

I PERCHÉ DI UN SITO ACCESSIBILE

Milano, 5 febbraio 2024



Cristian Fiorot

Esperto di strategia digitale

AGENDA

01. **Premessa**
02. **Disabilità e accessibilità**
03. **L'accessibilità digitale**
04. **Perchè un sito accessibile**
05. **Il nuovo sito MIDO**

Premessa

L'accessibilità digitale

“ 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.**

”

Alea, partner per l'accessibilità digitale

Alea si occupa di accessibilità digitale a 360° per rendere siti web, mobile app e contenuti digitali più fruibili e conformi agli standard, in modo da consentire a chiunque di poter accedere al mondo digitale senza incontrare ostacoli né barriere, garantendo parità di accesso a tutte le persone indipendentemente dalle loro capacità.

Il nostro primo progetto di accessibilità risale al 2004 e da allora abbiamo maturato una lunga esperienza, anche in contesti internazionali, per migliorare l'accessibilità digitale di Enti pubblici, imprese private, aziende B-Corp e società Benefit.



Disabilità e Accessibilità

Difficoltà motorie

Utilizzare il mouse per navigare un sito web non è facile per le persone con disabilità fisiche o difficoltà motorie, siano esse permanenti o temporanee.

Più gravi sono le problematiche, maggiori saranno le difficoltà nella fruizione di siti web e contenuti digitali da parte degli utenti; anche l'uso della tastiera può essere impraticabile.



Cecità

Quando un sito web non è strutturato in modo tecnicamente corretto, le tecnologie assistive utilizzate dagli utenti non-vedenti non sono efficaci.

Anche le modalità di scrittura dei testi incidono negativamente sulla corretta interpretazione, ad esempio acronimi e abbreviazioni possono non essere ben interpretate dagli screen reader.



Ipovisione

Oltre **1,5 milioni di italiani** sono ipovedenti, ovvero hanno un acuità visiva nell'occhio dominante fra 3/10 e 1/20, oppure il campo visivo da loro percepito è inferiore al 60%.

Per questi utenti è utile prevedere un contrasto di colore tra sfondo e testo, dimensioni del carattere e cursore del mouse più grandi, tabelle semplificate.



Daltonismo

Non tutti vedono i colori allo stesso modo. Si stimano **2,3 milioni di italiani** daltonici, una condizione genetica legata al cromosoma X che comporta anomalie nella percezione dei colori.

Realizzare un sito internet accessibile anche a utenti daltonici richiede quindi l'impiego di specifiche buone pratiche dettate dalla teoria dei colori.



Sordità, Ipoacusia e Audiolesi

La completa assenza dell'udito, o la sua diminuzione in una o entrambe le orecchie, colpisce **7 milioni di italiani**, di cui 1,2 milioni medio-gravi.

Per le persone con disabilità uditive i contenuti video e audio - sempre più utilizzati nei siti web per la loro forte capacità comunicativa - rappresentano delle potenziali barriere al web.



Disturbi specifici dell'apprendimento (DSA)

- **Disortografia:** difficoltà di scrivere in modo corretto da un punto di vista ortografico.
- **Disgrafia:** difficoltà di scrivere in modo fluido, veloce ed efficace
- **Discalculia:** difficoltà a operare con i numeri e ad automatizzare alcuni compiti numerici e di calcolo.



Dislessia

La dislessia interferisce con la capacità dell'utente di elaborare il linguaggio scritto: lettere mescolate e pezzi di testo che si spostano, si capovolgono, vengono confusi con espressioni simili.

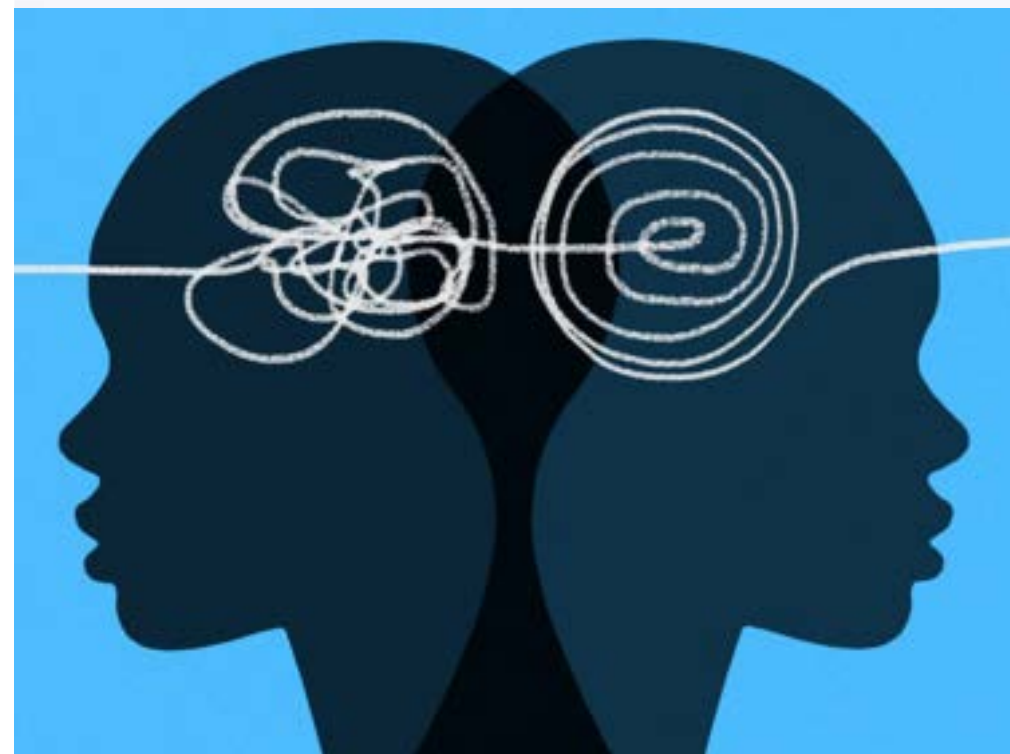
Riguarda **fra il 10% e il 15% della popolazione**: un gran numero di persone che potrebbero aver difficoltà a leggere i testi di un sito web.

AΛ	B3	C^	DJ	E≡
F=	GĆ	HII	I,	J
K<	L_	MV	N\	O^
P>	QO	Rʒ	S^	T-
UJ	V /	W\ /	XΛ	
Y\	Z=			

Disturbo da Deficit di Attenzione Iperattività

Si stima che siano **2,5 milioni** gli italiani affetti da ADHD, un disturbo evolutivo dell'autocontrollo caratterizzato da iperattività, impulsività, incapacità a concentrarsi.

Esistono buone pratiche e strumenti che possono alleviare le distrazioni e consentire di rimanere concentrati sugli elementi essenziali della pagina.



Epilessia

L'epilessia è un disturbo neurologico che riguarda **500.000 italiani**, causato da una scarica elettrica anomala a livello della corteccia cerebrale.

Elementi lampeggianti della pagina, testi scorrevoli, animazioni e video possono talvolta innescare convulsioni in persone affette da epilessia e condizioni simili.



L'accessibilità Digitale

I 4 principi dell'accessibilità digitale



I principi che fanno da pilastri all'accessibilità del Web sono 4: **percepibile, utilizzabile, comprensibile, robusto**. Se uno qualsiasi di questi non è effettivo, gli utenti con disabilità non saranno in grado di utilizzare il Web.

I 4 principi dell'accessibilità digitale

Percettibile

Le informazioni e i componenti dell'interfaccia utente devono essere presentabili agli utenti in modo che possano percepirli.

⇒ Gli utenti devono essere in grado di percepire le informazioni presentate e quindi non possono essere invisibili a tutti i loro sensi

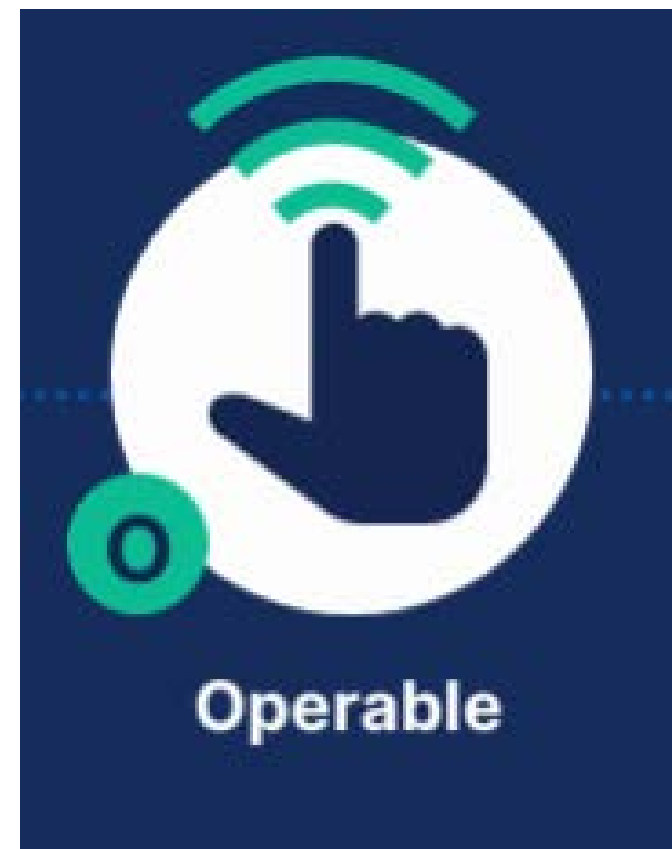


I 4 principi dell'accessibilità digitale

Operabile

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

⇒ Gli utenti devono essere in grado di utilizzare l'interfaccia, che pertanto non può richiedere un'interazione che un utente non può eseguire

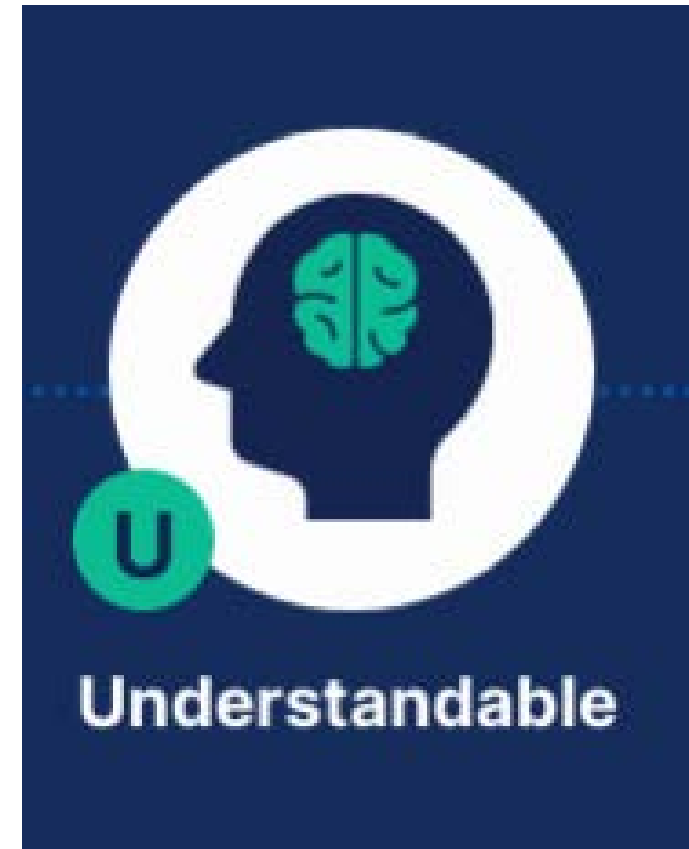


I 4 principi dell'accessibilità digitale

Comprensibile

Le informazioni e il funzionamento dell'interfaccia devono essere comprensibili.

⇒ Gli utenti devono essere in grado di comprendere le informazioni e il funzionamento dell'interfaccia utente: il contenuto o il funzionamento non possono andare oltre la loro comprensione.

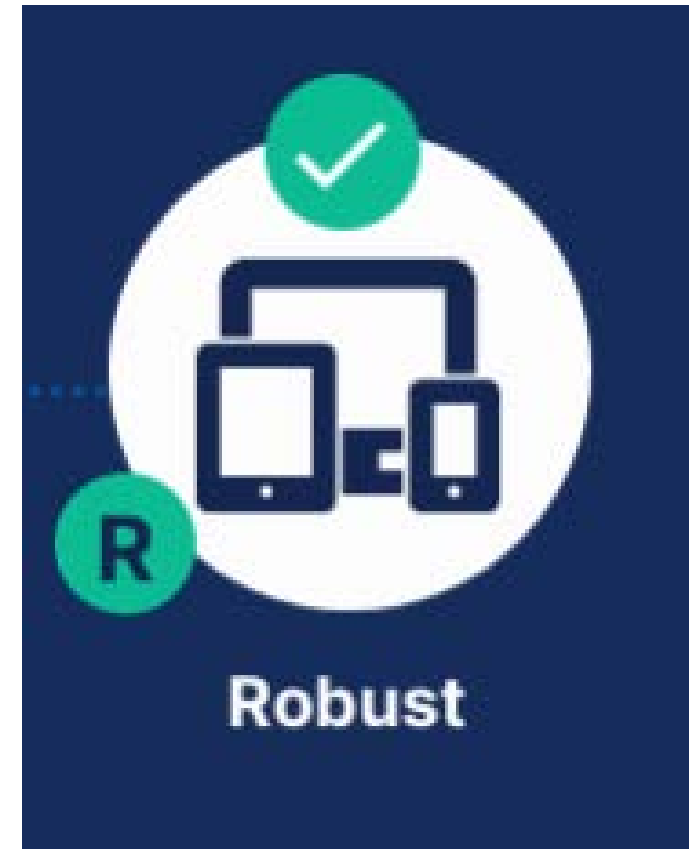


I 4 principi dell'accessibilità digitale

Robusto

Il contenuto deve essere sufficientemente robusto da poter essere interpretato in modo affidabile da un'ampia varietà di programmi utente, comprese le tecnologie assistive.

⇒ Gli utenti devono essere in grado di accedere al contenuto man mano che le tecnologie e gli user agent avanzano.



Le Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Dai 4 principi derivano 13 linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) definite dal World Wide Web Consortium, che forniscono gli obiettivi di base su cui gli autori dovrebbero lavorare per rendere il contenuto più accessibile agli utenti con disabilità.

Per ogni linea guida, sono forniti **criteri di successo** verificabili per consentire l'utilizzo delle WCAG dove sono necessari test dei requisiti e della conformità, per esempio nelle specifiche di progettazione, normativa e accordi contrattuali. Al fine di soddisfare le esigenze di diversi contesti, vengono definiti **3 livelli di conformità: A (minimo), AA e AAA (massimo)**.

Il web, ma non solo

Le disabilità possono variare notevolmente in gravità, pertanto **sono numerose le tipologie di file che possono ostacolare le persone a utilizzare il web, limitandone un'effettiva inclusione nella società:**

- video e podcast
- documenti e pdf
- moduli online



Design for all

Le barriere digitali andrebbero rimosse applicando i principi della **progettazione universale**, per garantire alle persone con disabilità un accesso su base di uguaglianza con gli altri.

La **Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità** intende con tale approccio la progettazione di prodotti, ambienti, programmi e servizi utilizzabili da tutti, nella misura più estesa possibile, senza bisogno di adattamenti o progettazioni specifiche.



Perchè un sito accessibile

“

Internet è uno strumento fondamentale. Letteralmente **un'ancora di salvezza per molte persone disabili**. Mentre ero in riabilitazione, ho imparato a gestirlo con la voce. Mi è piaciuto interagire con amici e sconosciuti con quel sistema. Molte persone disabili devono trascorrere lunghe ore da sole. I computer a riconoscimento vocale sono **un mezzo di comunicazione che può prevenire il senso di isolamento**.

”



Christopher Reeve

1) IL WEB PER TUTTI, DAVVERO

I contenuti web facilitano un alto grado di indipendenza per le persone: leggere notizie, condurre ricerche, gestire un blog, pubblicare articoli, acquistare beni e servizi, partecipare al mondo... purché i siti e le applicazioni online lo consentano.

Ogni persona merita un'esperienza online equa.

2) BRAND REPUTATION

L'accessibilità dei siti web e il design inclusivo stanno diventando priorità per le aziende. In molti casi si tratta anche di un fattore di coerenza, oltre che di opportunità: salute, istruzione e turismo, per citarne alcuni.

Un sito accessibile rafforza la reputazione del proprio marchio.

3) USER EXPERIENCE

Come spesso accade con il lavoro sull'accessibilità, le modifiche apportate a vantaggio degli utenti con disabilità migliorano l'esperienza dell'utente anche per tutti gli altri.

Un sito accessibile è un sito più usabile ed efficace.

4) USER ENGAGEMENT

Se la navigazione del sito presenta barriere all'accesso per alcuni utenti, questi visitatori non hanno altra scelta che abbandonare i siti inaccessibili e cercarne altri che anche loro possono fruire.

Un sito accessibile ha un pubblico più ampio e coinvolge di più l'utente.

5) IMPATTO ECONOMICO

Una ricerca effettuata su 1,4 milioni di siti web ha stimato che le vendite globali di e-commerce perse ogni anno a causa di siti web inaccessibili per le persone con disabilità ammontano a 16,8 miliardi di dollari.

Un sito accessibile incide in modo diretto nelle vendite online.

6) OBBLIGHI DI LEGGE

Lo European Accessibility Act (EAA), impone l'applicazione della normativa sull'accessibilità digitale al settore pubblico ma anche a una moltitudine di soggetti privati, che aumenteranno gradualmente entro il 28 giugno 2025.

Un sito accessibile non discrimina le persone e soddisfa le normative.

7) SANZIONI E MULTE

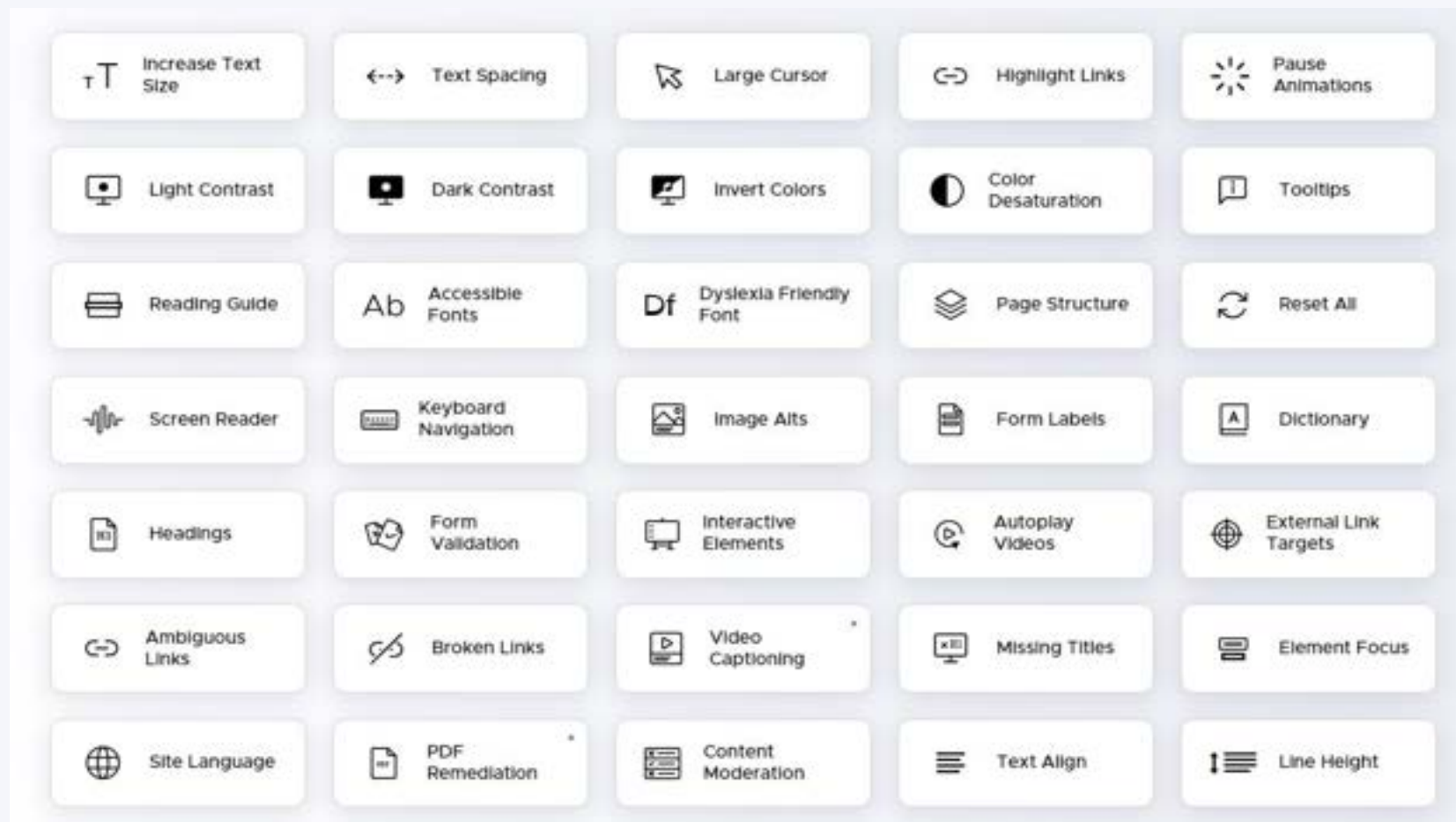
Violare le norme in tema di accessibilità digitale significa incorrere nella nullità dei contratti stipulati e in sanzioni amministrative per la Pubblica Amministrazione e multe fino al 5% del fatturato per le imprese private.

Un sito accessibile evita di incorrere nelle sanzioni di Legge.

Il nuovo sito MIDO

L'intelligenza artificiale al servizio dell'accessibilità

Il nuovo sito di MIDO è stato progettato e sviluppato per essere quanto più possibile accessibile, anche grazie all'utilizzo delle tecnologie per l'accessibilità digitale Userway, dotate di Intelligenza Artificiale.



[About](#) ▾[MIDO 2024](#) ▾[What's on](#) ▾[Esponi](#) ▾[Premi](#) ▾[Area Stampa](#) ▾[PASS VISITATORI](#)

3 - 5 2024

The eyewear universe.

ORARI DI
APERTURA

FIERA MILANO

SABATO 3
09:00 – 19:00

DOMENICA 4
09:00 – 19:00

LUNEDÌ 5
09:00 – 18:00

STRADA STATALE DEL SEMPIONE 28, RHO

Accessibilità Menu (CTRL+U)

Italiano (Italian) ▸

Profili di accessibilità ▸

XL Widget sovradimensionato



Leggi pagina



Contrasto +



Contrasto
intelligente



Evidenzia i link



Testo Grande



Spaziatura del
testo



Ferma le
animazioni



Nascondi
immagini



Df
Dislessia
amichevole

Segnala un problema

Gestire

 **USERWAY**

Accessibilità da UserWay.org

[About ▾](#)[MIDO 2024 ▾](#)[What's on ▾](#)[Esponi ▾](#)[Premi ▾](#)[Area Stampa ▾](#)[PASS VISITATORI](#)

3 - 5 2024

The eyewear universe.

ORARI DI
APERTURA

FIERA MILANO

SABATO 3
09:00 – 19:00

STRADA STATALE DEL SEMPIONE 28, RHO

DOMENICA 4
09:00 – 19:00

LUNEDÌ 5
09:00 – 18:00

Accessibilità Menu (CTRL+U)

Italiano (Italian) ▾

Profili di accessibilità ▾

Disabilità motorie

Cieco

Daltonico

Dislessia

Ipovedente

Cognitivo e apprendimento

Convulsioni ed epilettiche

ADHD

XL Widget sovradimensionato



Leggi pagina



Contrasto +



Contrasto
intelligente

Segnala un problema

Gestire

USERWAY

Accessibilità da UserWay.org

[About](#)[MIDO
2024](#)[What's
ON](#)[Esponi](#)[Premi](#)[Area
Stampa](#)[PASS VISITATORI](#)

The eyewear universe.

ORARI DI
APERTURA

FIERA MILANO

SABATO 3
09:00 – 19:00

STRADA STATALE DEL SEMPIONE 28, RHO

DOMENICA 4
09:00 – 19:00

LUNEDÌ 5
09:00 – 18:00

Accessibilità Menu (CTRL+U)



Italiano (Italian) ▶

Dislessia profilo attivo ▼



Disabilità motorie



Cieco



Daltonico



Dislessia ✓



Ipovedente



Cognitivo e
apprendimento



Convulsioni ed
epilettiche



ADHD

XL Widget sovradimensionato



Leggi pagina



Contrasto +



Contrasto
intelligente

Segnala un problema

Gestire

USERWAY
Accessibilità da UserWay.org



About ▾

MIDO ▾
2024

What's ▾
on

Esponi ▾

Premi ▾

Area ▾
Stampa

PASS
VISITATO

3 - 5 2024

The eyewear universe.

ORARI DI
APERTURA

SABATO 3
09:00 – 19:00

DOMENICA 4
09:00 – 19:00

LUNEDÌ 5
09:00 – 18:00

Accessibilità Menu (CTRL+U)

Italiano (Italian) ▾

Cognitivo e apprendimento profilo attivo ▾

Disabilità motorie

Cieco

Daltonico

Dislessia

Ipovedente

Cognitivo e
apprendimento ✓

Convulsioni ed
epilettiche

ADHD

XL Widget sovradimensionato



Leggi pagina



Contrasto +



Contrasto
intelligente

Segnala un problema

Gestire

USERWAY

Accessibilità da UserWay.org

[About](#)[MIDO 2024](#)[What's on](#)[Esponi](#)[Premi](#)[Area Stampa](#)[PASS VISITATORI](#)

3 - 5 2024

The eyewear universe.

ORARI DI
APERTURA

FIERA MILANO

SABATO 3
09:00 – 19:00

STRADA STATALE DEL SEMPIONE 28, RHO

DOMENICA 4
09:00 – 19:00

LUNEDÌ 5
09:00 – 18:00

Accessibilità Menu (CTRL+U)



Convulsioni ed
epilettiche



ADHD

XL Widget sovradimensionato



Leggi pagina



Contrasto Scuro



Contrasto
intelligente



Evidenzia i link



Testo Grande



Spaziatura del
testo



Ferma le
animazioni



Nascondi
immagini



Df

Dislessia
amichevole

Segnala un problema

Gestire

 **USERWAY**
Accessibilità da UserWay.org

UserWay

L'innovativo widget Userway è completamente basato sull'intelligenza artificiale, che effettua le correzioni necessarie per migliorare la conformità WCAG di un sito.

I numerosi algoritmi AI del widget agiscono durante il caricamento della pagina, ottimizzando testi, colori e immagini a seconda degli strumenti di accessibilità attivati dall'utente, senza necessità di modificare la programmazione del sito.

+ 1 milione

siti web che utilizzano
il widget Userway

+ 60 milioni

utenti con disabilità nel mondo
che utilizzano Userway



Q&A

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

cristian.fiorot@alea.pro



APPENDICE - la norma UNI CEI EN 301549:2021

Questa norma entrerà **in vigore nel giugno 2025** e specifica i **requisiti di accessibilità funzionali applicabili ai prodotti e servizi ICT**, nonché una descrizione delle procedure di prova e della metodologia di valutazione per ogni requisito di accessibilità in una forma adatta ad essere utilizzata negli appalti pubblici in Europa.

La verifica di conformità è relativa alle pagine web, che includono:

1. **documenti in forma di pagine web;**
2. **documenti che sono incorporati nelle pagine web** e che sono utilizzati nella rappresentazione o che sono destinati a essere rappresentati insieme alla pagina web in cui sono incorporati;
3. **software che è una pagina web;** oppure
4. **software incorporato nelle pagine web** e utilizzato nella rappresentazione o destinato alla rappresentazione insieme alla pagina web in cui è incorporato

APPENDICE - le normative di riferimento

Il quadro legislativo in termini di accessibilità fa riferimento principalmente alle seguenti leggi:

- **Legge 9 gennaio 2004, n. 4** (“Legge Stanca”) “Disposizioni per favorire e semplificare l'accesso degli utenti e, in particolare, delle persone con disabilità agli strumenti informatici”
- **Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82** “Codice dell'amministrazione digitale”
- **Legge 1 marzo 2006, n. 67** “Misure per la tutela giudiziaria delle persone con disabilità vittime di discriminazioni”
- **Legge 3 marzo 2009, n. 18** “Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità”
- **Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 106** “Riforma dell'attuazione della direttiva (UE) 2016/2102 relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici”
- **Direttiva (UE) 2019/882** del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi (European Accessibility Act)