili consigli e alle correzioni.



LERA – Pro e Contro

Pro

- È l'unico open source completo
- Rapporto di accessibilità istantaneo

Contro

- Si apre in una nuova finestra



Test semiautomatici

I test assistiti, o test automatici, sono l'esempio perfetto di approcci di test manuali e automatizzati che lavorano insieme per raggiungere i risultati più accurati.



Procedimento

Dopo aver validato il codice della nostra pagina ed aver trovato gli errori in modalità automatica, è possibile utilizzare strumenti semiautomatici per la valutazione dell'accessibilità.

Un "motore di ricerca" di questi strumenti è disponibile sul sito del W3C [<http://www.w3.org/WAI/ER/tools/Overview.html>].



Attenzione!

- Molti errori di accessibilità richiedono il giudizio umano e non possono che essere affrontati “manualmente”.
- Gli strumenti semiautomatici non possono risolvere tutta l'attività di valutazione dell'accessibilità di una pagina.
- In alcuni casi questi strumenti possono fornirci risultati falsi.



Test manuali

Un approccio di test manuale è essenziale per valutare l'usabilità del tuo sito web. Pianifica test utente regolari e garantisci un flusso costante di feedback dal tuo pubblico di destinazione anche se un sito web cambia e si evolve come fanno i siti web nel tempo.

Strategia

Includere i test manuali come parte della strategia di accessibilità web crea un approccio più equilibrato e completo alla conformità dell'accessibilità se abbinato a test automatizzati affidabili.



Cos'è il test manuale?

I test di accessibilità manuale comportano il controllo dei problemi di accessibilità che non possono essere rilevati dal software automatizzato e richiedono invece il giudizio umano. Esempio: il controllo che il testo alternativo delle immagini.



Configurazioni per test manuali

Se si vuole essere sicuri di rilevare tutti i problemi critici di accessibilità, è meglio che i test manuali vengano eseguiti da professionisti qualificati che conoscono le diverse disabilità e le tecnologie assistive.



Modulo 6 | User Test

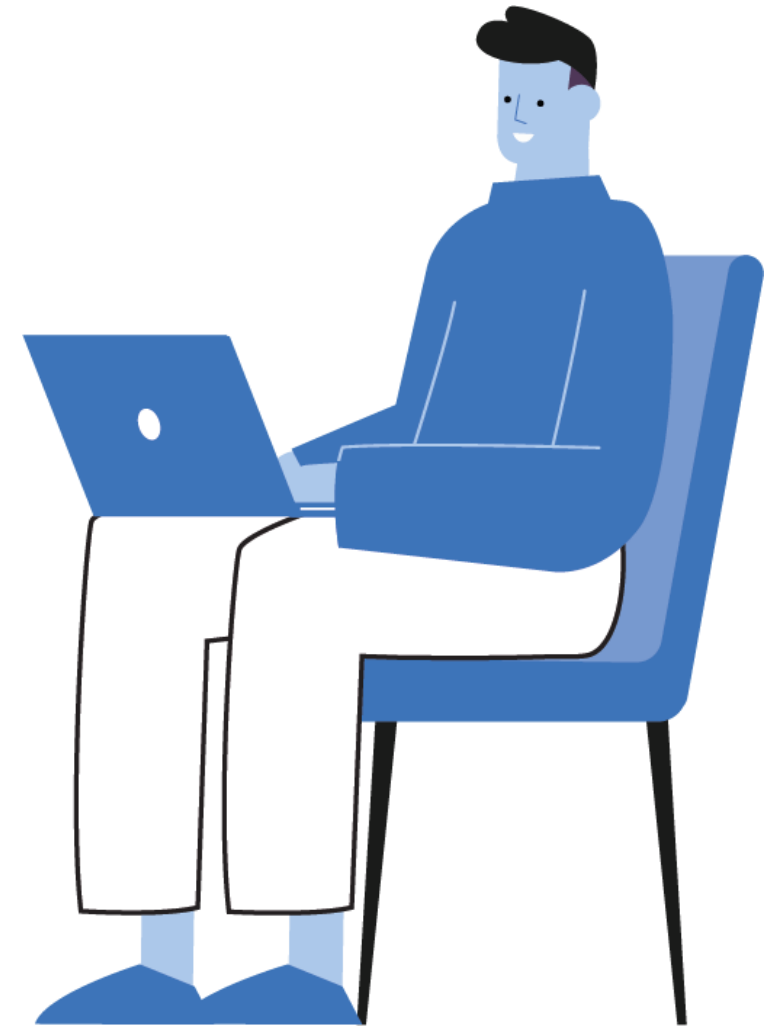
Cos'è un User Test?



Gli User Test sono un metodo utilizzato per valutare se touchpoint digitale, come un sito web, Web App o applicazione, è accessibile a tutti gli utenti che lo navigano.

Obiettivo

Gli User Test per l'accessibilità digitale si concentrano sulla valutazione delle barriere che possono impedire a persone con disabilità di utilizzare un touchpoint in modo efficace. L'obiettivo è identificare i problemi di accessibilità e fornire soluzioni per migliorare l'esperienza utente.



Partecipanti

È importante coinvolgere utenti con disabilità o limitazioni che rappresentino il pubblico target del touchpoint. Ad esempio, se si tratta di un'app per utenti anziani, si dovrebbe coinvolgere almeno un partecipante anziano. Questo permette di ottenere un feedback diretto e reale sulla fruibilità dell'interfaccia.



Pianificazione

È fondamentale pianificare attentamente gli User Test. Prima di avviare i test, è necessario stabilire gli obiettivi specifici, come ad esempio individuare le principali aree di difficoltà per gli utenti disabili o valutare il rispetto di specifiche linee guida sull'accessibilità.



Scenari di utilizzo

Durante gli User Test, è importante creare scenari di utilizzo realistici che riflettano le attività che gli utenti svolgerebbero normalmente sul touchpoint.



Metodi di raccolta dati

Durante gli User Test, è possibile utilizzare diversi metodi per raccogliere dati. L'osservazione diretta dell'utente mentre utilizza il touchpoint può fornire informazioni preziose sulle difficoltà incontrate.



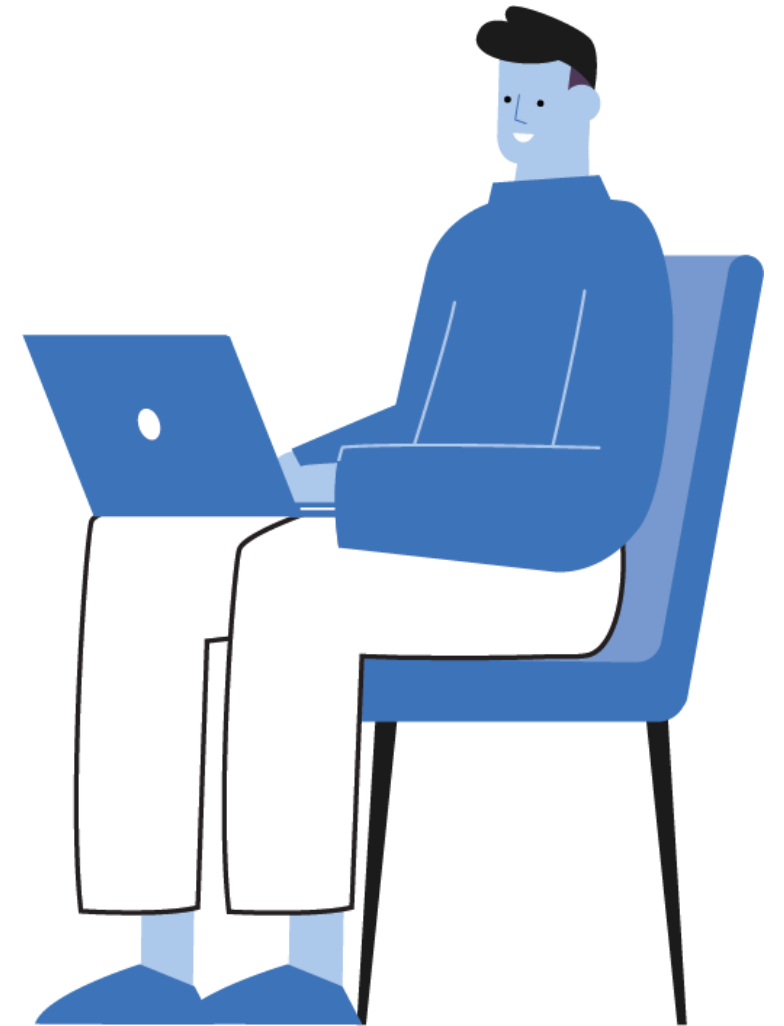
Linee Guida per l'accessibilità

Durante gli User Test, è importante fare riferimento alle linee guida specifiche per l'accessibilità, come le Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).



Barriere comuni

Durante gli User Test, è importante prestare attenzione alle barriere comuni che possono influire sull'accessibilità digitale. Ad esempio, potrebbe essere presente una mancanza di testo alternativo per le immagini, rendendo difficile per le persone con disabilità visiva comprendere il contenuto visivo.



Approfondimento

- Il **Responsabile Fattori Umani** (RFU) individua tre o cinque persone con differenti disabilità a cui sottoporre la verifica di accessibilità del sito web/app.
- Il RFU effettua **un'analisi del sito web/app analizzati**.
- Il RFU assegna diverse **task** ai collaboratori con disabilità.
- L'RFU somministra il **questionario** relativo ai fattori rilevanti per l'accessibilità/fruibilità del sito web.
- Il RFU somministra **un'intervista semi-strutturata ai collaboratori con disabilità** finalizzata all'approfondimento dell'esperienza utente.