



Linee Guida sull'accessibilità dei servizi in attuazione dell'articolo 21 del decreto legislativo n. 82 del 2022

Versione 1.0 del 04.03.2026

Sommario

1.	Acronimi e definizioni ex art. 2, comma 1, del d. lgs. 82/2022.....	4
2.	Quadro dei riferimenti normativi e tecnici	7
2.1.	Riferimenti atti normativi.....	7
2.2	Riferimenti norme tecniche	10
2.3	Riferimenti standard	10
3.	Premessa	11
4.	Ambito di applicazione delle Linee Guida	13
4.1	Ambito oggettivo.....	13
4.1.1	Servizi di comunicazione elettronica, fatta esclusione di servizi di trasmissione utilizzati per la fornitura di servizi da macchina a macchina ...	13
4.1.2	Servizi che forniscono accesso a servizi di media audiovisivi.	14
4.1.3	Servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus, ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani, extraurbani e regionali	14
4.1.4	Servizi bancari per consumatori.....	17
4.1.5	Libri elettronici (e-book) e software dedicati.....	20
4.1.6	Servizi di commercio elettronico.....	21
4.2	Ambito soggettivo	21
4.3	Decorrenza degli obblighi.....	23
5.	Obblighi del fornitore di servizi ed eccezioni	23
5.1	Obblighi del fornitore di servizi	23
5.2	Modifica sostanziale ed onere sproporzionato.....	30
5.3	Criteri per la valutazione del carattere sproporzionato dell'onere	31
5.4	Presunzione di conformità	33
6.	Principi generali dell'accessibilità.....	33
6.1	I quattro pilastri dell'accessibilità	33
6.2	Accessibilità by default e by design.....	34
7	Requisiti di accessibilità.....	36
7.1	Requisiti generali di accessibilità.....	36
7.2	Ulteriori requisiti di accessibilità relativi a servizi specifici	38
7.3	Requisiti supplementari per i servizi di trasporto	43
8.	Focus.....	43
8.1	Approfondimenti di carattere generale	43
8.2	Approfondimenti su modifica sostanziale e onere sproporzionato	46

8.3	Approfondimenti sulla valutazione preliminare del servizio e obblighi di comunicazione	48
8.4	Approfondimenti su aspetti organizzativi	49
8.5	Norma EN 301 549	50
8.6	WCAG	53
8.7	Approfondimenti sugli e-book	54
9.	Vigilanza sui servizi e reclami degli utenti.....	56
	Allegato Informazioni sui servizi che soddisfano i requisiti di accessibilità.	59
	Allegato Schede di controllo.....	60
	Allegato Tecnologie assistive.....	70

1. Acronimi e definizioni ex art.2, comma 1, del d. lgs. 82/2022

[AGCOM] Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni

[AgID] Agenzia per l'Italia Digitale

[CAD] Codice dell'Amministrazione Digitale

[CEI] Comitato Elettrotecnico Italiano

[CEN] Comitato Europeo di Normazione

[CSS] Cascade Style Sheet

[d. lgs.] Decreto Legislativo

[DRM] Digital Rights Management

[EN] European Norm

[EPG] Electronic Programme Guides

[EPUB] Electronic Publication

[FCS] Fattore Critico di Successo

[HTML] Hyper Text Markup Language

[ICT] Information and Communications Technology

[ISO] International Organization for Standardization

[MIMIT] Ministero delle Imprese e del Made in Italy

[N/A] Non Applicabile

[ONIX] ONline Information eXchange

[POUR] Perceivable Operable Understandable Robust

[PSAP] Public-Safety Answering Point

[SQuaRE] Software Quality Requirements and Evaluation

[UE] Unione Europea

[UNI] Ente Nazionale di Normazione

[W3C] World Wide Web Consortium

[WCAG] Web Content Accessibility Guidelines

«**biglietti elettronici**¹»: un sistema in cui un titolo di trasporto, sotto forma di biglietti singoli o multipli, abbonamenti o credito di viaggio, è archiviato in forma elettronica in una tessera di trasporto fisica o in un altro dispositivo anziché essere stampato su un biglietto cartaceo;

«**consumatore**²»: una persona fisica che acquista il prodotto in questione o è destinatario del servizio in questione per fini che non rientrano nella sua attività commerciale, industriale, artigianale o professionale;

«**fornitore di servizi**³»: una persona fisica o giuridica che fornisce un servizio sul mercato dell'Unione o si offre di fornire tale servizio ai consumatori nell'Unione;

«**libro elettronico (e-book) e software dedicati**⁴»: un servizio consistente nella fornitura di file digitali che trasmettono la versione elettronica di un libro così da potervi accedere e navigare e da renderne possibile la lettura e l'utilizzo, nonché il software, ivi inclusi i servizi per dispositivi mobili comprese le applicazioni mobili, destinato a consentire le operazioni di accesso, navigazione, lettura e utilizzo di tali file digitali, ed esclude i software di cui alla definizione;

«**microimpresa**⁵»: un'impresa che occupa meno di 10 persone e realizza un fatturato annuo oppure un totale di bilancio annuo non superiore a 2 milioni di euro;

«**norma armonizzata**⁶»: una norma armonizzata quale definita all'articolo 2, punto 1, lettera c), del [Regolamento \(UE\) n. 1025/2012](#);

«**persone con disabilità**⁷»: coloro che presentano minorazioni fisiche, psichiche o sensoriali ai sensi dell'articolo 3 della [legge 5 febbraio 1992, n. 104](#) e s.m.i. ossia è persona con disabilità chi presenta durature compromissioni fisiche, mentali, intellettive o sensoriali che, in interazione con barriere di diversa natura, possono ostacolare la piena ed effettiva partecipazione nei diversi

¹ Articolo 2, comma 1, lettera zz) del d. lgs. n. 82/2022.

² Articolo 2, comma 1, lettera aa) del d. lgs. n. 82/2022.

³ Articolo 2, comma 1, lettera d) del d. lgs. n. 82/2022.

⁴ Articolo 2, comma 1, lettera uu) del d. lgs. n. 82/2022.

⁵ Articolo 2, comma 1, lettera bb) del d. lgs. n. 82/2022.

⁶ Articolo 2, comma 1, lettera dd), del d. lgs. n. 82/2022.

⁷ Articolo 2, comma 1, lettera a) del d. lgs. n. 82/2022.

contesti di vita su base di uguaglianza con gli altri, accertate all'esito della valutazione di base;

«piccole e medie imprese⁸»: la categoria di imprese che occupano meno di 250 persone, il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro o il cui totale di bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro, ma che non comprende le microimprese;

«prodotti⁹»: sostanza, preparato o merce fabbricati attraverso un processo di fabbricazione, diversi da alimenti, mangimi, piante e animali vivi, prodotti di origine umana e prodotti di piante e animali collegati direttamente alla loro futura riproduzione;

«servizi di biglietteria elettronica¹⁰»: un sistema in cui i biglietti di trasporto dei passeggeri sono acquistati, incluso online, utilizzando un dispositivo dotato di capacità informatica interattiva e forniti all'acquirente in forma elettronica, che consentano la loro stampa su carta o di essere visualizzati, al momento del viaggio, utilizzando un dispositivo mobile dotato di capacità informatica interattiva;

«servizio¹¹»: un servizio quale definito all'articolo 8, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 26 marzo 2010, n. 59 ossia qualsiasi prestazione anche a carattere intellettuale svolta in forma imprenditoriale o professionale, fornita senza vincolo di subordinazione e normalmente fornita dietro retribuzione;

«specifiche tecniche¹²»: una specifica tecnica quale definita all'articolo 2, punto 4), del [Regolamento \(UE\) n. 1025/2012](#), recepito con l'articolo 1, comma 1, lettera c), della [legge 21 giugno 1986, n. 317](#), che costituisce un mezzo per conformarsi ai requisiti di accessibilità applicabili a un prodotto o servizio;

«tecnologia assistiva¹³»: un qualsiasi elemento, parte di apparecchiatura, servizio o sistema di prodotti, compresi i software, utilizzato per accrescere,

⁸ Articolo 2, comma 1, lettera cc) del d. lgs. n. 82/2022.

⁹ Articolo 2, comma 1, lettera b) del d. lgs. n. 82/2022.

¹⁰ Articolo 2, comma 1, lettera aaa) del d. lgs. n. 82/2022.

¹¹ Articolo 2, comma 1, lettera c) del d. lgs. n. 82/2022.

¹² Articolo 2, comma 1, lettera ee) del d. lgs. n. 82/2022.

¹³ Articolo 2, comma 1, lettera qq) del d. lgs. n. 82/2022.

mantenere, sostituire o migliorare le capacità funzionali delle persone con disabilità oppure per alleviare o compensare minorazioni, limitazioni dell'attività o restrizioni della partecipazione.

2. Quadro dei riferimenti normativi e tecnici

2.1. Riferimenti atti normativi

[Direttiva 2012/34/UE](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 novembre 2012, relativa alle licenze delle imprese ferroviarie.

[Regolamento CE n. 261/2004](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'11 febbraio 2004.

[Regolamento CE n. 1107/2006](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 5 luglio 2006.

[Regolamento CE n. 1370/2007](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007.

[Regolamento CE n. 1008/2008](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 settembre 2008.

[Legge 5 febbraio 1992, n. 104](#), recante legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate.

[Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196](#), recante Codice in materia di protezione dei dati personali, recante disposizioni per l'adeguamento dell'ordinamento nazionale al Regolamento (UE) n. 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE.

[Legge 9 gennaio 2004, n. 4](#), recante 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](#), recante Codice dell'Amministrazione Digitale.

[Direttiva 2008/48/CE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2008, relativa ai contratti di credito ai consumatori e che abroga la direttiva 87/102/CEE del Consiglio.

[Legge 3 marzo 2009, n.18](#), recante 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.

[Regolamento \(UE\) n. 1177/2010](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativo ai diritti dei passeggeri che viaggiano via mare e per vie navigabili interne e che modifica il Regolamento (CE) n. 2006/2004.

[Regolamento \(UE\) n. 181/2011](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 2011 relativo ai diritti dei passeggeri nel trasporto effettuato con autobus e che modifica il Regolamento (CE) n. 2006/2004.

[Direttiva 2012/34/UE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 novembre 2012, che istituisce uno spazio ferroviario europeo unico.

[Direttiva 2014/17/UE](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 febbraio 2014, in merito ai contratti di credito ai consumatori relativi a beni immobili residenziali e recante modifica delle direttive 2008/48/CE e 2013/36/UE e del Regolamento (UE) n.2010/1093.

[Direttiva \(UE\) 2015/2366](#) del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 relativa ai servizi di pagamento nel mercato interno, che modifica le direttive 2002/65/CE, 2009/110/CE e 2013/36/UE e il regolamento (UE) n. 1093/2010, e abroga la direttiva 2007/64/CE.

[Regolamento \(UE\) 2015/2120](#) del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2015 che stabilisce misure riguardanti l'accesso a un'Internet aperta e che modifica la direttiva 2002/22/CE relativa al servizio universale e ai diritti degli utenti in materia di reti e di servizi di comunicazione elettronica e il regolamento (UE) n. 531/2012 relativo al roaming sulle reti pubbliche di comunicazioni mobili all'interno dell'Unione.

[Regolamento \(UE\) 2016/679](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche in materia di

trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento generale sulla protezione dei dati).

[Direttiva \(UE\) 2016/2102](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 ottobre 2016, relativa all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici.

[Legge 25 ottobre 2017, n. 163](#), recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2016-2017.

[Decreto Legislativo 10 agosto 2018, n. 106](#), recante 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.

[Decreto Legge 16 luglio 2020, n. 76](#), recante misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale convertito con modificazioni dalla [Legge 11 settembre 2020 n.120](#).

[Legge 22 aprile 2021, n. 53](#), recante delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2019-2020.

[Regolamento \(UE\) 2021/782](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2021, relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario.

[Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 207](#) recante attuazione della direttiva (UE) 2018/1972 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, che istituisce il Codice europeo delle comunicazioni elettroniche (rifusione).

[Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 208](#), recante attuazione della direttiva (UE) 2018/1808 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 novembre 2018, recante modifica della direttiva 2010/13/UE, relativa al coordinamento di determinate disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati

membri, concernente il testo unico per la fornitura di servizi di media audiovisivi in considerazione dell'evoluzione delle realtà del mercato.

[Decreto Legislativo 27 maggio 2022, n. 82](#), recante attuazione della direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi.

[Direttiva \(UE\) 2023/2255](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, relativa ai contratti di credito ai consumatori e che abroga la direttiva 2008/48/CE.

2.2 Riferimenti norme tecniche

EN 17161:2019. “Design for All - Accessibility following a Design for All approach in products, goods and services - Extending the range of users”.

EN 17210:2021. “Accessibility and usability of the built environment - Functional requirements”.

EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03) “Harmonised European Standard Accessibility requirements for ICT products and services”.

UNI CEI ISO/IEC TS 25011:2020 “Tecnologie informatiche - Requisiti e valutazione della qualità del software e di sistema (SQuaRE) - Modelli della qualità del servizio”.

UNI CEI EN 301549:2021 – EN 301 549 V3.2.1. (2021-03) “Requisiti di accessibilità per prodotti e servizi ICT”. UNI EN ISO 9999:2022 - Prodotti di assistenza per persone con disabilità - Classificazione e terminologia.

UNI CEI ISO/IEC 25010:2024 - Ingegneria del software e di sistema - Requisiti e valutazione della qualità del software e di sistema (SQuaRE) - Modello di qualità del prodotto.

UNI CEI ISO/IEC 25019:2024 – “Ingegneria del software e di sistema - Requisiti e valutazione della qualità del software e di sistema (SQuaRE) - Modello della Qualità in uso”.

2.3 Riferimenti standard

EPUB Accessibility 1.1 (W3C) - requisiti di conformità dei contenuti per la verifica dell'accessibilità delle pubblicazioni - <https://www.w3.org/TR/epub-a11y-11/> .

EPUB 3 (W3C) - Formato di distribuzione e interscambio per pubblicazioni e documenti digitali - <https://www.w3.org/TR/epub-33/> .

Linee Guida per l'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) 2.1 - Traduzione italiana autorizzata - Pubblicata il 13 settembre 2018
<https://www.w3.org/Translations/WCAG21-it/> .

Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web (WCAG) 2.2 – Traduzione italiana autorizzata - Pubblicata il 5 ottobre 2023
<https://www.w3.org/Translations/WCAG22-it/> .

ONIX for Books Product Information Format 3.1 – standard per i metadati nella distribuzione degli e-book, (EDItEUR) 22 marzo 2023
<https://www.editeur.org/8/ONIX/> .

PDF/UA (UNI ISO 14289-1:2019) - Miglioramento del formato PDF ai fini dell'accessibilità
<https://store.uni.com/uni-iso-14289-1-2019> .

3. Premessa

Il decreto legislativo 27 maggio 2022, n. 82 (di seguito anche decreto) ha recepito la Direttiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019 (di seguito anche direttiva) sui requisiti di accessibilità dei prodotti e dei servizi.

Il decreto, è entrato in vigore il 16 luglio 2022, tuttavia le relative disposizioni hanno effetto a decorrere dal 28 giugno 2025.

Il decreto si applica ai seguenti prodotti immessi sul mercato dopo il 28 giugno 2025:

- a) sistemi hardware e sistemi operativi informatici generici per consumatori per tali sistemi hardware;
- b) i terminali self-service di pagamento e quelli destinati alla fornitura dei servizi disciplinati;

- c) apparecchiature terminali con capacità informatiche interattive per consumatori utilizzate per i servizi di comunicazione elettronica;
- d) apparecchiature terminali con capacità informatiche interattive per consumatori utilizzate per accedere a servizi di media audiovisivi;
- e) lettori di libri elettronici (e-reader).

Per specifici prodotti e servizi sono previste disposizioni transitorie in base alle quali i requisiti di accessibilità possono essere soddisfatti in data successiva (articolo 25 del decreto) come precisato al paragrafo 4.3 delle presenti Linee Guida.

Lo scopo della legge è quella di garantire l'accessibilità di prodotti e servizi nell'interesse dei consumatori e degli utenti, rafforzando il diritto delle persone con disabilità a partecipare alla vita della società e tenendo conto dell'armonizzazione del mercato interno, in conformità con l'articolo 3 della Costituzione italiana, con la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità e con le disposizioni unionali.

In aderenza alle disposizioni della sopra citata Convenzione sui diritti delle persone con disabilità e, in particolare, nel rispetto del principio di non discriminazione e di integrazione sociale, le presenti Linee Guida concorrono a garantire il diritto all'accessibilità di consumatori nell'ambito dei servizi offerti attraverso siti web e applicazioni mobili.

Il decreto integra il quadro normativo sull'accessibilità, già introdotto in Italia con la legge del 9 gennaio 2004, n. 4, ed estende gli obblighi di accessibilità lasciando comunque fermi quelli di cui all'articolo 3, comma 1 bis della suddetta legge.

L'attuazione delle presenti Linee Guida è declinata, in ogni caso, nel rispetto della vigente normativa unionale e nazionale in materia di protezione dei dati personali.

In conformità all'articolo 21, comma 2, del decreto l'AgID ha acquisito il parere delle Autorità di seguito riportate ai fini dell'adozione delle presenti Linee Guida:

- a) Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni per i servizi di cui all'articolo 1, comma 3, lettere a) e b) del decreto (servizi di

comunicazione elettronica e servizi che forniscono accesso a servizi di media audiovisivi);

- b) Autorità per la Regolazione dei Trasporti per i servizi di cui all'articolo 1, comma 3, lettera c) del decreto (servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus, ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani, extraurbani e regionali).

In particolare, le presenti Linee Guida sono adottate ai sensi dell'articolo 71 del CAD, previa consultazione pubblica svolta entro il termine di trenta giorni, sentiti le amministrazioni competenti e il Garante per la protezione dei dati personali nelle materie di competenza, nonché acquisito il parere della Conferenza unificata.

4. Ambito di applicazione delle Linee Guida

4.1 Ambito oggettivo

L'articolo 21, comma 1, del decreto attribuisce all'AgID la qualità di Autorità di vigilanza della conformità dei servizi di seguito riportati.

4.1.1 Servizi di comunicazione elettronica, fatta esclusione di servizi di trasmissione utilizzati per la fornitura di servizi da macchina a macchina.

Per servizi di comunicazione elettronica si intendono i servizi, forniti, di norma, a pagamento su reti di comunicazioni elettroniche, che comprendono, con l'eccezione dei servizi che forniscono contenuti trasmessi utilizzando reti e servizi di comunicazione elettronica o che esercitano un controllo editoriale su tali contenuti, i tipi di servizi seguenti:

- a) servizio di accesso a internet quale definito all'articolo 2, secondo comma, punto 2), del Regolamento (UE) 2015/2120;
- b) servizio di comunicazione interpersonale;
- c) servizi consistenti esclusivamente o prevalentemente nella trasmissione di segnali come i servizi di trasmissione utilizzati per la fornitura di servizi da macchina a macchina e per la diffusione circolare radiotelevisiva.

Al riguardo, si rammenta che rimangono ferme le competenze attribuite dalla legge all'AGCOM e al MIMIT in materia di comunicazione elettronica (d.lgs. n. 207/2021).

4.1.2 Servizi che forniscono accesso a servizi di media audiovisivi.

Si tratta di servizi trasmessi da reti di comunicazione elettronica utilizzati per individuare, selezionare, ricevere informazioni sui servizi di media audiovisivi e visualizzare tali servizi e tutte le caratteristiche correlate, quali sottotitoli per non udenti e ipoudenti, Audiodescrizione, sottotitoli parlati, interpretazione in lingua dei segni, derivanti dall'attuazione di misure per rendere i servizi accessibili e includono guide elettroniche ai programmi (electronic programme guides - EPG)¹⁴.

A tal riguardo, si evidenzia che i servizi che forniscono accesso a servizi media audiovisivi sono soggetti all'attività di vigilanza dell'AgID, mentre i servizi di media audiovisivi di cui all'articolo 3 del d. lgs. del 8 novembre 2021, n. 208 sono soggetti alle competenze attribuite dalla legge all'AGCOM ed al MIMIT. Conseguentemente, le presenti Linee Guida si applicano solo ai servizi che forniscono accesso a servizi media audiovisivi.

In relazione ai servizi di media audiovisivi, è compito dell'AGCOM adottare le misure volte ad assicurare che i relativi fornitori rendano progressivamente accessibili i propri servizi attraverso piani d'azione triennali; la stessa AGCOM esercita la relativa attività di vigilanza e sanzionatoria (articolo 31 del d. lgs. n. 208/2021).

I servizi che forniscono accesso a servizi di media audiovisivi e le caratteristiche di accessibilità delle guide elettroniche ai programmi (electronic programme guides – EPG) sono oggetto del decreto e, conseguentemente, rientrano nell'ambito di vigilanza attribuito all'AgID.

4.1.3 Servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus, ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani, extraurbani e regionali.

¹⁴ Articolo 2, comma 1, lett. f), del d. lgs. n. 82/2022.

In particolare, l'ambito di applicazione del decreto riguarda i seguenti elementi relativi ai servizi in titolo:

- 1) siti web;
- 2) servizi per dispositivi mobili, comprese le applicazioni mobili;
- 3) biglietti elettronici e servizi di biglietteria elettronica.
- 4) fornitura di informazioni relative ai servizi di trasporto, comprese le informazioni di viaggio in tempo reale; per quanto riguarda gli schermi informativi ciò si limita agli schermi interattivi situati nel territorio dell'Unione;
- 5) terminali self-service interattivi situati nel territorio dell'Unione, fatta esclusione di quelli installati come parti integranti su veicoli, aeromobili, navi e materiale rotabile utilizzati per la fornitura di una qualsiasi parte di tali servizi di trasporto passeggeri;

Le funzioni di vigilanza sul rispetto dei requisiti di accessibilità degli elementi riportati ai punti dal n. 1 al n. 4 competono all'AgID, mentre quelli riportati al n. 5 spettano ai soggetti pubblici che hanno affidato ovvero autorizzato l'erogazione al pubblico del servizio di trasporto. Per la verifica di conformità degli elementi di cui al punto n.5, per il controllo sull'attuazione delle misure correttive ed i reclami, si applicano le procedure previste dalle relative discipline di settore (art. 21, comma 6, del decreto).

Per comodità di lettura, si riportano le definizioni di seguito esplicitate.

Per servizi di trasporto passeggeri aerei si intendono i servizi aerei commerciali (ossia un servizio di trasporto aereo di passeggeri effettuato da un vettore aereo con un volo di linea o non di linea offerto al pubblico a titolo oneroso, sia singolarmente sia come parte di un pacchetto¹⁵), in partenza, in transito o in arrivo presso un aeroporto, quando l'aeroporto è situato nel territorio di uno Stato membro, inclusi i voli in partenza da un aeroporto situato in un paese terzo diretti verso un aeroporto situato nel

¹⁵ Articolo 2, lettera l) del Regolamento (CE) n. 1107/2006.

territorio di uno Stato membro quando i servizi sono assicurati da vettori aerei dell'Unione¹⁶.

Per servizi di trasporto passeggeri con autobus si intendono i servizi offerti ai passeggeri che viaggiano con servizi regolari per categorie di passeggeri non determinate il cui punto d'imbarco o sbarco è situato nel territorio di uno Stato membro.¹⁷

Per servizi di trasporto passeggeri ferroviari si intendono tutti i servizi ferroviari internazionali e nazionali in tutta l'Unione forniti da una o più imprese ferroviarie titolari di licenza, in virtù della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio¹⁸.

Per servizi di trasporto passeggeri per vie navigabili, si intendono i servizi di trasporto passeggeri:

- a) il cui porto d'imbarco è situato nel territorio di uno Stato membro;
- b) il cui porto d'imbarco è situato fuori dal territorio di uno Stato membro e il porto di sbarco è situato nel territorio di uno Stato membro, a condizione che il servizio sia effettuato da un vettore dell'Unione (ossia un vettore stabilito nel territorio di uno Stato membro o che offre servizi di trasporto passeggeri da o verso il territorio di uno Stato membro);
- c) in una crociera il cui porto d'imbarco è situato nel territorio di uno Stato membro.¹⁹

Sono esclusi i servizi relativi ai passeggeri che viaggiano:

- a) su navi autorizzate a trasportare fino a dodici passeggeri;
- b) su navi del cui funzionamento è responsabile un equipaggio composto da non più di tre persone o laddove la distanza complessiva del servizio passeggeri sia inferiore a 500 metri, sola andata;

¹⁶ Articolo 2, comma 1, lett. ii) del d. lgs. n. 82/2022.

¹⁷ Articolo 2, comma 1, lett. II) del d. lgs. n.82 del 2022 ai sensi del quale si intendono i servizi di cui all'articolo 2, paragrafi 1 e 2, del Regolamento (UE) n. 181/2011.

¹⁸ Regolamento (UE) 2021/782 del Parlamento Europeo e del Consiglio, relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario.

¹⁹ Articolo 2, paragrafo 1, del Regolamento (UE) n. 1177/2010, ad eccezione dei servizi di cui all'articolo 2, paragrafo 2, del medesimo Regolamento (articolo 2, comma 1, lett. nn) del decreto)

- c) con escursioni e visite turistiche diverse dalle crociere;
- d) su navi senza mezzi di propulsione meccanica nonché su originali e singole riproduzioni di navi da passeggeri storiche, progettate prima del 1965, costruite principalmente con materiali originali, autorizzate a trasportare fino a trentasei passeggeri.

Per servizi di trasporto urbani ed extraurbani²⁰, si intendono i servizi di trasporto urbani ed extraurbani la cui finalità principale è soddisfare le esigenze di un centro urbano o di un agglomerato, incluso un agglomerato transfrontaliero, insieme alle esigenze in materia di trasporto fra detto centro o agglomerato e le sue zone periferiche, tuttavia per le presenti Linee Guida tale definizione comprende solo i modi di trasporto seguenti: ferroviario, con autobus e pullman, metropolitana, tram e filobus (articolo 2, comma 1, lett. oo) del decreto).

Per servizi di trasporto regionali, si intendono i servizi regionali di trasporto ferroviario, con autobus e pullman, metropolitana, tram e filobus²¹, servizi di trasporto la cui finalità principale è soddisfare le esigenze di una o più regioni in materia di trasporto, inclusa una regione transfrontaliera.

4.1.4 Servizi bancari per consumatori

Per tali servizi, si intende la fornitura ai consumatori dei servizi bancari e finanziari seguenti:

- a) i contratti di credito²² con cui un finanziatore concede o si impegna a concedere a un consumatore un credito sotto forma di dilazione di pagamento, di prestito o di altra facilitazione finanziaria, quando il credito è garantito da un'ipoteca sul diritto di proprietà o su altro

²⁰ Articolo 3, punto 6), della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio recepita con l'articolo 3, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 15 luglio 2015, n. 112.

²¹ Articolo 3, punto 7), della direttiva 2012/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio recepita con l'articolo 3, comma 1, lettera g), del decreto legislativo 15 luglio 2015, n. 112

²² Direttiva 2008/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con il decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 141. In merito alla Direttiva 2008/48/CE si precisa che è stata abrogata dalla direttiva (UE) 2023/2225 del Parlamento europeo e del Consiglio che avrà effetto a partire dal 20 novembre 2026. La direttiva 2008/48/CE continuerà ad applicarsi ai contratti di credito in corso fino alla loro scadenza.

diritto reale avente a oggetto beni immobili residenziali o è finalizzato all'acquisto o alla conservazione del diritto di proprietà su un terreno o su un immobile edificato o progettato;

- b) i servizi definiti ai punti 1, 2, 4 e 5 della sezione A e ai punti 1, 2, 4 e 5 della sezione B dell'allegato I della direttiva 2014/65/UE del Parlamento europeo e del Consiglio recepita con decreto legislativo 3 agosto 2017, n. 129.

Per la Sezione A ("Servizi e attività di investimento") i servizi interessati sono i seguenti:

- 1) Ricezione e trasmissione di ordini riguardanti uno o più strumenti finanziari (sezione A.1);
- 2) Esecuzione di ordini per conto dei clienti (sezione A.2);
- 3) Gestione di portafogli (sezione A.4);
- 4) Consulenza in materia di investimenti (sezione A.5).

Per la Sezione B ("Servizi accessori") i servizi interessati sono i seguenti:

- 1) Custodia e amministrazione di strumenti finanziari per conto dei clienti, inclusi la custodia e i servizi connessi come la gestione di contante/garanzie reali ed esclusa la funzione di gestione dei conti titoli al livello più elevato (sezione B.1);
- 2) Concessione di crediti o prestiti agli investitori per consentire loro di effettuare una transazione relativa a uno o più strumenti finanziari, nella quale interviene l'impresa che concede il credito o il prestito (sezione B.2);
- 3) Servizio di cambio quando tale servizio è collegato alla prestazione di servizi di investimento (sezione B.4);
- 4) Ricerca in materia di investimenti e analisi finanziaria o altre forme di raccomandazione generale riguardanti le operazioni relative a strumenti finanziari (sezione B.5).

c) i servizi di pagamento²³:

- 1) servizi che permettono di depositare il contante su un conto di pagamento nonché tutte le operazioni richieste per la gestione di un conto di pagamento;
- 2) servizi che permettono prelievi in contante da un conto di pagamento nonché tutte le operazioni richieste per la gestione di un conto di pagamento;
- 3) esecuzione di operazioni di pagamento, incluso il trasferimento di fondi su un conto di pagamento presso il prestatore di servizi di pagamento dell'utilizzatore o presso un altro prestatore di servizi di pagamento:
 - i. esecuzione di addebiti diretti, inclusi gli addebiti diretti una tantum;
 - ii. esecuzione di operazioni di pagamento mediante carte di pagamento o dispositivi analoghi;
 - iii. esecuzione di bonifici, inclusi gli ordini permanenti;
- 4) esecuzione di operazioni di pagamento quando i fondi rientrano in una linea di credito accordata ad un utilizzatore di servizi di pagamento:
 - i. esecuzione di addebiti diretti, inclusi gli addebiti diretti una tantum;
 - ii. esecuzione di operazioni di pagamento mediante carte di pagamento o dispositivi analoghi;
 - iii. esecuzione di bonifici, inclusi gli ordini permanenti;
- 5) emissione di strumenti di pagamento e/o convenzionamento di operazioni di pagamento;
- 6) rimessa di denaro;
- 7) servizi di disposizione di ordini di pagamento;

²³ Articolo 4, punto 3), della direttiva (UE) 2015/2366 del Parlamento europeo e del Consiglio recepita con l'articolo 1, comma 2, lettera h-septies.1) del decreto legislativo n. 385 del 1993).

8) servizi di informazione sui conti.

d) servizi collegati al conto di pagamento²⁴

Si tratta di tutti i servizi connessi all'apertura, alla gestione e alla chiusura di un conto di pagamento, ivi compresi l'apertura di credito, lo sconfinamento e le operazioni indicate all'articolo 2, comma 2, lettera g), del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 11;

e) moneta elettronica²⁵:

Il valore monetario memorizzato elettronicamente, ivi inclusa la memorizzazione magnetica, rappresentato da un credito nei confronti dell'emittente che sia emesso per effettuare operazioni di pagamento come definite all'articolo 1, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 11, e che sia accettato da persone fisiche e giuridiche diverse dall'emittente. Non costituisce moneta elettronica:

- i. il valore monetario memorizzato sugli strumenti previsti dall'articolo 2, comma 2, lettera m), del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 11;
- ii. il valore monetario utilizzato per le operazioni di pagamento previste dall'articolo 2, comma 2, lettera n), del decreto legislativo 27 gennaio 2010, n. 11.

4.1.5 Libri elettronici (e-book) e software dedicati

Come già indicato nelle definizioni a inizio documento, un libro elettronico (e-book) è il servizio consistente nella fornitura di file digitali che trasmettono la versione elettronica di un libro così da potervi accedere e navigare e da renderne possibile la lettura e l'utilizzo, nonché il software, ivi inclusi i servizi per dispositivi mobili comprese le applicazioni mobili,

²⁴ Quali definiti all'articolo 2, punto 3), della direttiva 2014/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio recepita con articolo 126-decies del decreto legislativo n. 385 del 1993.

²⁵ Quale definita all'articolo 2, punto 2), della direttiva 2009/110/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con l'articolo 1, comma 2, lettera h-ter) del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385 (articolo 2, comma 1, lett. ff), d. lgs. n. 82 del 2022).

destinato a consentire le operazioni di accesso, navigazione, lettura e utilizzo di tali file digitali, ed esclude i software di cui alla definizione;²⁶. Il Legislatore distingue, quindi, il servizio di “libro elettronico (e-book)” dal prodotto “lettore di libro elettronico (e-reader)”. Quest’ultimo è l’apparecchiatura dedicata, comprendente sia hardware che software, utilizzata ai fini dell’accesso ai file di libri elettronici, della navigazione al loro interno, della loro lettura e del loro utilizzo²⁷. Dai software dedicati alla lettura e utilizzo dei file digitali, che trasmettono la versione elettronica del libro, sono, quindi, esclusi espressamente i software degli *e-reader*, ovvero sia i software di base che compongono, assieme ai componenti hardware, l’apparecchiatura dedicata a supportare la fruibilità dei servizi offerti dall’*e-book*. L’AgID è Autorità di vigilanza, quindi, in relazione al servizio di “libro elettronico (e-book) e software dedicati”.

4.1.6 Servizi di commercio elettronico

Si tratta di servizi forniti a distanza, tramite siti web e servizi per dispositivi mobili, per via elettronica e su richiesta individuale di un consumatore al fine di concludere un contratto di consumo²⁸.

4.2 Ambito soggettivo

I soggetti destinatari delle presenti Linee Guida sono, pertanto, i fornitori dei servizi di cui all’articolo 1, comma 3, lettere a), b), c) n. 1, 2, 3,4 e lettere d), e), f) del decreto, elencati, nel precedente paragrafo 4.1, fermo restando quanto disposto dall’articolo 3, comma 1-bis, legge del 9 gennaio 2004, n. 4.

Le microimprese sono esentate dall’osservanza degli obblighi di accessibilità.

Con riferimento particolare al servizio e-book, occorre richiamare il considerando n. 41 della Direttiva UE 882/2019, il quale prevede che *“nel contesto dei libri elettronici, il concetto di fornitore di servizi potrebbe includere gli editori e gli altri operatori economici coinvolti nella distribuzione”*.

²⁶ Articolo 2, comma 1, lett. uu), del d. lgs. n.82/2022.

²⁷ Articolo 2, comma 1, lett. vv), del d. lgs. n.82/2022.

²⁸ Articolo 2, comma 1, lett. hh), del d. lgs. n.82/2022.

Ai soggetti erogatori²⁹ che offrono servizi al pubblico attraverso siti web o applicazioni mobili, con un fatturato medio, negli ultimi tre anni di attività, superiore a cinquecento milioni di euro AgID applica la sanzione amministrativa pecuniaria fino al 5 per cento del fatturato³⁰ in relazione alla violazione degli obblighi di cui all'articolo 24, comma 1, del decreto.

In particolare, a decorrere dal 28 giugno 2025³¹, ai fornitori dei servizi digitali previsti dal decreto non si applicano le disposizioni previste dalla legge del 9 gennaio 2004, n. 4 in relazione ai seguenti elementi:

- a) Linee Guida AgID sull'accessibilità degli strumenti informatici³² con le quali sono individuate le regole tecniche necessarie per garantire il rispetto dei principi e dei requisiti di accessibilità di cui ai commi 1 e 2 dell'articolo 3 bis della legge del 9 gennaio 2004, n. 4;
- b) individuazione dell'onere sproporzionato per l'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili³³;
- c) dichiarazione di accessibilità³⁴;
- d) procedura di attuazione³⁵;
- e) obblighi per l'accessibilità³⁶ relativamente al divieto di stipula di contratti per la realizzazione e la modifica di siti web e applicazioni mobili non conformi ai requisiti di accessibilità;
- f) all'obbligo di adeguamento di siti web e applicazioni mobili³⁷ ai requisiti di accessibilità entro il 5 novembre 2022.

²⁹ Articolo 3, comma 1-bis, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³⁰ Articolo 9, comma 1-bis, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³¹ Articolo 25, comma 3, del d. lgs. n. 82/2022.

³² Articolo 3-bis, comma 3, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³³ Articolo 3 ter, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³⁴ Articolo 3 quater, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³⁵ Articolo 3 quinquies, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³⁶ Articolo 4, comma 2, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

³⁷ Articolo 4, comma 2 bis, legge 9 gennaio 2004, n. 4.

4.3 Decorrenza degli obblighi

Se il servizio rientra nell'ambito di applicazione del decreto, i fornitori di servizi dal 28 giugno 2025 devono rispettare i requisiti di accessibilità. Per alcuni prodotti e servizi esistono disposizioni transitorie in base alle quali i requisiti di accessibilità possono essere soddisfatti in data successiva.

In particolare, fino al 28 giugno 2030 i fornitori di servizi possono continuare a prestare i loro servizi utilizzando prodotti (di cui all'articolo 1 comma 2 del decreto) che utilizzavano in modo legittimo prima di tale data per fornire servizi analoghi.

Inoltre, i contratti di servizi conclusi prima del 28 giugno 2025 possono essere mantenuti invariati fino alla loro scadenza, ma per non più di cinque anni da tale data.

I terminali self-service utilizzati in modo legittimo dai fornitori di servizi per la fornitura di servizi prima del 28 giugno 2025, possono continuare a essere utilizzati per la fornitura di servizi analoghi fino alla fine della loro vita economica utile, ma per non più di venti anni dalla loro messa in funzione (articolo 25, commi 1 e 2 del decreto).

5. Obblighi del fornitore di servizi ed eccezioni

5.1 Obblighi del fornitore di servizi

L'articolo 12 del decreto prevede che il fornitore di servizi sia tenuto a progettare e fornire i servizi che rientrano nell'ambito di applicabilità del decreto in modo tale da soddisfare i requisiti di accessibilità previsti dall'articolo 3, comma 2, del decreto.

Tali servizi devono essere conformi ai requisiti di accessibilità di cui alle sezioni III e IV dell'allegato I "Requisiti di accessibilità per prodotti e servizi" del decreto.

La sezione III dell'allegato I prevede i requisiti generali di accessibilità relativi ai servizi disciplinati all'articolo 1, comma 3, del decreto.

La fornitura dei detti servizi, al fine di ottimizzarne l'uso prevedibile da parte di persone con disabilità, deve essere realizzata:

- a) garantendo l'accessibilità dei prodotti utilizzati per la fornitura del servizio in conformità della sezione I e, se del caso, della sezione II dell'Allegato I del decreto;
- b) fornendo informazioni in merito al funzionamento del servizio e, nel caso in cui siano utilizzati prodotti nella fornitura del servizio, al suo collegamento con tali prodotti nonché informazioni sulle loro caratteristiche di accessibilità e sull'interoperabilità con le strutture e i dispositivi assistivi:
 - i. rendendo le informazioni disponibili attraverso più di un canale sensoriale;
 - ii. presentando le informazioni in modo comprensibile;
 - iii. presentando le informazioni agli utenti in modalità percepibili;
 - iv. rendendo il contenuto delle informazioni disponibile in formati testuali utilizzabili per la produzione di formati assistivi alternativi fruibili in modi diversi dall'utente e attraverso più di un canale sensoriale;
 - v. presentando caratteri di dimensioni e forme idonee, tenendo conto delle condizioni d'uso prevedibili e usando un contrasto sufficiente nonché una spaziatura regolabile tra lettere, righe e paragrafi;
 - vi. integrando eventuale contenuto non testuale con una presentazione alternativa di tale contenuto;
 - vii. rendendo disponibili le informazioni elettroniche, necessarie per la fornitura del servizio, in modo coerente e adeguato, facendo in modo che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solide;
- c) rendendo i siti web, comprese le applicazioni online e i servizi per dispositivi mobili correlati - tra cui le applicazioni mobili - accessibili in modo coerente e adeguato, facendo in modo che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi;

- d) se disponibili, tramite servizi di assistenza (sportelli di assistenza, centri di assistenza telefonica, assistenza tecnica, servizi di ritrasmissione e servizi di formazione) che forniscono informazioni circa l'accessibilità dei servizi e la loro compatibilità con le tecnologie assistive, in modi di comunicazione accessibili.

La sezione IV dell'allegato I del decreto disciplina requisiti aggiuntivi di accessibilità relativi a servizi specifici.

La fornitura dei servizi, al fine di ottimizzarne l'uso prevedibile da parte di persone con disabilità, deve essere realizzata includendo funzioni, prassi, strategie e procedure, nonché modifiche al funzionamento del servizio, mirate a rispondere alle esigenze delle persone con disabilità e a garantire l'interoperabilità con le tecnologie assistive:

- a) Servizi di comunicazione elettronica, tra cui le comunicazioni di emergenza di cui all'articolo 109, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2018/1972:
- i. rendere disponibile un testo in tempo reale oltre alla comunicazione vocale;
 - ii. consentire la conversazione globale qualora sia offerto il video in aggiunta alla comunicazione vocale;
 - iii. fare in modo che le comunicazioni di emergenza che utilizzano voce e testo (compreso testo in tempo reale) siano sincronizzate e che, qualora sia offerto il video, siano altresì sincronizzate come conversazione globale e trasmesse dal fornitore del servizio di comunicazione elettronica allo PSAP più idoneo.
- b) Servizi che forniscono accesso ai servizi di media audiovisivi:
- i. fornire guide elettroniche ai programmi (electronic programme guides - EPG) che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solide e offrano informazioni sulla disponibilità di accessibilità;

- ii. fare in modo che gli elementi di accessibilità (servizi di accesso) dei servizi di media audiovisivi, quali i sottotitoli per non udenti e ipoudenti, l'audio-descrizione, i sottotitoli parlati e l'interpretazione in lingua dei segni, siano trasmessi interamente con una qualità adeguata a una visualizzazione precisa e sincronizzati con suono e video, consentendo nel contempo il controllo della loro visualizzazione e del loro utilizzo da parte dell'utente.
- c) Servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus, ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani ed extraurbani e dei servizi di trasporto regionali:
 - i. garantire la fornitura di informazioni sull'accessibilità dei veicoli, delle infrastrutture circostanti, e sull'ambiente costruito e sull'assistenza per le persone con disabilità.
 - ii. garantire la fornitura di informazioni sui sistemi di biglietteria intelligente (prenotazione elettronica, prenotazione di biglietti ecc.), informazioni di viaggio in tempo reale (orari, informazioni su perturbazioni del traffico, servizi di collegamento, connessioni con altri mezzi di trasporto ecc.) e ulteriori informazioni sui servizi (ad esempio, personale delle stazioni, ascensori guasti o servizi temporaneamente indisponibili).
- d) Servizi bancari per consumatori:
 - i. fornire metodi di identificazione, firme elettroniche, sicurezza e servizi di pagamento che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi;
 - ii. fare in modo che le informazioni siano comprensibili, con un grado di complessità limitato al livello B2 (intermedio avanzato) del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa.
- e) Libri elettronici (e-book):

- i. garantire che il libro elettronico, qualora contenga audio in aggiunta al testo, renda disponibili testi e audio sincronizzati;
 - ii. garantire che i file digitali del libro elettronico non impediscano alla tecnologia assistiva di funzionare correttamente;
 - iii. garantire l'accesso al contenuto, la navigazione all'interno del contenuto e dell'impostazione grafica del file, compresa l'impostazione grafica dinamica, l'offerta di struttura, flessibilità e possibilità di scelta nella presentazione del contenuto.
 - iv. consentire riproduzioni alternative del contenuto e la sua interoperabilità con una serie di tecnologie assistive in modo che esso sia percepibile, utilizzabile, comprensibile e solido;
 - v. consentirne la scoperta fornendo informazioni mediante metadati sulle loro caratteristiche di accessibilità;
 - vi. garantire che le misure relative alla gestione dei diritti digitali (DRM) non blocchino le caratteristiche di accessibilità.
- f) Servizi di commercio elettronico:
- i. fornire le informazioni riguardanti l'accessibilità dei prodotti e dei servizi venduti qualora tali informazioni siano fornite dall'operatore economico responsabile;
 - ii. garantire l'accessibilità della funzionalità per l'identificazione, la sicurezza e il pagamento qualora sia fornita come parte del servizio anziché di un prodotto, rendendola percepibile, utilizzabile, comprensibile e solida;
 - iii. fornire metodi di identificazione, firme elettroniche e servizi di pagamento che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi.

Inoltre, con riferimento ai servizi di media audiovisivi (articolo 2, comma 1, lettera e, del decreto), il fornitore di servizi assicura, ove possibile, la disponibilità di più canali sensoriali (articolo 12, comma 1, del decreto).

Il fornitore di servizi può fornire il proprio servizio solo se ha predisposto le informazioni sull'accessibilità in conformità all'allegato IV del decreto, indicando le modalità con le quali sono soddisfatti i requisiti di accessibilità (articolo 12, comma 2, del decreto).

Inoltre, il fornitore di servizi deve rendere disponibili al pubblico le suddette informazioni, in forma scritta e orale, anche in modo da essere accessibili a persone con disabilità. Si raccomanda che tali informazioni siano oggetto di verifica periodica da parte del fornitore di servizi al fine di evitare eventuali disallineamenti in considerazione delle eventuali modifiche apportate al servizio e delle evoluzioni tecnologiche.

Il fornitore di servizi conserva dette informazioni finché il servizio è operativo (articolo 12, comma 2, del decreto).

I siti web e le applicazioni mobili che forniscono informazioni sui percorsi dei mezzi di trasporto pubblico locale indicano anche i percorsi accessibili alle persone con disabilità (articolo 12, comma 3, del decreto).

Il fornitore di servizi deve predisporre anche le misure necessarie a garantire la costante conformità del servizio ai requisiti di accessibilità, tenendo conto delle variazioni delle caratteristiche della fornitura del servizio, dei requisiti di accessibilità applicabili e delle norme armonizzate o delle specifiche tecniche in riferimento alle quali il servizio è dichiarato conforme ai requisiti di accessibilità, fatta salva la disciplina transitoria e finale di cui all'articolo 25 del decreto.

Se un servizio non è conforme ai requisiti di accessibilità, il fornitore di servizi:

- a) deve adottare le misure correttive necessarie per ripristinare la conformità ai requisiti di accessibilità di cui all'articolo 3, comma 2, del decreto, che rimanda, a sua volta, ai requisiti stabiliti alle sezioni III e IV dell'allegato I del decreto medesimo;

- b) deve informare immediatamente l'AgID, attraverso le modalità pubblicate dalla stessa sull'apposita area dedicata all'accessibilità del relativo sito istituzionale;
- c) deve informare anche le Autorità di vigilanza competenti degli altri Stati membri UE in cui fornisce il servizio attraverso le modalità pubblicate dall'AgID sull'apposita area dedicata all'accessibilità del relativo sito istituzionale.

Le suddette informazioni devono essere dettagliate, con particolare riferimento ai requisiti di accessibilità rispetto ai quali il servizio non è conforme e, quindi, alle misure correttive da adottare a cura del fornitore di servizi per ripristinarne la conformità (articolo 12, comma 5 del decreto).

Il fornitore di servizi deve comunicare, su richiesta motivata dell'AgID e/o delle Autorità di vigilanza competenti degli altri Stati membri in cui il servizio è erogato, le informazioni necessarie per dimostrarne la conformità del servizio ai requisiti di accessibilità applicabili.

Ove richiesto, il fornitore di servizi collabora con l'AgID e/o con le altre suddette Autorità all'attuazione delle iniziative da intraprendere per rendere il servizio conforme ai requisiti di accessibilità (articolo 12, comma 6 del decreto).

Al fine di ridurre i rischi per i diritti e le libertà degli interessati con disabilità che utilizzano, anche tramite il ricorso a specifiche tecnologie assistive, i servizi messi a disposizione dai fornitori, questi ultimi devono adottare idonee misure volte a evitare la tracciatura, sia tramite sistemi propri sia tramite sistemi di terze parti, degli strumenti e delle soluzioni, sia hardware che software, nonché delle impostazioni di uso che aiutano le persone con disabilità ad accedere alle informazioni e ai servizi digitali. Si fa riferimento, in particolare, a tecniche web di tracciamento, quali ad esempio i cookies e i browser fingerprinting³⁸, che sono utilizzate per collezionare dati relativi a impostazioni/configurazioni di sistema e

³⁸ Cookies e browser fingerprinting sono tecniche utilizzabili dagli sviluppatori per identificare utenti che si siano già collegati ad un determinato sito.

che, nello specifico, potrebbero contenere informazioni da cui desumere anche una condizione di disabilità dell'utente.

A tali fini, i fornitori di servizi devono dichiarare, tra le informazioni obbligatorie di cui all'articolo 12, comma 2, del decreto di non ricorrere a tecniche web di tracciamento dalle quali sia possibile desumere eventuali condizioni di disabilità dell'utente.

5.2 Modifica sostanziale ed onere sproporzionato

L'articolo 13, comma 1, del decreto dispone che i requisiti di accessibilità di cui all'articolo 3 si applichino soltanto nella misura in cui la conformità:

- a) non richieda una modifica sostanziale di un prodotto o di un servizio tale da comportare la modifica sostanziale della sua stessa natura;
- b) non comporti l'imposizione di un onere sproporzionato agli operatori economici interessati.

La valutazione dell'applicabilità di una delle due condizioni è effettuata dal fornitore di servizi. In particolare, la valutazione di cui alla sopra riportata lettera b) deve essere effettuata sulla base dei criteri elencati nell'Allegato V del decreto.

In entrambe le casistiche (modifica sostanziale/onere sproporzionato), il fornitore di servizi deve documentare la valutazione e conservare gli esiti di tale valutazione per almeno 5 anni, a decorrere dall'ultima fornitura del servizio.

Il fornitore di servizi che ha invocato l'onere sproporzionato deve effettuare un aggiornamento della valutazione:

- a) quando il servizio offerto è modificato;
- b) su richiesta delle Autorità responsabili del controllo della conformità dei servizi;
- c) regolarmente, almeno un anno dall'ultima valutazione, in considerazione della necessità di assicurare interventi adeguativi a mantenere livelli di accessibilità e usabilità in linea con l'eventuale evoluzione degli elementi tecnici e del quadro normativo e regolamentare.

I fornitori di servizi che ricevono finanziamenti pubblici o privati, al fine di migliorare l'accessibilità, non possono invocare l'onere sproporzionato.

Se un fornitore invoca una delle due condizioni per uno specifico servizio, deve informare immediatamente l'AglD attraverso le modalità pubblicate dalla stessa sull'apposita area dedicata all'accessibilità del relativo sito istituzionale; lo stesso deve, inoltre, informare le Autorità responsabili della conformità dei servizi competenti dello Stato membro in cui è fornito il servizio specifico.

5.3 Criteri per la valutazione del carattere sproporzionato dell'onere

I criteri per la valutazione dell'onere sproporzionato sono stabiliti dall'allegato V del decreto.

Il fornitore di servizi che ritenga sussistere la condizione dell'onere sproporzionato deve valutarla e documentare la valutazione effettuata alla stregua dell'allegato V suddetto, che prevede i seguenti criteri (che si riportano al solo scopo illustrativo, fermo il rimando alla legge):

- 1) rapporto tra i costi netti dell'ottemperanza ai requisiti di accessibilità e i costi totali (spese operative e spese in conto capitale) della fornitura del servizio per gli operatori economici. Elementi da utilizzare per valutare i costi netti della conformità ai requisiti di accessibilità:
 - a) criteri relativi alle spese una tantum di organizzazione di cui tenere conto nella valutazione:
 - i) spese connesse a risorse umane aggiuntive con competenze in materia di accessibilità;
 - ii) spese connesse alla formazione delle risorse umane e all'acquisizione di competenze in materia di accessibilità;
 - iii) spese per lo sviluppo di nuovi processi al fine di includere l'accessibilità nello sviluppo del prodotto o nella fornitura del servizio;
 - iv) spese connesse allo sviluppo di materiale esplicativo in materia di accessibilità;

v) spese una tantum per conoscere la legislazione in materia di accessibilità;

b) criteri connessi alle spese correnti di produzione e sviluppo di cui tenere conto nella valutazione:

i) spese connesse alla progettazione delle caratteristiche di accessibilità del prodotto o servizio;

ii) spese sostenute durante i processi di fabbricazione;

iii) spese connesse ai test di accessibilità per i prodotti o servizi;

iv) spese connesse alla realizzazione della documentazione.

2. Stima dei costi e dei benefici per gli operatori economici, ivi compresi i processi di produzione e gli investimenti, rispetto al beneficio previsto per le persone con disabilità, tenendo conto del numero e della frequenza d'uso del prodotto o servizio specifico.

3. Rapporto tra i costi netti della conformità ai requisiti di accessibilità e fatturato netto dell'operatore economico.

Elementi da utilizzare per valutare i costi netti della conformità ai requisiti di accessibilità:

a) criteri relativi alle spese una tantum di organizzazione di cui tenere conto nella valutazione:

i) spese connesse a risorse umane aggiuntive con competenze in materia di accessibilità;

ii) spese connesse alla formazione delle risorse umane e all'acquisizione di competenze in materia di accessibilità;

iii) spese per lo sviluppo di nuovi processi al fine di includere l'accessibilità nello sviluppo del prodotto o nella fornitura del servizio;

iv) spese connesse allo sviluppo di materiale esplicativo in materia di accessibilità;

v) spese una tantum per conoscere la legislazione in materia di accessibilità;

b) criteri connessi alle spese correnti di produzione e sviluppo di cui tenere conto nella valutazione:

- i) spese connesse alla progettazione delle caratteristiche di accessibilità del prodotto o servizio;
- ii) spese sostenute durante i processi di fabbricazione;
- iii) spese connesse ai test di accessibilità per i prodotti o servizi;
- iv) spese connesse alla realizzazione della documentazione.

5.4 Presunzione di conformità

Per facilitare la valutazione della conformità ai requisiti di accessibilità applicabili la direttiva introduce una presunzione di conformità per i prodotti e i servizi conformi alle norme armonizzate volontarie adottate ai sensi del Regolamento (UE) n. 1025/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio al fine di formulare specifiche tecniche dettagliate di tali requisiti³⁹.

Il decreto recepisce quanto precede disponendo, testualmente, quanto segue:

“I servizi che sono conformi alle norme armonizzate o a parti di esse i cui riferimenti sono stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, sono considerati conformi ai requisiti di accessibilità del presente decreto contemplati da tali norme o parti di esse⁴⁰.

I servizi conformi alle specifiche tecniche o a parti di esse sono considerati conformi ai requisiti di accessibilità del presente decreto nella misura in cui dette specifiche tecniche o parti di esse contemplano tali requisiti⁴¹”.

6. Principi generali dell'accessibilità

6.1 I quattro pilastri dell'accessibilità

I principi POUR costituiscono i quattro pilastri fondamentali dell'accessibilità.

³⁹Considerando n. 74 e articolo 15 della direttiva (UE) 2019/882.

⁴⁰Articolo 14, comma 1, del d. lgs. n. 82/2022.

⁴¹Articolo 14, comma 2, del d. lgs. n. 82/2022.

In particolare, gli stessi esprimono concetti generali sulle modalità con le quali progettare le interfacce utenti e la cui osservanza garantisce l'inclusività dei servizi digitali anche da parte degli utenti con disabilità.

Di seguito, si riporta il significato di ciascun principio:

- a) **Percepibile:** le informazioni e i componenti dell'interfaccia utente devono essere presentati in modo tale che gli utenti possano percepirli, indipendentemente dalle loro capacità sensoriali.
- b) **Operabile:** i componenti dell'interfaccia utente e la navigazione devono essere operabili, garantendo che tutti gli utenti possano interagire con i contenuti digitali.
- c) **Comprensibile:** le informazioni e il funzionamento dell'interfaccia utente devono essere comprensibili, fornendo istruzioni e feedback chiari e concisi.
- d) **Robusto:** il contenuto deve essere sufficientemente robusto da poter essere interpretato in modo affidabile da un'ampia gamma di agenti utente, comprese le tecnologie assistive.

L'applicazione di questi principi non solo permette alle persone con disabilità di utilizzare efficacemente i contenuti digitali, ma migliora anche l'esperienza utente complessiva.

Integrare i principi sin dalle fasi iniziali di progettazione di un servizio e sviluppo di un sito o applicazione garantisce una fruibilità universale e inclusiva.

6.2 Accessibilità by default e by design

L'accessibilità by default e l'accessibilità by design costituiscono due approcci differenti, utilizzabili anche congiuntamente, che, se applicati correttamente, permettono ai fornitori di servizi di adempiere, in modo più semplice, ai requisiti di accessibilità del decreto.

Il ricorso a tali approcci, peraltro di carattere generale, consente di evitare interventi di adeguamento "post-produzione" sicuramente più onerosi sia in termini di costi sia in termini temporali.

In particolare, l'approccio accessibilità by design mira a considerare gli aspetti di accessibilità durante tutto il ciclo di vita del servizio (progettazione, implementazione, operatività, assistenza e manutenzione).

In questo senso, l'approccio by design risulta trasversale alle singole fasi nel ciclo di vita e alle relative attività di processo, assicurando una governance efficace nel processo di compliance sin dalla fase di concept.

L'accessibilità by design ha il vantaggio che una volta acquisita come valore aziendale, si applica in modo sistematico consentendo di migliorare progressivamente la qualità interna di produzione.

Di contro richiede investimenti finalizzati a diffondere un'adeguata cultura aziendale attraverso il ricorso a varie leve (organizzazione, risorse, formazione, ecc.).

La definizione di funzioni, prassi, strategie e procedure all'interno dell'azienda richiede, difatti, competenze specifiche nel settore dell'accessibilità alle quali fare riferimento per tutto il ciclo di vita del servizio.

L'approccio può apparire complesso per le aziende medio-piccole sebbene, nel complesso dei fattori da bilanciare, va tenuto conto degli indubbi benefici in termini di maggiore inclusività dei servizi erogati, dell'ampliamento della platea dei possibili fruitori e, in generale, di un grado più elevato di qualità percepita da parte di tutti gli utenti.

Con l'approccio by default la progettazione inizia da interfacce e da componenti già accessibili, in una sorta di riuso che mira a utilizzare quanto già realizzato per implementarne di nuovi ed arricchirne le funzionalità.

L'AgID ha fatto più volte ricorso a tale approccio anche nell'ambito delle iniziative di disseminazione e formazione della cultura sull'accessibilità.

I fornitori di servizi che implementano in house i loro servizi digitali (make⁴²) possono utilizzare appositi kit⁴³ per progettare interfacce in modo da velocizzare

⁴² Strategia di implementazione che prevede che un servizio sia implementato internamente ad un'azienda. Si contrappone al concetto di buy.

⁴³ Si rimanda alla consultazione della sezione del sito [Designers Italia Risorse per progettare – Designers Italia](#)

le loro implementazioni, per aumentare la qualità del servizio in tempi contenuti e per ridurre i costi.

Il medesimo approccio può essere seguito anche nei confronti delle aziende “terze” che forniscono le implementazioni ai fornitori dei servizi (buy⁴⁴).

7 Requisiti di accessibilità

7.1 Requisiti generali di accessibilità

Il fornitore di servizi deve rendere conforme i propri servizi di cui all'articolo 1, comma 3, del decreto come indicati al paragrafo 4.1 delle presenti Linee Guida, ai requisiti di accessibilità disciplinati dalla legge, alle sezioni III e IV dell'Allegato I del decreto.

L'Allegato II del decreto riporta esempi indicativi non vincolanti di possibili soluzioni che contribuiscono a soddisfare i requisiti di accessibilità di cui all'Allegato I del decreto.

Inoltre, ai sensi dell'articolo 22 del decreto, per i servizi di cui all'articolo 1, i requisiti di accessibilità elencati dal relativo Allegato I costituiscono i requisiti di accessibilità obbligatori ai sensi degli articoli 68 e 170 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (ora d. lgs. 31 marzo 2023, n. 36).

Un servizio le cui caratteristiche, i cui elementi o le cui funzioni sono conformi ai requisiti di accessibilità di cui alla sezione VI dell'Allegato I è considerato conforme ai pertinenti obblighi stabiliti in atti dell'Unione, per quanto concerne l'accessibilità, per le caratteristiche, elementi o funzioni, disciplinati dal decreto, salvo altrimenti disposto.

I servizi che sono conformi alle norme armonizzate o a parti di esse, i cui riferimenti sono stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, sono considerati conformi ai requisiti di accessibilità del decreto contemplati da tali norme o parti di esse. La norma tecnica armonizzata vigente per garantire i requisiti generali di accessibilità dei servizi è: EN 301549 v.3.2.1 (2021-03).

⁴⁴ Strategia di implementazione che prevede che un servizio sia implementato esternamente ad un'azienda. Si contrappone al concetto di make.

Con Decisione di esecuzione del 14 settembre 2022 (M/587– C(2022)6456), rubricata *“Commission Implementing Decision of 14.9.2022 on a standardisation request to the European standardisation organisations as regards the accessibility requirements of products and services in support of Directive (EU) 2019/882 of the European Parliament and of the Council”*, la Commissione europea ha dato mandato per la revisione di alcune norme tecniche, come ad esempio la EN 301549 v.3.2.1 (2021-03) e per l’elaborazione di nuove norme tecniche, in relazione ai requisiti di accessibilità di cui alla direttiva.

Nella sezione III dell’Allegato I sono contenuti i requisiti generali relativi ai servizi disciplinati dall’articolo 1 comma 3, del decreto.

Si tratta dei requisiti di accessibilità che tutti i fornitori dei suddetti servizi devono rispettare ai fini della conformità degli stessi ai requisiti di accessibilità. Come già affermato in precedenza, la fornitura dei servizi, al fine di ottimizzarne l'uso prevedibile da parte di persone con disabilità, deve essere realizzata assicurando i requisiti di carattere generale e i requisiti specifici.

Uno dei requisiti riportati nella sezione III dell’Allegato I prevede che si forniscano informazioni in merito al funzionamento del servizio e, nel caso in cui siano utilizzati prodotti nella fornitura del servizio, al suo collegamento con tali prodotti nonché informazioni sulle loro caratteristiche di accessibilità e sull'interoperabilità con le strutture e i dispositivi assistivi. In questo caso, per ognuno degli elementi riportati il decreto indica alcuni esempi di azioni che possono essere messe in atto. Per rendere le informazioni disponibili attraverso più di un canale sensoriale, si possono fornire file elettronici leggibili da un computer mediante software di lettura dello schermo, affinché le persone con disabilità visiva possano utilizzare le informazioni.

Per presentare le informazioni in modo comprensibile, si possono utilizzare le stesse parole in modo coerente o secondo una struttura chiara e logica, affinché possano essere comprese meglio da persone con disabilità cognitive.

Per presentare le informazioni agli utenti in modalità percepibili, si possono mettere a disposizione sottotitoli qualora siano fornite istruzioni video.

Per rendere il contenuto delle informazioni disponibile in formati testuali utilizzabili per la produzione di formati assistivi alternativi fruibili in modi diversi dall'utente e attraverso più di un canale sensoriale, si può consentire a un non vedente di usare un file stampandolo in Braille.

Per presentare caratteri di dimensioni e forme idonee, tenendo conto delle condizioni d'uso prevedibili e usando un contrasto sufficiente nonché una spaziatura regolabile tra lettere, righe e paragrafi, si può rendere possibile la lettura di un testo da parte di persone con disabilità visive.

Per integrare eventuale contenuto non testuale con una presentazione alternativa di tale contenuto, si può integrare un diagramma con una descrizione testuale che identifichi gli elementi principali o descriva le azioni principali.

Per rendere disponibili le informazioni elettroniche, necessarie per la fornitura del servizio, in modo coerente e adeguato, facendo in modo che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solide, se un prestatore di servizi offre una chiavetta USB contenente informazioni sul servizio, si devono rendere accessibili tali informazioni.

Per rendere i siti web, comprese le applicazioni online e i servizi per dispositivi mobili correlati - tra cui le applicazioni mobili - accessibili in modo coerente e adeguato, facendo in modo che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi si possono rendere tutte le funzionalità disponibili tramite tastiera, lasciando tempo sufficiente per leggere, facendo in modo che il contenuto appaia e operi in modo prevedibile, e garantire la compatibilità con le tecnologie assistive, affinché persone con disabilità diverse possano leggere e interagire con un sito web.

7.2 Ulteriori requisiti di accessibilità relativi a servizi specifici

La sezione IV dell'Allegato I del decreto disciplina, inoltre, requisiti aggiuntivi di accessibilità che alcuni specifici servizi devono rispettare, oltre all'osservanza dei requisiti generali previsti dalla sezione III dell'Allegato I del decreto.

Si tratta di servizi di comunicazione elettronica, servizi che forniscono accesso ai servizi media audiovisivi, servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus,

ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani ed extraurbani e dei servizi di trasporto regionali, servizi bancari per consumatori, libri elettronici (e-book), servizi di commercio elettronico.

In particolare, a solo titolo illustrativo della sezione IV dell'Allegato I del decreto, si rappresenta che la fornitura dei servizi, al fine di ottimizzarne l'uso prevedibile da parte di persone con disabilità, deve essere realizzata includendo funzioni, prassi, strategie e procedure, nonché modifiche al funzionamento del servizio, mirate a rispondere alle esigenze delle persone con disabilità e a garantire l'interoperabilità con le tecnologie assistive:

a) Servizi di comunicazione elettronica, tra cui le comunicazioni di emergenza di cui all'articolo 109, paragrafo 2, della direttiva (UE) 2018/1972:

- i) rendere disponibile un testo in tempo reale oltre alla comunicazione vocale. Esempio: consentire a una persona ipoudente di scrivere e ricevere un testo in modo interattivo e in tempo reale;
- ii) consentire la conversazione globale qualora sia offerto il video in aggiunta alla comunicazione vocale. Esempio: consentire ai non udenti di usare la lingua dei segni per comunicare tra loro;
- iii) fare in modo che le comunicazioni di emergenza che utilizzano voce e testo (compreso testo in tempo reale) siano sincronizzate e che, qualora sia offerto il video, siano altresì sincronizzate come conversazione globale e trasmesse dal fornitore del servizio di comunicazione elettronica allo PSAP più idoneo. Esempio: consentire a chi ha un disturbo del linguaggio o dell'udito e sceglie di ricorrere a una combinazione di testo, voce e video di sapere che la comunicazione è trasmessa tramite rete a un servizio di emergenza.

In particolare, con riferimento al punto ii, occorre precisare che per “conversazione globale” si intende un servizio di conversazione multimediale in tempo reale che consente il trasferimento bidirezionale simmetrico in tempo reale di immagini video in movimento, nonché comunicazioni testuali e vocali in tempo reale tra gli utenti in due o più

località (articolo 2, punto 35 Direttiva (UE) 2018/1972, recepita dall'articolo 2, comma 1, lettera mmm) d. lgs. 259/2003) (articolo 2, comma 1, lettera i) del decreto).

b) Servizi che forniscono accesso ai servizi di media audiovisivi:

i) fornire guide elettroniche ai programmi (electronic programme guides - EPG) che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solide e offrano informazioni sulla disponibilità di accessibilità. Esempio: consentire a un non vedente di selezionare programmi alla televisione.

ii) fare in modo che gli elementi di accessibilità (servizi di accesso) dei servizi di media audiovisivi, quali i sottotitoli per non udenti e ipoudenti, l'audio-descrizione, i sottotitoli parlati e l'interpretazione in lingua dei segni, siano trasmessi interamente con una qualità adeguata a una visualizzazione precisa e sincronizzati con suono e video, consentendo nel contempo il controllo della loro visualizzazione e del loro utilizzo da parte dell'utente. Esempio: supportare la possibilità di selezionare, personalizzare e visualizzare i «servizi di accesso» quali sottotitoli per non udenti o ipoudenti, audiodescrizione, sottotitoli parlati e interpretazione in lingua dei segni, fornendo strumenti di connessione senza fili efficace a tecnologie uditive o fornendo agli utenti dispositivi di comando per attivare i «servizi di accesso» ai servizi di media audiovisivi allo stesso livello dei comandi dei media primari.

c) Servizi di trasporto passeggeri aerei, con autobus, ferroviari e per vie navigabili, ivi compresi i servizi di trasporto urbani ed extraurbani e dei servizi di trasporto regionali:

i) garantire la fornitura di informazioni sull'accessibilità dei veicoli, delle infrastrutture circostanti, e sull'ambiente costruito e sull'assistenza per le persone con disabilità.

ii) garantire la fornitura di informazioni sui sistemi di biglietteria intelligente (prenotazione elettronica, prenotazione di biglietti ecc.), informazioni di viaggio in tempo reale (orari, informazioni su perturbazioni del traffico, servizi di collegamento, connessioni con altri

mezzi di trasporto ecc.) e ulteriori informazioni sui servizi (ad esempio, personale delle stazioni, ascensori guasti o servizi temporaneamente indisponibili).

iii) (solo per Servizi di trasporto urbani ed extraurbani e servizi di trasporto regionali) garantire l'accessibilità dei terminali self-service utilizzati nella fornitura del servizio in conformità della sezione I del presente allegato.

d) Servizi bancari per consumatori:

i) fornire metodi di identificazione, firme elettroniche, sicurezza e servizi di pagamento che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi.

Esempio: rendere i dialoghi di identificazione su schermo leggibili da software di lettura dello schermo affinché possano essere usati dai non vedenti;

ii) fare in modo che le informazioni siano comprensibili, con un grado di complessità limitato al livello B2 (intermedio avanzato) del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa.

e) Libri elettronici (e-book):

i) garantire che il libro elettronico, qualora contenga audio in aggiunta al testo, renda disponibili testi e audio sincronizzati. Esempio: consentire a una persona dislessica di leggere e contemporaneamente ascoltare il testo;

ii) garantire che i file digitali del libro elettronico, compresa la gestione dei diritti digitali (DRM), non impediscano alla tecnologia assistiva di funzionare correttamente. Esempio: consentire la fornitura di testo e audio sincronizzati o una trascrizione in Braille aggiornabile;

iii) garantire l'accesso al contenuto, la navigazione all'interno del contenuto e dell'impostazione grafica del file, compresa l'impostazione grafica dinamica, l'offerta di struttura, flessibilità e possibilità di scelta nella presentazione del contenuto. Esempio: consentire a un non vedente di accedere al sommario o cambiare capitolo;

- iv) consentire riproduzioni alternative del contenuto e la sua interoperabilità con una serie di tecnologie assistive in modo che esso sia percepibile, utilizzabile, comprensibile e solido;
- v) consentirne la scoperta fornendo informazioni mediante metadati sulle loro caratteristiche di accessibilità. Esempio: garantire che il file elettronico contenga informazioni sulle relative caratteristiche di accessibilità, in modo che le persone con disabilità possano esserne informate;
- vi) garantire che le misure relative alla gestione dei diritti digitali (DRM) non blocchino le caratteristiche di accessibilità. Esempio: garantire che non vi sia blocco, ad esempio che misure tecniche di protezione, informazioni sul regime dei diritti o questioni di interoperabilità non impediscano la lettura ad alta voce del testo ad opera di dispositivi assistivi, in modo tale che gli utenti non vedenti possano leggere il libro.

f) Servizi di commercio elettronico:

- i) fornire le informazioni riguardanti l'accessibilità dei servizi venduti, qualora tali informazioni siano fornite dall'operatore economico responsabile, in modo che tali informazioni siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi. Esempio: garantire che le informazioni disponibili sulle caratteristiche di accessibilità di un prodotto non siano cancellate;
- ii) garantire l'accessibilità della funzionalità per l'identificazione, la sicurezza e il pagamento qualora sia fornita come parte del servizio anziché di un prodotto, rendendola percepibile, utilizzabile, comprensibile e solida. Esempio: rendere l'interfaccia utente per il servizio di pagamento disponibile a voce, affinché i non vedenti possano effettuare acquisti online in modo indipendente;
- iii) fornire metodi di identificazione, firme elettroniche e servizi di pagamento che siano percepibili, utilizzabili, comprensibili e solidi. Esempio: rendere i dialoghi di identificazione su schermo leggibili da software di lettura dello schermo affinché possano essere usati dai non vedenti.

7.3 Requisiti supplementari per i servizi di trasporto

I servizi conformi ai requisiti sulla fornitura di informazioni accessibili e sulle informazioni sull'accessibilità previsti dai Regolamenti (CE) n. 261/2004, n. 1107/2006, n. 1371/2007, n. 1177/2010 e n. 181/2011, nonché dagli atti adottati sulla base del decreto legislativo del 14 maggio 2019, n. 57, si considerano conformi ai corrispondenti requisiti di accessibilità previsti dal decreto, salvo che quest'ultimo preveda requisiti ulteriori. In tal caso i servizi si considerano conformi se soddisfano anche tali ultimi requisiti.

8. Focus

8.1 Approfondimenti di carattere generale

Sino al 28 giugno 2025, data di entrata in vigore del decreto, gli obblighi di accessibilità erano presenti solo per i soggetti pubblici e per i soggetti privati elencati nell'articolo 3, commi 1 e 1-bis, della legge del 9 gennaio 2004, n. 4. Dal 28 giugno 2025, si amplia la platea dei soggetti privati destinatari di obblighi relativi a prodotti e servizi ricomprendendo, per i primi, fabbricanti, rappresentanti autorizzati, importatori, distributori e, per i secondi, fornitori di servizi.

In relazione al ruolo di Autorità di vigilanza dei servizi attribuito all'AgID e alle finalità delle presenti Linee Guida si ripercorrono, di seguito, gli adempimenti in carico ai fornitori di servizi destinatari del decreto, fornendo, nel contempo, anche delle indicazioni operative, da intendersi di carattere non prescrittivo.

L'entità dei soggetti coinvolti e gli ambiti così diversificati determinano, inevitabilmente, che le indicazioni fornite non possano ritenersi applicabili con la medesima efficacia in tutti i contesti definiti dal decreto: le variabili di cui tener conto (tipologia di azienda, numero di dipendenti, organizzazione, grado di diversificazione, capacità organizzativa di adattabilità agli eventi esterni, propensione export, posizionamento di fronte alla concorrenza, ecc.) sono numerose e la sostenibilità degli investimenti sono da valutare caso per caso.

Ciò precisato, per inquadrare al meglio la portata del decreto è necessario, innanzitutto, condurre qualche approfondimento in merito alle definizioni di «fornitore di servizi» e di «consumatore»; ai sensi del decreto, con la prima definizione si intende *“una persona fisica o giuridica che fornisce un servizio sul mercato dell'Unione o si offre di fornire tale servizio ai consumatori nell'Unione”*.

Per «consumatore» si intende *“una persona fisica che acquista il prodotto in questione o è destinatario del servizio in questione per fini che non rientrano nella sua attività commerciale, industriale, artigianale o professionale”*.

Ne discende che i servizi che rientrano nel campo di applicabilità del decreto sono quelli forniti ai consumatori: sono da escludere dal campo di applicabilità i servizi erogati esclusivamente a soggetti diversi (commercianti / industriali / artigiani / professionisti).

È, peraltro, evidente che lo scopo del legislatore è quello di consentire a tutti gli utilizzatori di un servizio, di fruirne in modo non discriminatorio.

La direttiva, in relazione all'esclusione delle microimprese dagli obblighi degli adempimenti previsti, auspica che le stesse si attivino, seppur non destinatarie del decreto, affinché eroghino servizi inclusivi⁴⁵.

Inoltre, la direttiva incoraggia gli Stati membri ad assumere, in fase di recepimento della stessa, iniziative normative più circoscritte in relazione agli adempimenti da parte dei fornitori di servizi⁴⁶.

Ciò premesso, nel caso in cui dei servizi siano erogabili a consumatori, ma anche a soggetti che ne fruiscono per fini commerciali, industriali, artigianali e/o professionali, è necessario che tali servizi siano in linea con i requisiti di accessibilità previsti dal decreto.

È il caso, ad es., di un servizio di e-commerce che propone la vendita di prodotti hardware: gli utenti possono essere, oltre che consumatori, professionisti che acquistano personal computer per la propria attività.

⁴⁵ Considerando n. 72 della direttiva.

⁴⁶ Considerando n. 90 della direttiva.

In questo caso, è evidente che il servizio nella sua interezza deve essere conforme ai requisiti di accessibilità indicati dal decreto, indipendentemente dall'essere fruibile, oltre che dai consumatori, anche da professionisti. Peraltro, laddove un servizio sia erogabile solo per professionisti, si auspica che questo, pur non rientrando nell'applicabilità del decreto, sia comunque rispondente ai requisiti di accessibilità.

Altro elemento che si ritiene opportuno approfondire è quanto disposto dal decreto all'articolo 3 comma 2: *“i servizi di cui all'articolo 1, comma 3, devono essere conformi ai requisiti di accessibilità di cui alle sezioni III e IV dell'allegato I.”*.

La suddetta previsione normativa identifica in modo puntuale i requisiti di conformità dei servizi, precisando che non è sufficiente soddisfare uno solo degli elementi riportati, ma è necessario soddisfarli tutti a partire dal 28 giugno 2025.

Se da un lato l'articolo 3 comma 2 stabilisce cosa si deve intendere per conformità dei servizi, l'articolo 13 rubricato “Modifica sostanziale e onere sproporzionato” indica i casi ai quali i fornitori possono ricorrere per motivare il mancato adeguamento dei propri servizi ai requisiti di accessibilità del decreto.

L'articolo 25 rubricato “Norme transitorie e finali”, invece, recepisce quanto previsto dal Considerando n. della direttiva: *“al fine di concedere ai fornitori di servizi un periodo di tempo sufficiente per adeguarsi ai requisiti della presente direttiva, è necessario prevedere un periodo transitorio di cinque anni a decorrere dalla data di applicazione della presente direttiva, durante il quale non occorre che i prodotti utilizzati per la fornitura di un servizio immessi sul mercato prima di tale data siano conformi ai requisiti di accessibilità della presente direttiva, a meno che non siano sostituiti dai fornitori di servizi nel corso del periodo transitorio. Visti il costo e il lungo ciclo di vita dei terminali self-service, è opportuno prevedere che, quando sono utilizzati per la prestazione di servizi, tali terminali possano continuare ad essere utilizzati fino alla fine della loro vita economica, purché non siano sostituiti durante tale periodo, il quale non è superiore a 20 anni”*.

Si può quindi affermare che il combinato disposto degli articoli 13 e 25 introduca le seguenti eccezioni agli obblighi da attuare dal 28 giugno 2025:

- a) modifica sostanziale
- b) onere sproporzionato
- c) previsioni transitorie.

Nei primi due casi, il decreto stabilisce che è onere del fornitore, in esito alla valutazione effettuata, predisporre e conservare la relativa documentazione.

Per quanto concerne le disposizioni nel periodo transitorio, un fornitore di servizi potrà continuare ad erogare i servizi utilizzando i prodotti precedentemente in uso per servizi analoghi, dove il termine di prodotti fa riferimento alla definizione riportata all'articolo 2 comma 1 del decreto. In caso di contratti già definiti prima della data del 28 giugno 2025, tali contratti continueranno ad essere validi e, di conseguenza, i relativi servizi potranno essere erogati alle stesse condizioni per un periodo massimo di 5 anni, con il vincolo però che il servizio risulti immutato. In caso di modifiche, il regime transitorio non è più applicabile.

8.2 Approfondimenti su modifica sostanziale e onere sproporzionato

Una definizione di “modifica sostanziale” è contenuta nel Regolamento (UE) 2023/1230 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 giugno 2023 relativo alle macchine e che abroga la direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e la direttiva 73/361/CEE del Consiglio: *“una modifica di una macchina o di un prodotto correlato, mediante mezzi fisici o digitali dopo che tale macchina o prodotto correlato è stato immesso sul mercato o messo in servizio, che non è prevista né pianificata dal fabbricante, e che incide sulla sicurezza della macchina o del prodotto correlato creando un nuovo pericolo o aumentando un rischio esistente, che richiede: a) l'aggiunta di ripari o di dispositivi di protezione alla macchina o al prodotto correlato, operazione che necessita la modifica del sistema di controllo della sicurezza esistente, o b) l'adozione di misure di protezione supplementari per garantire la stabilità o la resistenza meccanica di tale macchina o prodotto correlato”*.

Un'altra definizione è rinvenibile nelle Disposizioni di trasparenza emanate dalla Banca d'Italia, secondo le quali per modifica sostanziale si intende *“la variazione significativa delle caratteristiche di un prodotto già offerto che consegue a una scelta imprenditoriale dell'intermediario”*.

In mancanza di una definizione puntuale nell'ambito della direttiva e del decreto, laddove il fornitore ravvisi che gli interventi per rendere un servizio conforme ai requisiti di accessibilità del decreto siano tali da modificarne le caratteristiche strutturali e/o a modificare le interfacce/funzionalità di erogazione, è tenuto a effettuare apposita comunicazione all'AgID tramite le modalità indicate sul relativo sito istituzionale. A titolo di esempio, il rifacimento dell'interfaccia utente di un sito web o di un'applicazione mobile è da intendersi quale modifica sostanziale così come la variazione dell'infrastruttura tecnologica (può essere il caso della migrazione da un prodotto di content management system ad altro). Diversamente, l'aggiornamento di versioni di un content management system non è da intendersi, in generale, quale modifica sostanziale.

Altresì, l'introduzione di una funzionalità di chatbot non configura l'ipotesi di modifica sostanziale.

Per quanto concerne la definizione di onere sproporzionato, anche in questo caso non esiste una definizione riportata nella direttiva o nel decreto.

E' però possibile, in questo caso, ribadire la definizione riportata all'articolo 3-ter della Legge del 9 gennaio 2004, n. 4: *“per onere sproporzionato si intende un onere organizzativo o finanziario eccessivo per i soggetti erogatori ovvero un onere che pregiudica la capacità degli stessi di adempiere allo scopo prefissato o di pubblicare le informazioni necessarie o pertinenti per i compiti e servizi, pur tenendo conto del probabile beneficio o pregiudizio che ne deriverebbe per i cittadini e, in particolare, per le persone con disabilità.”*.

I criteri per la valutazione del carattere sproporzionato dell'onere sono riportati nell'allegato V del decreto.

Anche in questi casi, laddove il fornitore ravvisi che gli interventi funzionali a rendere un servizio conforme ai requisiti di accessibilità del decreto siano tali da

determinare un onere sproporzionato, è tenuto a trasmettere opportuna comunicazione all'AgID nelle modalità indicate sul sito istituzionale.

8.3 Approfondimenti sulla valutazione preliminare del servizio e obblighi di comunicazione

Il decreto all'articolo 12, comma 5, prevede testualmente: *“In caso di non conformità, il fornitore di servizi adotta le misure correttive necessarie per rendere il servizio conforme ai requisiti di accessibilità di cui all'articolo 3, comma 2. Qualora il servizio non sia conforme ai requisiti di accessibilità, il fornitore di servizi ne informa immediatamente l'Agenzia per l'Italia Digitale e le autorità nazionali competenti degli Stati membri in cui fornisce il servizio, indicando, in particolare, i requisiti rispetto ai quali il servizio non è conforme e le misure correttive adottate”*.

Di conseguenza, il fornitore è tenuto a condurre una valutazione dei servizi, compresi nel perimetro di applicazione del decreto e rivolti ai consumatori. È discrezione del fornitore individuare la modalità ritenuta più idonea per effettuare la detta valutazione dei servizi ricorrendo all'impiego di risorse interne o avvalendosi di esperti esterni.

Qualora in esito alla valutazione emergano elementi di non conformità, il fornitore dovrà rendere apposita comunicazione all'AgID nonché alle Autorità nazionali competenti degli Stati membri in cui fornisce il servizio, indicando, in particolare, i requisiti rispetto ai quali il servizio non è conforme e le misure correttive adottate.

Nell'eventualità ricorra la condizione della modifica sostanziale o dell'onere sproporzionato, il fornitore, così come riportato nel capitolo precedente provvede ad apposita comunicazione all'AgID.

8.4 Approfondimenti su aspetti organizzativi

Nel paragrafo “Accessibilità by default e accessibilità by design” si è già fatto cenno all'importanza di assicurare un corretto approccio all'accessibilità in tutte le fasi del ciclo di vita di un servizio.

Sarebbe opportuno, anche al fine di assicurare gli obblighi disposti dal decreto e minimizzare il rischio di sanzioni da parte delle Autorità vigilanti, prevedere all'interno della propria organizzazione una funzione di compliance, che, in analogia con quanto avviene nel mondo bancario per il monitoraggio di processi, procedure e flussi informativi, sia incaricata del controllo e della supervisione di tutti gli adempimenti connessi all'accessibilità.

Ciò faciliterebbe l'adozione di approcci come quelli dell'accessibilità by default e dell'accessibilità by design, consentendo sin dalla fase iniziale di concept di porsi la condizione dell'inclusività del servizio da progettare e della sua facilità di utilizzo anche da soggetti disabili.

In altri termini, tale approccio sarebbe funzionale ad assicurare il più efficace supporto trasversale all'organizzazione non solo in termini di monitoraggio della qualità, della compliance normativa e tecnica ma anche delle procedure interne.

Il medesimo approccio in aziende più piccole potrebbe essere assicurato ricorrendo a una o più figure interne o esterne, in veste di “Referente dell'accessibilità” ai fini del coordinamento delle attività inerenti all'accessibilità.

Indipendentemente dalla soluzione che si riterrà opportuno adottare, la funzione di compliance o la figura di Referente dell'accessibilità contribuirebbe, in ogni caso, ad una gestione efficiente degli adempimenti previsti in capo al fornitore di servizi ai fini di una piena inclusività dei fruitori degli stessi.

Analogamente, è importante aggiornare/integrare processi, procedure e flussi informativi per tener conto degli adempimenti connessi all'accessibilità.

Nella progettazione di un nuovo servizio, uno dei rischi maggiori è che un approccio che non sia sostenuto metodologicamente e non sia strutturato, possa risultare, già dalla fase iniziale, con gravi carenze progettuali in termini di accessibilità.

In linea generale, sarebbe auspicabile per ogni servizio prevedere il coinvolgimento diretto di un gruppo di utenti con diverse disabilità per tutto il suo ciclo di vita. Laddove ciò non risulti sostenibile sarebbe opportuno il coinvolgimento almeno nelle fasi di progettazione/collaud.

Ciò al fine di attuare anche un approccio di co-design⁴⁷ finalizzato non solo a valutare le ipotesi di implementazione ma anche l'applicabilità delle tecnologie da utilizzare.

Si intercetterebbero, già nelle fasi iniziali, eventuali criticità ostative alla interazione utente/servizio e si individuerebbero le possibili soluzioni da attuare ai fini della maggiore inclusività.

A questo scopo, può essere consultato, ad esempio, lo "Studio sull'accessibilità inclusiva del web per le persone con disabilità cognitive" della Commissione Europea disponibile al link <https://digital-strategy.ec.europa.eu/it/library/commission-publishes-study-inclusive-web-accessibility-persons-cognitive-disabilities>.

8.5 Norma EN 301 549

La norma EN 301 549 è il riferimento per assicurare la conformità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici ai requisiti dell'accessibilità previsti dalla Direttiva (UE) 2016/2102.

La norma, attualmente in fase di aggiornamento in relazione ai requisiti di accessibilità della direttiva, si caratterizza in quanto:

- a) è applicabile a prodotti e servizi basati sulle TLC;
- b) è autoscopio in quanto è composta da due sezioni: la prima illustra i presupposti applicabili a prodotti e servizi, la seconda illustra i requisiti da soddisfare;
- c) ha molti elementi in comune con le Linee Guida per l'accessibilità dei contenuti web v2.1, pubblicate dal W3C e note come WCAG 2.1.

Il campo di applicazione è descritto nella norma medesima:

⁴⁷ Approccio collaborativo alla progettazione che coinvolge attivamente tutti gli stakeholder (utenti, clienti, esperti, ecc.) nel processo decisionale, dall'ideazione alla realizzazione di un servizio.

“La norma 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 norma è destinata all'uso con tecnologie basate sul Web, tecnologie non web e uso ibrido.

Include sia software che hardware oltre ai servizi.

È destinata all'uso da parte sia di fornitori che di chi si occupa degli acquisti, ma si prevede che sarà utilizzata anche da molti altri.

La relazione tra la norma e i requisiti essenziali della Direttiva 2016/2102 sull'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili di enti pubblici è indicata nell'Appendice A.

La norma contiene i requisiti funzionali necessari e fornisce un documento di riferimento in modo tale che se le procedure sono seguite da attori diversi, i risultati dei test sono simili e l'interpretazione di tali risultati è chiara.

Le descrizioni dei test e la metodologia di valutazione inclusi nella norma sono elaborati con un livello di dettaglio conforme alla norma ISO/IEC 17007:2009, in modo che i test di conformità possano fornire risultati conclusivi.”

Per ICT la norma intende una “tecnologia, apparecchiature o sistema o sottosistema interconnesso di apparecchiature per le quali la funzione principale è la creazione, conversione, duplicazione, acquisizione automatica, archiviazione, analisi, valutazione, manipolazione, gestione, movimento, controllo, visualizzazione, commutazione, interscambio, trasmissione, ricezione o trasmissione di dati o informazioni”.

Esempi di ICT sono: pagine web, contenuti elettronici, prodotti di telecomunicazione, computer e apparecchiature ausiliarie, software incluse applicazioni mobili, chioschi informativi e macchine di transazione, video, servizi IT e macchine multifunzione per ufficio che copiano, scansano e trasmettono via fax documenti.

Nella norma sono riportate le dichiarazioni che consentono di descrivere le prestazioni funzionali dell'ICT che consentono alle persone di trovare,

identificare e gestire le funzioni ICT e di accedere alle informazioni fornite, indipendentemente dalle capacità fisiche, cognitive o sensoriali:

- a) Utilizzo senza vista
- b) Utilizzo con vista limitata
- c) Utilizzo senza percezione del colore
- d) Utilizzo senza udito
- e) Utilizzo con udito limitato
- f) Utilizzo con capacità vocali assenti o limitate
- g) Utilizzo con manipolazione o forza limitata
- h) Utilizzo con portata limitata
- i) Ridurre al minimo le possibili crisi con epilessia fotosensibile
- j) Utilizzo con cognizione, lingua o apprendimento limitati
- k) Privacy.

Per le pagine web, i punti 9.1, 9.2, 9.3 e 9.4 della norma elencano i requisiti di conformità che sono equivalenti a quelli richiesti per il livello AA delle W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1).

Il punto 9.5 include invece i criteri di successo per il livello di conformità AAA.

Nel punto 10 si stabiliscono i requisiti di conformità per i documenti non web, ossia documenti che non sono una pagina web, non sono incorporati nelle pagine web e non sono utilizzati nella rappresentazione o nel funzionamento della pagina. Alcuni esempi sono lettere, fogli di calcolo, e-mail, libri, immagini, presentazioni e filmati con un programma utente associato come un lettore di documenti, un editor o un lettore multimediale. Tali documenti richiedono un programma utente affinché il contenuto possa essere presentato agli utenti: i requisiti per i programmi utente si possono reperire al punto 11 della norma. Per ulteriori approfondimenti si rinvia al testo completo della norma e, in particolare, all'Appendice A (informativa) che riporta, tra l'altro, i prospetti A.1 e A.2 da utilizzare per la conformità rispettivamente dei siti web e delle applicazioni mobili.

8.6 WCAG

Le Linee Guida per l'accessibilità dei contenuti Web (Web Content Accessibility Guidelines, in breve WCAG) implementano una serie di raccomandazioni per fornire indicazioni utili a realizzare contenuti web accessibili e applicabili a dispositivi desktop, laptop, tablet e mobili.

Costituiscono, pertanto, uno standard di riferimento a livello mondiale per tutti coloro i quali intendono rendere i propri contenuti digitali fruibili dalla maggior platea di utenti possibile; in particolare, riguardano soluzioni tecniche per agevolare la fruizione di contenuti digitali da parte dei soggetti con disabilità sensoriali, motorie e cognitive.

In relazione alle diverse tipologie di destinatari, le WCAG rendono disponibili differenti livelli di orientamento che *“comprendono principi globali, linee guida generali, criteri di successo verificabili e una ricca raccolta di tecniche sufficienti e consigliate, oltre che una documentazione sugli errori più comuni con esempi, collegamenti a risorse e codice”*.

Nelle WCAG, dai quattro principi sopra descritti derivano 13 Linee Guida che hanno lo scopo di indicare gli ambiti da considerare nella progettazione al fine di rendere il contenuto accessibile a utenti con disabilità diverse.

Per ciascuna linea guida, le WCAG indicano i criteri di successo che consistono in istruzioni testabili che non dipendono dalla tecnologia utilizzata.

In documenti distinti vengono poi fornite le indicazioni riguardo al soddisfacimento dei criteri di successo per specifiche tecnologie, e informazioni generali sull'interpretazione dei criteri stessi.

Ogni criterio di successo è riconducibile a un livello minimo (A), medio (AA) e massimo (AAA). Per essere considerato conforme, un servizio deve obbligatoriamente almeno rispettare i criteri che fanno riferimento ai livelli A e AA. Per ulteriori approfondimenti si rinvia al testo completo delle WCAG.

8.7 Approfondimenti sugli e-book

La definizione di e-book comprende libri digitali realizzati in diversi formati (ad es. gli standard internazionali come EPUB, PDF, HTML; ma anche qualsiasi altro tipo di file che funga da veicolo di un libro digitale), che rispecchiano la varietà delle pubblicazioni editoriali digitali.

Questi standard rispondono alle specificità dei contenuti digitali e delle modalità di distribuzione degli e-book e assicurano, inoltre, che l'e-book sia sviluppato in modo aperto e interoperabile, garantendo un'ampia diffusione e un utilizzo coerente a livello globale.

Indipendentemente dallo standard utilizzato, un e-book accessibile deve prevedere:

- a) **Strutturazione Semantica e Navigazione:** l'e-book è organizzato in modo gerarchico e logico (utilizzo corretto di titoli, paragrafi, elenchi, tabelle, ecc.) per facilitare la navigazione e la comprensione da parte degli utenti e per garantire che le tecnologie assistive (come i lettori di schermo) possano interpretare e presentare correttamente l'informazione.
- b) **Uso di Tecnologie Web Standard:** è basato su tecnologie e standard aperti internazionali (HTML, CSS, XML, MathML, SVG) che consentono di applicare tecniche consolidate di accessibilità, riducendo le barriere per gli utenti con differenti esigenze.
- c) **Metadati di Accessibilità⁴⁸:** incorpora metadati specifici (funzione di "discoverability") che descrivono le sue caratteristiche accessibili (ad esempio, informazioni su alternative testuali per le immagini, strutture di navigazione, opzioni di personalizzazione della visualizzazione, indici e sommari, note a piè di pagina o finali, colophon, ecc.). Questi metadati non solo facilitano la ricerca e l'individuazione di contenuti accessibili,

⁴⁸ONIX for Books (link: <https://www.editeur.org/83/Overview/>) è lo standard per i metadati nella distribuzione degli e-book: gestito da EDITEUR (link: <https://www.editeur.org/2/About/>) fornisce codifiche specifiche per descrivere le caratteristiche di accessibilità degli EPUB.

ma informano anche gli utenti sulle modalità di fruizione e sulle eventuali limitazioni (ad es. nei casi di pubblicazioni a layout fisso come fumetti o libri illustrati).

- d) Interoperabilità con tecnologie assistive: è progettato per funzionare correttamente con strumenti di supporto (screen reader, dispositivi braille, software di ingrandimento, ecc.), garantendo che nessun elemento del contenuto impedisca l'interazione o la lettura mediante tali tecnologie.
- e) Funzionalità specifiche: ad esempio, la sincronizzazione audio-testo (media overlays), che consente la lettura in sincronia con l'audio in caso di incorporamento di elementi audiovisivi, la possibilità per l'utente di personalizzare l'aspetto del testo (modificando dimensione, spaziatura, contrasto, ecc.) per adattarsi alle proprie necessità visive o di comprensione, il tutto senza perdita di informazioni o disgregazione dell'interfaccia utente.

Con riferimento all'ambito di applicazione soggettivo del decreto e considerata la specificità della filiera generale degli e-book, si precisa quanto segue.

Tipicamente, gli editori, dopo aver acquisito i relativi diritti dall'autore, si occupano della realizzazione e distribuzione / messa a disposizione di file digitali che contengono la versione elettronica di un libro e della produzione delle informazioni sui requisiti di accessibilità degli stessi.

Ai sensi della direttiva, gli editori sono tenuti a garantire la conformità ai requisiti di accessibilità dei file prodotti e delle relative informazioni / metadati anche laddove utilizzino fornitori esterni per queste fasi del ciclo produttivo.

A valle di ciò, gli editori solitamente coinvolgono, nella filiera di distribuzione, terzi operatori economici per la fornitura del servizio verso il cliente finale, che non hanno titolo per modificare i file e le informazioni prodotte dall'editore, ma forniscono servizi aggiuntivi.

Tali operatori possono essere:

- a) distributori / aggregatori che si occupano di gestire le operazioni di fornire i file agli operatori del commercio elettronico;

- b) gli operatori del commercio elettronico che mettono a disposizione del pubblico i file e pubblicano le informazioni sull'accessibilità degli stessi;
- c) i fornitori di strumenti e di software di lettura di e-book;
- d) i fornitori di spazi cloud utilizzati dagli utenti per conservare gli ebook in modo sicuro ed accedervi.

Alla luce di queste considerazioni gli editori, che non siano microimprese, sono responsabili della produzione dei libri digitali conformi ai requisiti di accessibilità e di predisporre i metadati che ne descrivono le caratteristiche di accessibilità.

Gli altri attori della filiera distributiva devono mettere a disposizione dei consumatori i libri digitali trasmessi dagli editori senza comprometterne le caratteristiche di accessibilità. In particolare:

- a) i distributori – che svolgono un servizio B2B – devono garantire che i file e i metadati forniti dagli editori non siano manipolati, compromettendone l'accessibilità;
- b) gli operatori di commercio elettronico devono garantire l'accessibilità del loro servizio e rendere pubblici ai consumatori i metadati descrittivi e le informazioni delle caratteristiche di accessibilità, attraverso elementi informativi semplici, fruibili, accessibili, in modo da rendere possibile un acquisto informato in maniera facile e autonoma. Qualora gli editori non trasmettano tali metadati, questi operatori provvederanno a informare i consumatori di conseguenza;
- c) i produttori di hardware e software di lettura degli e-book e i servizi cloud devono garantire che l'insieme dei loro servizi sia accessibile e, in particolare, che gli hardware e i software di lettura siano in grado di interpretare correttamente le caratteristiche di accessibilità dei file prodotti dagli editori.

9. Vigilanza sui servizi e reclami degli utenti

L'AgID, in qualità di Autorità di vigilanza sui servizi, valuta la conformità dei suddetti servizi, di cui all'articolo 1, comma 3, lettere a), b), c), numeri 1), 2), 3),

4) e lettere d), e), f) del decreto, rispetto a ciascuno dei requisiti stabiliti dalle disposizioni normative e tecniche.

A tal riguardo le modalità di esecuzione delle verifiche di conformità, di esame dei reclami presentati dagli utenti, di accertamento degli illeciti e di esercizio del potere sanzionatorio sono oggetto di apposito regolamento adottato dall'AgID, che prevede la predisposizione di una piattaforma per supportare i flussi comunicativi previsti dal decreto.

Si specifica sin d'ora che, nell'implementazione e nella gestione di tale piattaforma, AgID individua e mette in atto adeguate misure appropriate e specifiche a tutela dell'interessato, anche in ragione delle categorie particolari di dati personali che potranno presumibilmente essere trattate a mezzo della piattaforma, nel rispetto dell'art. 9 del Regolamento (UE) 2016/679 e dell'art. 2-sexies del D. Lgs. 196/2003 e s.m.i.

Un consumatore che ritenga che per una certa disabilità un servizio non sia fruibile, può inoltrare un reclamo all'Agenzia fornendo le dovute informazioni sul tipo di servizio, sull'indirizzo dell'eventuale sito web o sulla denominazione dell'APP, sul motivo per cui il servizio determina dei pregiudizi.

Le modalità con le quali inoltrare il reclamo sono riportate sul sito istituzionale.

A seguito della presa in carico del reclamo e dell'esito positivo della prima valutazione – di carattere formale - dello stesso, l'Agenzia contatterà il fornitore di servizi richiedendo la collaborazione per l'approfondimento sostanziale del reclamo.

Tale fase è da ritenersi obbligatoria in conformità a quanto riportato dal considerando 99 della direttiva: *“gli Stati membri dovrebbero garantire che, conformemente al diritto dell'Unione in vigore, siano disponibili meccanismi alternativi di risoluzione delle controversie che consentano di risolvere i presunti casi di non conformità alla presente direttiva prima che vengano aditi i tribunali o gli organi amministrativi competenti”*.

Il fornitore, su richiesta motivata dell'AgID e delle autorità nazionali competenti degli Stati membri in cui fornisce il servizio, è comunque tenuto a comunicare le informazioni necessarie per dimostrare la conformità del servizio ai requisiti di

accessibilità applicabili e, ove richiesto, collabora con esse all'attuazione delle iniziative intraprese per rendere il servizio conforme ai requisiti di accessibilità. In particolare, è onere del fornitore trasmettere all'AgID una documentazione completa finalizzata a comprovare la conformità del servizio per ciascuno degli elementi applicabili.

Nell'ambito dell'attività di collaborazione tra il fornitore e l'AgID, prevista dall'art. 12, comma 6, del decreto e in riferimento al principio della presunzione di conformità, art. 23 del decreto, lo stesso, tra le informazioni da comunicare per dimostrare la conformità del servizio ai requisiti di accessibilità, potrà trasmettere, a titolo di esempio e ove applicabili, le schede di controllo previste dalla UNI EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03) e dalle WCAG 2.1.

L'AgID potrà richiedere, in relazione all'esito della valutazione della documentazione trasmessa, eventuali integrazioni documentali e/o modifiche del servizio.

La documentazione da trasmettere all'AgID dovrà essere resa in modalità digitale e le varie attestazioni pertinenti (collaudi, schede di controllo, valutazioni, attestazioni condizione di modifica sostanziale/onere sproporzionato, ecc.) dovranno essere sottoscritte, alla data della definizione, con firma digitale e marcatura temporale. La sottoscrizione della documentazione è resa dal Rappresentante legale, da persona dallo stesso delegato o da eventuale persona designata ad hoc per le attività di compliance all'accessibilità (quale, ad es., Referente per l'accessibilità, se interna all'azienda).

Allegato Informazioni sui servizi che soddisfano i requisiti di accessibilità.

Il fornitore di servizi include nelle condizioni generali, o in un documento equivalente, informazioni sulla valutazione di come il servizio soddisfi i requisiti di accessibilità di cui all'articolo 3, comma 2, del decreto.

Tali informazioni precisano i requisiti applicabili e includono, se necessario ai fini della valutazione, il progetto e il funzionamento del servizio. Oltre agli obblighi di informazione per i consumatori di cui alla Direttiva 2011/83/UE, le informazioni contengono, laddove applicabile, gli elementi seguenti:

- a) una descrizione generale del servizio in formati accessibili;
- b) descrizioni e spiegazioni necessarie alla comprensione del funzionamento del servizio;
- c) una descrizione del modo in cui il servizio soddisfa i pertinenti requisiti di accessibilità di cui all'allegato I del decreto.

Per conformarsi a quanto sopra il fornitore di servizi può applicare in tutto o in parte le norme armonizzate e altre specifiche tecniche, i cui riferimenti siano stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Il fornitore di servizi fornisce le informazioni che dimostrano che il processo di fornitura del servizio e il relativo monitoraggio garantiscono la conformità del servizio a quanto sopra precede e ai requisiti applicabili della direttiva.

Se un documento non risponde ai criteri di accessibilità, ovvero è disponibile solo in formato non accessibile, è necessario fornire in formato accessibile un contenuto testuale che ne riassume il contenuto (sommario) e fornire una modalità accessibile di contatto con il soggetto erogatore, per consentire alla persona con disabilità di ricevere informazioni alternative equivalenti al documento non accessibile.

Allegato Schede di controllo

Di seguito si riportano esempi di schede di controllo quali utili documenti eventualmente da personalizzare per implementare specifici modelli di check-list in relazione ai possibili casi e contesti d'impiego (servizi web, applicazioni mobili e, anche, documenti non web).

Ogni scheda è applicabile ad un determinato contesto in relazione all'EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03) o alle WCAG 2.1.

Scheda 1 - contesto applicabile: siti web - EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03)

Criterio	Conformità	Note
9.1.1.1 Contenuti non testuali		
9.1.2.1 Solo audio e solo video (preregistrati)		
9.1.2.2 Sottotitoli (preregistrati)		
9.1.2.3 Audiodescrizione o tipo di media alternativo (preregistrato)		
9.1.2.4 Sottotitoli (in tempo reale)		
9.1.2.5 Audiodescrizione (preregistrata)		
9.1.3.1 Informazioni e correlazioni		
9.1.3.2 Sequenza significativa		
9.1.3.3 Caratteristiche sensoriali		
9.1.3.4 Orientamento		
9.1.3.5 Identificare lo scopo degli input		
9.1.4.1 Uso del colore		
9.1.4.2 Controllo del sonoro		
9.1.4.3 Contrasto minimo		
9.1.4.4 Ridimensionamento del testo		
9.1.4.5 Immagini di testo		
9.1.4.10 Ricalcolo del flusso		
9.1.4.11 Contrasto in contenuti non testuali		
9.1.4.12 Spaziatura del testo		
9.1.4.13 Contenuto con Hover o Focus		
9.2.1.1 Tastiera		
9.2.1.2 Nessun impedimento all'uso della tastiera		

Criterio	Conformità	Note
9.2.1.4 Tasti di scelta rapida		
9.2.2.1 Regolazione tempi di esecuzione		
9.2.2.2 Pausa, Stop, Nascondi		
9.2.3.1 Tre lampeggiamenti o inferiore alla soglia		
9.2.4.1 Salto di blocchi		
9.2.4.2 Titolazione della pagina		
9.2.4.3 Ordine del focus		
9.2.4.4 Scopo del collegamento (nel contesto)		
9.2.4.5 Differenti modalità		
9.2.4.6 Intestazioni ed etichette		
9.2.4.7 Focus visibile		
9.2.5.1 Movimenti del puntatore		
9.2.5.2 Cancellazione delle azioni del puntatore		
9.2.5.3 Etichetta nel nome		
9.2.5.4 Azionamento da movimento		
9.3.1.1 Lingua della pagina		
9.3.1.2 Parti in lingua		
9.3.2.1 Al focus		
9.3.2.2 All'input		
9.3.2.3 Navigazione coerente		
9.3.2.4 Identificazione coerente		
9.3.3.1 Identificazione di errori		
9.3.3.2 Etichette o istruzioni		
9.3.3.3 Suggerimenti per gli errori		
9.3.3.4 Prevenzione degli errori (legali, finanziari, dati)		
9.4.1.1 Analisi sintattica (parsing)		
9.4.1.2 Nome, ruolo, valore		
9.4.1.3 Messaggi di stato		
9.6 Requisiti di conformità WCAG		

Scheda 2 – contesto applicabile: siti web - WCAG 2.1

Criterio	Conformità	Note
1.1.1 Contenuti non testuali (Livello A)		
1.2.1 Solo audio e solo video (preregistrati) (Livello A)		
1.2.2 Sottotitoli (preregistrati) (Livello A)		
1.2.3 Audiodescrizione o tipo di media alternativo (preregistrato) (Livello A)		
1.2.4 Sottotitoli (in tempo reale) (Livello AA)		
1.2.5 Audiodescrizione (preregistrata) (Livello AA)		
1.3.1 Informazioni e correlazioni (Livello A)		
1.3.2 Sequenza significativa (Livello A)		
1.3.3 Caratteristiche sensoriali (Livello A)		
1.3.4 Orientamento (Livello AA)		
1.3.5 Identificare lo scopo degli input (Livello AA)		
1.4.1 Uso del colore (Livello A)		
1.4.2 Controllo del sonoro (livello A)		
1.4.3 Contrasto minimo (Livello AA)		
1.4.4 Ridimensionamento del testo (Livello AA)		
1.4.5 Immagini di testo (Livello AA)		
1.4.10 Ricalcolo del flusso (Livello AA)		
1.4.11 Contrasto in contenuti non testuali (Livello AA)		
1.4.12 Spaziatura del testo (Livello AA)		
1.4.13 Contenuto con Hover o Focus (Livello AA)		
2.1.1 Tastiera (Livello A)		
2.1.2 Nessun impedimento all'uso della tastiera (Livello A)		
2.1.4 Tasti di scelta rapida (Livello AA)		
2.2.1 Regolazione tempi di esecuzione (Livello A)		
2.2.2 Pausa, Stop, Nascondi (Livello A)		
2.3.1 Tre lampeggiamenti o inferiore alla soglia (Livello A)		
2.4.1 Salto di blocchi (Livello A)		
2.4.2 Titolazione della pagina (Livello A)		

Criterio	Conformità	Note
2.4.3 Ordine del focus (Livello A)		
2.4.4 Scopo del collegamento (nel contesto) (Livello A)		
2.4.5 Differenti modalità (Livello AA)		
2.4.6 Intestazioni ed etichette (Livello AA)		
2.4.7 Focus visibile (Livello AA)		
2.5.1 Movimenti del puntatore (Livello A)		
2.5.2 Cancellazione delle azioni del puntatore (Livello A)		
2.5.3 Etichetta nel nome (Livello A)		
2.5.4 Azionamento da movimento (Livello A)		
3.1.1 Lingua della pagina (Livello A)		
3.1.2 Parti in lingua (Livello AA)		
3.2.1 Al Focus (Livello A)		
3.2.2 All'input (Livello A)		
3.2.3 Navigazione coerente (Livello AA)		
3.2.4 Identificazione coerente (Livello AA)		
3.3.1 Identificazione di errori (Livello A)		
3.3.2 Etichette o istruzioni (Livello A)		
3.3.3 Suggestivi per gli errori (Livello AA)		
3.3.4 Prevenzione degli errori (legali, finanziari, dati) (Livello AA)		
4.1.1 Analisi sintattica (parsing) (Livello A)		
4.1.2 Nome, ruolo, valore (Livello A)		
4.1.3 Messaggi di stato (Livello AA)		
5.2 Requisiti di conformità		

Scheda 3 – contesto applicabile: documenti non Web - EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03)

Criterio	Conformità	Note
10.1.1.1 Contenuti non testuali		
10.1.2.1 Solo audio e solo video (preregistrati)		
10.1.2.2 Sottotitoli (preregistrati)		
10.1.2.3 Audiodescrizione o tipo di media alternativo (preregistrato)		
10.1.2.4 Sottotitoli (in tempo reale)		
10.1.2.5 Audiodescrizione (preregistrata)		
10.1.3.1 Informazioni e correlazioni		
10.1.3.2 Sequenza significativa		
10.1.3.3 Caratteristiche sensoriali		
10.1.3.4 Orientamento		
10.1.3.5 Identificare lo scopo degli input		
10.1.4.1 Uso del colore		
10.1.4.2 Controllo del sonoro		
10.1.4.3 Contrasto (minimo)		
10.1.4.4 Ridimensionamento del testo		
10.1.4.5 Immagini di testo		
10.1.4.10 Ricalcolo del flusso		
10.1.4.11 Contrasto in contenuti non testuali		
10.1.4.12 Spaziatura del testo		
10.1.4.13 Contenuto con Hover o Focus		
10.2.1.1 Tastiera		
10.2.1.2 Nessun impedimento all'uso della tastiera		
10.2.1.4 Tasti di scelta rapida		
10.2.2.1 Regolazione tempi di esecuzione		
10.2.2.2 Pausa, stop, nascondi		
10.2.3.1 Tre lampeggiamenti o inferiore alla soglia		
10.2.4.2 Titolazione del documento		
10.2.4.3 Ordine del focus		
10.2.4.4 Scopo del collegamento (nel contesto)		
10.2.4.6 Intestazioni ed etichette		
10.2.4.7 Focus visibile		

Criterio	Conformità	Note
10.2.5.1 Movimenti del puntatore		
10.2.5.2 Cancellazione delle azioni del puntatore		
10.2.5.3 Etichette nel nome		
10.2.5.4 Azionamento da movimento		
10.3.1.1 Lingua del documento		
10.3.1.2 Parti in lingua		
10.3.2.1 Al focus		
10.3.2.2 All'input		
10.3.3.1 Identificazione di errori		
10.3.3.2 Etichette o istruzioni		
10.3.3.3 Suggerimenti per gli errori		
10.3.3.4 Prevenzione degli errori (legali, finanziari, dati)		
10.4.1.1 Analisi sintattica (parsing)		
10.4.1.2 Nome, ruolo, valore		
10.4.1.3 Messaggi di stato		
10.5 Posizionamento sottotitoli		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
10.6 Temporizzazione della descrizione audio		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI

Scheda 4 - contesto applicabile: applicazioni mobili - EN 301 549 v.3.2.1 (2021-03)

Criterio	Conformità	Note
11.1.1.1.1 Contenuti non testuali (funzionalità aperta)		
11.1.1.1.2 Contenuti non testuali (funzionalità chiusa)		
11.1.2.1.1 Solo audio e solo video (preregistrati – funzionalità aperta)		
11.1.2.1.2.1 Solo audio preregistrato (funzionalità chiusa)		
11.1.2.1.2.2 Solo video preregistrato (funzionalità chiusa)		
11.1.2.2 Sottotitoli (preregistrati)		
11.1.2.3.1 Audiodescrizione o tipo di media alternativo (preregistrato – funzionalità aperta)		
11.1.2.3.2 Audiodescrizione o tipo di media alternativo (preregistrato – funzionalità chiusa)		
11.1.2.4 Sottotitoli (in tempo reale)		
11.1.2.5 Audiodescrizione (preregistrata)		
11.1.3.1.1 Informazioni e correlazioni (funzionalità aperta)		
11.1.3.1.2 Informazioni e correlazioni (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.1.3.2.1 Sequenza significativa (funzionalità aperta)		
11.1.3.2.2 Sequenza significativa (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.1.3.3 Caratteristiche sensoriali		
11.1.3.4 Orientamento		
11.1.3.5.1 Identificare lo scopo degli input (funzionalità aperta)		
11.1.3.5.2 Identificare lo scopo degli input (funzionalità chiusa)		
11.1.4.1 Uso del colore		
11.1.4.2 Controllo del sonoro		
11.1.4.3 Contrasto (minimo)		

Criterio	Conformità	Note
11.1.4.4.1 Ridimensionamento del testo (funzionalità aperte)		
11.1.4.4.2 Ridimensionamento del testo (funzionalità chiusa)		
11.1.4.5.1 Immagini di testo (funzionalità aperta)		
11.1.4.5.2 Immagini di testo (funzionalità chiusa)		
11.1.4.10 Ricalcolo del flusso		
11.1.4.11 Contrasto in contenuti non testuali		
11.1.4.12 Spaziatura del testo		
11.1.4.13 Contenuto con Hover o Focus		
11.2.1.1.1 Tastiera (funzionalità aperta)		
11.2.1.1.2 Tastiera (funzionalità chiusa)		
11.2.1.2 Nessun impedimento all'uso della tastiera		
11.2.1.4.1 Tasti di scelta rapida (funzionalità aperta)		
11.2.1.4.2 Tasti di scelta rapida (funzionalità chiusa)		
11.2.2.1 Regolazione tempi di esecuzione		
11.2.2.2 Pausa, stop, nascondi		
11.2.3.1 Tre lampeggiamenti o inferiore alla soglia		
11.2.4.3 Ordine del focus		
11.2.4.4 Scopo del collegamento (nel contesto)		
11.2.4.6 Intestazioni ed etichette		
11.2.4.7 Focus visibile		
11.2.5.1 Movimenti del puntatore		
11.2.5.2 Cancellazione delle azioni del puntatore		
11.2.5.3.1 Etichetta nel nome (funzionalità aperta)		
11.2.5.3.2 Etichetta nel nome (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.2.5.4 Azionamento da movimento		
11.3.1.1.1 Lingua del software (funzionalità aperta)		
11.3.1.1.2 Lingua del software (funzionalità chiusa)		
11.3.2.1 Al focus		
11.3.2.2 All'input		

Criterio	Conformità	Note
11.3.3.1.1 Identificazione degli errori (funzionalità aperta)		
11.3.3.1.2 Identificazione degli errori (funzionalità chiusa)		
11.3.3.2 Etichette o istruzioni		
11.3.3.3 Suggerimenti per gli errori		
11.3.3.4 Prevenzione degli errori (legali, finanziari, dati)		
11.4.1.1.1 Analisi sintattica (parsing) (funzionalità aperta)		
11.4.1.1.2 Analisi sintattica (parsing) (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.4.1.2.1 Nome, ruolo, valore (funzionalità aperta)		
11.4.1.2.2 Nome, ruolo, valore (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.4.1.3.1 Messaggi di stato (funzionalità aperta)		
11.4.1.3.2 Messaggi di stato (funzionalità chiusa)		AVVISO - NON CI SONO REQUISITI TESTABILI
11.5.1 Funzionalità chiusa		
11.5.2.1 Supporto del servizio di accessibilità della piattaforma per il software che fornisce un'interfaccia utente		
11.5.2.2 Supporto del servizio di accessibilità della piattaforma per le tecnologie assistive		
11.5.2.3 Uso dei servizi di accessibilità		
11.5.2.4 Tecnologia assistiva		
11.5.2.5 Informazioni sull'oggetto		
11.5.2.6 Riga, colonna e intestazioni		
11.5.2.7 Valori		
11.5.2.8 Relazioni etichetta		
11.5.2.9 Relazioni genitore-figlio		
11.5.2.10 Testo		
11.5.2.11 Elenco delle azioni disponibili		

Criterio	Conformità	Note
11.5.2.12 Esecuzione di azioni disponibili		
11.5.2.13 Tracciamento degli attributi di focus e selezione		
11.5.2.14 Modifica degli attributi di focus e selezione		
11.5.2.15 Notifica delle modifiche		
11.5.2.16 Modifica di stati e proprietà		
11.5.2.17 Modifica di valori e testo		
11.6.1 Controllo dell'utente delle funzionalità di accessibilità		
11.6.2 Nessuna interruzione delle funzionalità di accessibilità		
11.7 Preferenze utente		
11.8.1 Tecnologia del contenuto		
11.8.2 Creazione di contenuto accessibile		
11.8.3 Conservazione nelle trasformazioni delle informazioni sull'accessibilità		
11.8.4 Suggerimenti di riparazione		
11.8.5 Modelli		

Allegato Tecnologie assistive

Le tecnologie assistive sono strumenti e soluzioni, sia hardware che software, che aiutano le persone con disabilità ad accedere alle informazioni e ai servizi digitali. In particolare, la legge del 9 gennaio 2004, n. 4 definisce le tecnologie come "strumenti e soluzioni tecniche, hardware e software, che permettono alla persona disabile, superando o riducendo le condizioni di svantaggio, di accedere alle informazioni e ai servizi erogati dai sistemi informatici".

Per poter progettare e monitorare in modo efficace l'accessibilità dei servizi digitali è quindi utile effettuare, sin dalla loro fase di progettazione, dei test realistici che integrino le tecnologie assistive e coinvolgano possibilmente le persone con disabilità.

Un test effettuato mediante l'utilizzo delle tecnologie assistive consente infatti di rilevare con maggiore attendibilità eventuali problematiche tecniche.

Nell'effettuare i test, il soggetto erogatore del servizio dovrebbe utilizzare quelle tecnologie assistive rilevanti per la fruizione dei principali servizi che eroga ed effettuare, anche in collaborazione con esperti o persone con disabilità, degli audit periodici. Questi test, inoltre, possono contribuire ad accrescere la cultura dell'accessibilità all'interno dell'organizzazione e a consolidare la responsabilità sociale e la reputazione dell'azienda.

Classificazione

Le tecnologie assistive sono classificate secondo lo standard ISO 9999:2022, che ha l'obiettivo di fornire una struttura sistematica per identificare e categorizzare gli ausili tecnici, facilitandone la selezione, l'acquisto e l'uso da parte di professionisti, utenti e istituzioni.

Gli ausili sono raggruppati in classi, sottoclassi e suddivisioni, mediante una codificazione numerica, sulla base delle loro funzioni principali. La **classe 22** *"Ausili per la comunicazione e la gestione dell'informazione"* include i dispositivi e i software che consentono alle persone con disabilità di **elaborare informazioni** nel contesto digitale. Riportiamo di seguito l'elenco delle suddivisioni delle tecnologie assistive.

22 03 Prodotti assistivi per la vista

- o 03 - Filtri di luce (filtri di assorbimento)
- o 06 - Occhiali e lenti a contatto
- o 09 - Occhiali, lenti e sistemi di lenti per l'ingrandimento
- o 12 - Binocoli e monocoli
- o 15 - Prodotti ausiliari per l'estensione e la regolazione del campo visivo e dell'angolo di visione
- o 18 - Sistemi di ingrandimento dell'immagine
- o 21 - Software per l'ingrandimento dello schermo

22 06 Prodotti assistivi per l'udito

- o 03 - Trombe auricolari
- o 06 - Amplificatori acustici
- o 09 - Apparecchi acustici per occhiali
- o 12 - Apparecchi acustici endoauricolari
- o 15 - Apparecchi acustici retroauricolari
- o 18 - Apparecchi acustici tattili
- o 21 - Apparecchi acustici utilizzati in combinazione con impianti
- o 25 - Sistemi di trasmissione del suono per apparecchi acustici
- o 27 - Accessori per prodotti di assistenza per l'udito

22 09 Prodotti assistivi per la voce e le funzioni vocali

- o 03 - Generatori di voce
- o 06 - Amplificatori vocali per uso personale
- o 09 - Dispositivi per il flusso vocale
- o 12 - Prodotti assistivi per l'allenamento della voce e del linguaggio

22 13 Prodotti assistivi per leggere, scrivere e disegnare includono:

- o 03 - Girapagine
- o 06 - Tavole di scrittura, supporti di lettura e cuscini di sostegno per libri
- o 09 - Guide per la firma, timbri e cornici per la scrittura
- o 12 - Maschere di lettura e tiposcopi
- o 15 - Dispositivi e software per la sintesi vocale
- o 18 - Apparecchiature e software OCR
- o 21 - Lettori DAISY e lettori di e-book
- o 24 - Dispositivi manuali per il disegno e la scrittura a mano
- o 27 - Apparecchiature manuali per la scrittura Braille
- o 30 - Macchine da scrivere
- o 33 - Carta speciale per la scrittura/plastica
- o 36 - Dispositivi portatili per prendere appunti in Braille
- o 39 - Software di elaborazione testi e multimedia
- o 42 - Software di disegno e pittura
- o 45 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla lettura
- o 48 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla scrittura
- o 51 - Prodotti assistivi per l'addestramento al Braille

22 15 Prodotti assistivi per il calcolo e l'addestramento all'aritmetica di base

- o 03 - Dispositivi manuali per il calcolo
- o 06 - Calcolatrici
- o 09 - Software di calcolo
- o 12 - Prodotti assistivi per la formazione e il supporto alle basi dell'aritmetica
- o 15 - Prodotti assistivi per l'addestramento alle abilità geometriche di base
- o 18 - Prodotti assistivi per la comprensione del denaro

- o 21 - Prodotti di assistenza per la formazione in matematica e scienze fisiche

22 18 Prodotti assistivi per la registrazione, la riproduzione e la visualizzazione di informazioni audio e visive

- o 03 - Dispositivi di registrazione e riproduzione del suono
- o 06 - Dispositivi di registrazione e riproduzione video
- o 09 - Ricevitori radio
- o 12 - Radio ricetrasmittenti
- o 15 - Televisori
- o 18 - Sistemi televisivi a circuito chiuso
- o 21 - Decodificatori per video televisione e televisione testuale
- o 33 - Microfoni
- o 36 - Altoparlanti
- o 38 - Cuffie, auricolari e auricolari
- o 39 - Accessori per sistemi audio, video e visivi

22 21 Prodotti assistivi per la comunicazione faccia a faccia

- o 03 - Set di lettere e simboli e schede
- o 09 - Unità di dialogo
- o 12 - Software per la comunicazione faccia a faccia
- o 18 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla grafia con le dita
- o 21 - Prodotti assistivi per l'addestramento al linguaggio dei segni
- o 24 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla lettura delle labbra
- o 27 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla parola assistita
- o 30 - Prodotti assistivi per l'addestramento all'uso di simboli tattili diversi dal Braille
- o 33 - Prodotti assistivi per l'addestramento all'uso di simboli visivi per la comunicazione
- o 36 - Prodotti assistivi per l'addestramento alla comunicazione Morse

22 24 Prodotti assistivi per la comunicazione a distanza

- o 04 - Sistemi di comunicazione multifunzionali
- o 05 - Telex e telefax

- o 07 - Dispositivi principalmente per la comunicazione vocale
- o 12 - Cabine telefoniche
- o 18 - Centralini telefonici
- o 21 - Accessori per prodotti di assistenza per la comunicazione a distanza
- o 24 - Software per la comunicazione a distanza
- o 33 - Citofoni e citofoni

22 28 Prodotti assistivi per la gestione del tempo, della memoria e della pianificazione

- o 03 - Orologi e segnatempo
- o 06 - Calendari e tabelle di marcia
- o 09 - Prodotti assistivi per la strutturazione di periodi di tempo, attività e obiettivi personali
- o 12 - Prodotti di supporto alla memoria

22 29 Prodotti assistivi per la segnalazione, l'allarme e la localizzazione

- o 03 - Dispositivi di segnalazione
- o 06 - Sistemi di allarme di emergenza personale
- o 09 - Sistemi di allarme di emergenza ambientale
- o 12 - Sistemi di localizzazione e tracciamento
- o 15 - Materiali e strumenti per la marcatura

22 31 Prodotti assistivi per l'apprendimento delle lingue

22 33 Computer e terminali

- o 03 - Computer da tavolo (non portatili)
- o 06 - Computer portatili e assistenti digitali personali (PDA)
- o 09 - Terminali per informazioni e transazioni pubbliche
- o 12 - Software operativo
- o 15 - Software per browser
- o 18 - Accessori per computer e reti

22 39 Dispositivi di uscita

- o 04 - Display visivi
- o 05 - Display tattili
- o 06 - Stampanti

- o 07 - Display acustici
- o 12 - Software per dispositivi di uscita

22 45 Prodotti assistivi per l'orientamento

- o 03 - Prodotti assistivi per l'orientamento elettronico
- o 06 - Prodotti assistivi per la navigazione acustica
- o 09 - Bussole
- o 12 - Materiali per l'orientamento tattile
- o 15 - Materiali per l'orientamento visivo