

SINGLE DIGITAL GATEWAY

User Experience & PA

Ciclo di Seminari

MODULO 2



01.

Introduzione

Sintesi dei contenuti del ciclo di seminari

17.05.2024

MODULO 1

Fondamenti di «**User Centered Design**»:
L'**User Experience** e il percorso di
navigazione degli utenti sui
Procedure Portal SDG

OGGI

MODULO 2

Comunicazione e linguaggio
nei siti web della PA:
Linee Guida di **Usabilità** e
Accessibilità dei servizi digitali
pubblici

14.06.2024

MODULO 3

Il **monitoraggio**
dell'esperienza dell'utente sui
servizi digitali:
Panoramica degli strumenti di
**feedback management, web
analytics e SEO**

Agenda dell'incontro

01.

INTRODUZIONE

02.

COMUNICAZIONE E LINGUAGGIO
+ quiz interattivi

03.

USABILITÀ E ACCESSIBILITÀ
+ quiz interattivi



Speakers



AgID

Claudio G. Distefano
Responsabile progetto
Single Digital Gateway



Accenture

Valerio Nini
Experience Transformation
Specialist



Accenture

Irene Danesi
Interaction Design
Specialist



Accenture

Francesco Acerbi
Accessibility Expert

02.

Comunicazione e linguaggio

*Racconto dei principi guida da tenere in considerazione
nella scrittura dei testi dei siti web della Pubblica
Amministrazione*

Comunicazione e Linguaggio

Un linguaggio **semplice** è indispensabile per rendere **siti** e **servizi** della Pubblica Amministrazione più **efficaci** e **inclusivi**, quindi, immediatamente **comprendibili** e **fruibili** dagli utenti, a prescindere dall'età, le competenze e le abilità.

Di seguito, alcuni **obiettivi** da porsi **quando si scrive** per i **cittadini**:

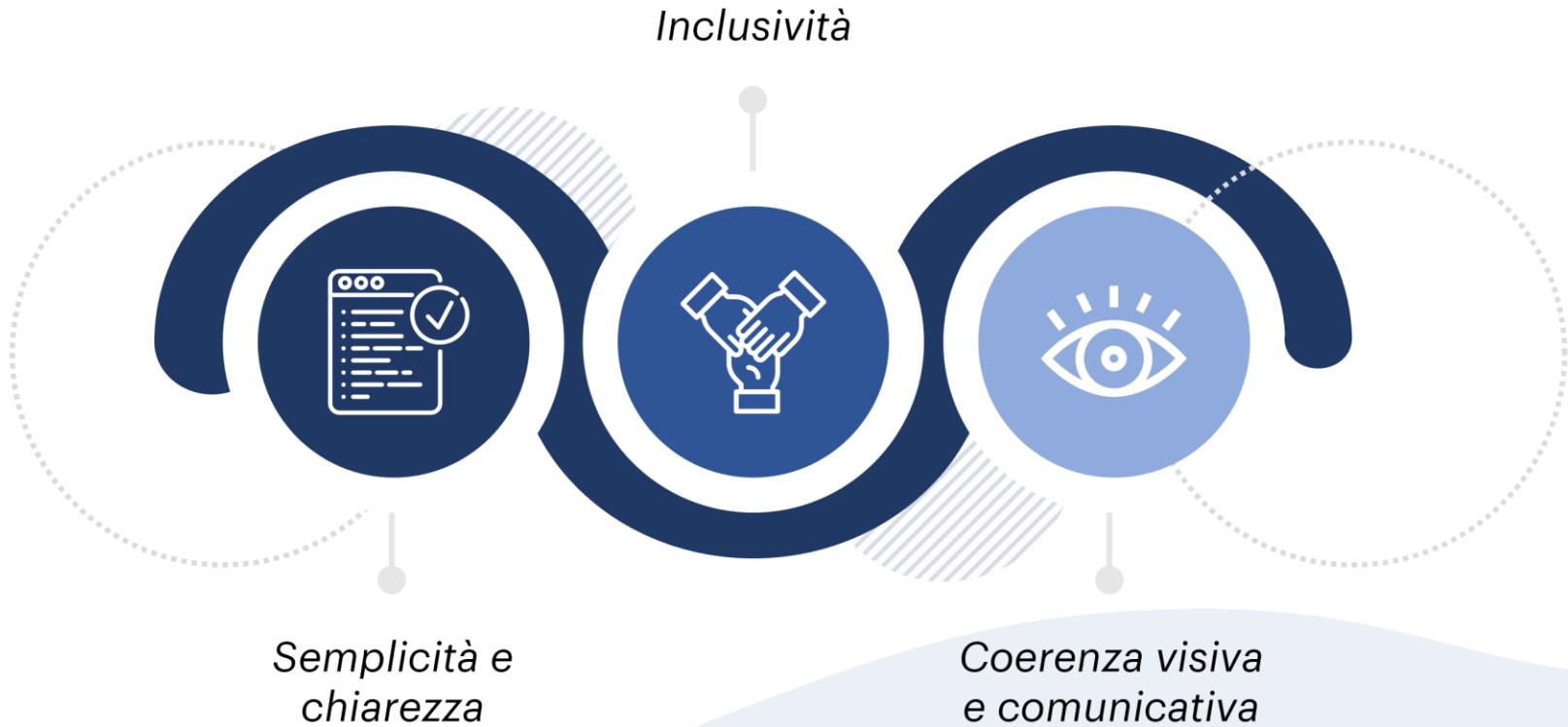
Scrivere in modo **semplice** e **lineare**, tenendo conto in primis dei **bisogni** del lettore;

Usare un **linguaggio diretto** e **chiaro**, seguendo le indicazioni della Guida al linguaggio della PA su **stile, tono di voce, uso delle parole**;

Organizzare **contenuti** e **documenti** in modo che siano **facili da trovare** durante la navigazione;

Prestare particolare attenzione ai **testi** delle **interfacce utente** (microcopy): la **qualità** e la **pertinenza** di **label** (etichette di navigazione), **call to action** (inviti all'azione) e altri testi che accompagnano le interfacce grafiche.

Comunicazione e Linguaggio





Semplicità e chiarezza

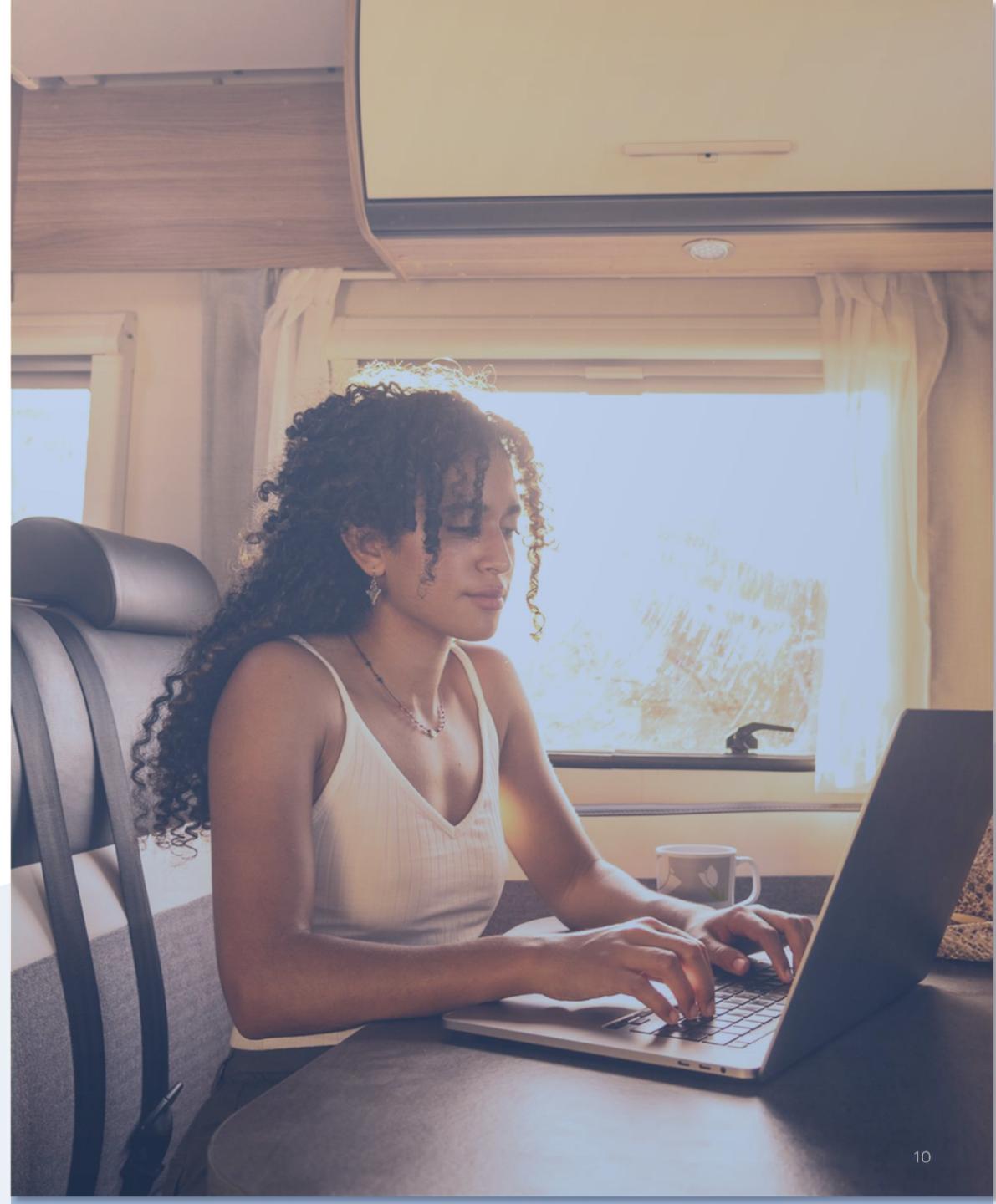
Fornire informazioni comprensibili e semplici: la comunicazione deve ottenere una comprensione chiara, un'interazione efficace, e una soddisfazione ottimale dei bisogni.

Semplicità e chiarezza

I **contenuti** sono una delle componenti che **definiscono** la **qualità** dell'**esperienza** di fruizione dei **servizi digitali** da parte dell'**utente**.

Ciò avviene attraverso la **progettazione** e lo **sviluppo** di **flussi** di interazione **chiari**, che possano **rispondere** alle **necessità** dei diversi **utenti**, generando un'**esperienza** d'uso **positiva**.

Fonte: [Manuale Operativo di Design](#)



Semplicità e chiarezza

Stile di Scrittura

- Usare uno **stile semplice** e un **linguaggio diretto** e **chiaro**, evitando forme impersonali e prediligendo l'uso di **verbi** in **forma attiva**, e **colloquiale**
- **Evitare** frasi e **paragrafi** troppo **lunghi** e **acronimi**, dove possibile
- Usare **nomi semplici** e **generici** per chiamare i **servizi** e i **progetti**
- Cercare di **spiegare** sinteticamente il **contenuto** di una **legge** quando è necessario citarne una
- **Preferire**, quando possibile, i **termini** in **italiano**



Servizio di assistenza del Comune.



Linea Amica.



Scarica il bando per la richiesta dei contributi.



Il cittadino interessato può reperire il bando per la richiesta di contributi in questa sezione.

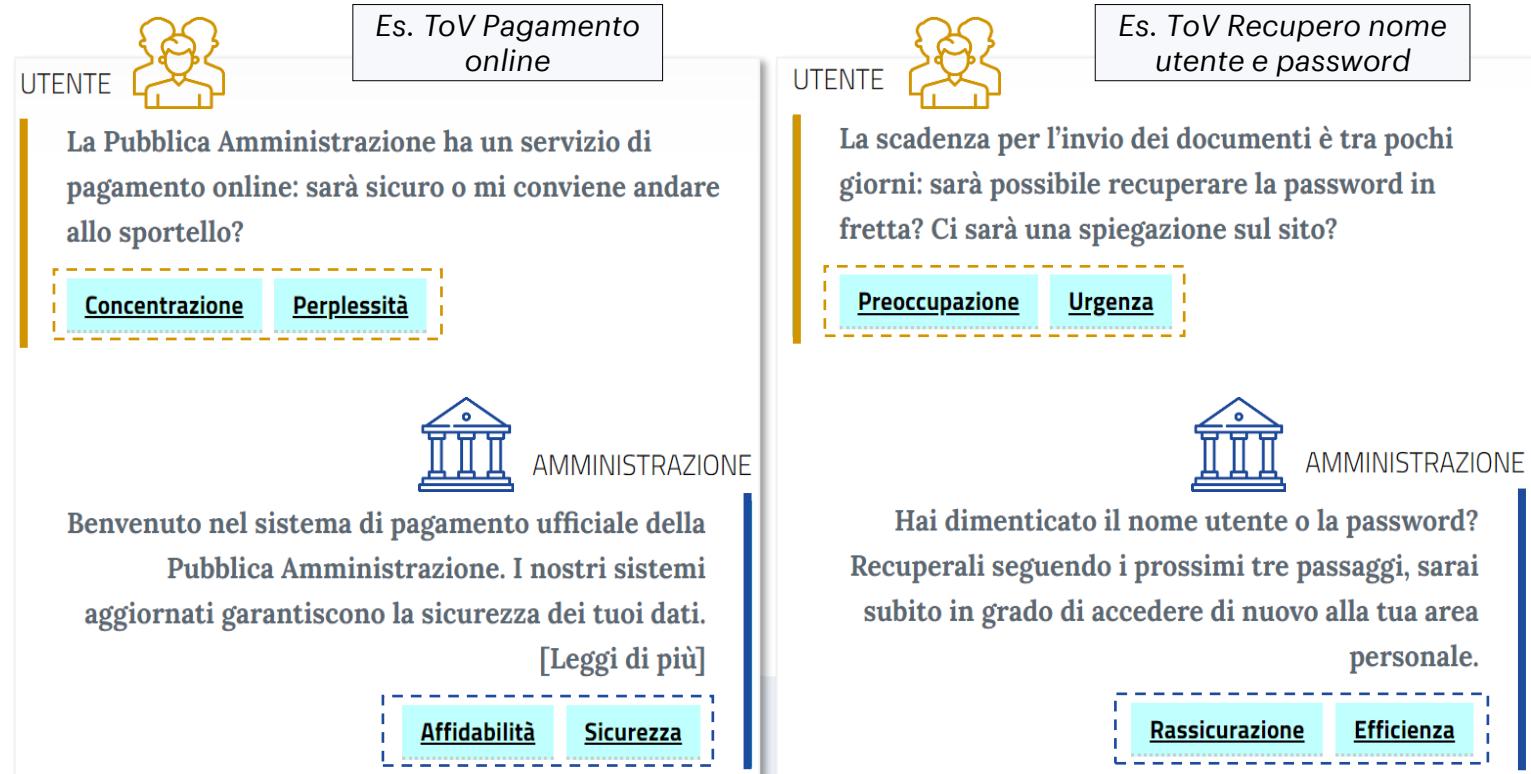
Semplicità e chiarezza

Tono di voce (ToV)

Il **Tono di voce** è lo stile utilizzato nella comunicazione con l'utente e riflette l'identità dell'organizzazione.

Un utente che visita un sito della Pubblica Amministrazione ha uno **stato d'animo differente** a seconda dei suoi **obiettivi** e delle sue **azioni** (es. pagare un servizio online; cercare un'informazione;...).

Il **linguaggio** della Pubblica Amministrazione deve **adeguarsi** a questi diversi **approcci**, rispondendo con un **tono di voce adeguato**.





Inclusività

Promuovere la diversità e l'equità riguardo l'accesso a diritti e opportunità, senza discriminazioni negative o intolleranze prodotte da giudizi, pregiudizi, razzismi e stereotipi.

Inclusività

“ Prima che per essere dette, le **parole** sono fatte per **essere capite** ”

Tullio De Mauro

Un **sito** o un **servizio digitale** della Pubblica Amministrazione deve essere reso **efficace per tutti gli utenti**, a prescindere dal sesso, dalla disabilità, dalla lingua, dalla cultura, dall'occupazione etc.

Una **progettazione consapevole, aperta e orientata ai bisogni** del cittadino è essenziale per affrontare la sfida della digitalizzazione dei processi nel settore pubblico in maniera più **equa e inclusiva**.

Fonte: [Manuale Operativo di Design](#)



Inclusività

Suggerimenti di Scrittura

- Prevedere **controlli** di verifica **antispam** (captcha) che **non** siano **basati** solo su **immagini, audio o colori**
- Verificare la leggibilità** dei **contenuti** (contrasto, dimensione caratteri,...)
- Parlare di "**persone con disabilità**"
- Declinare** i termini al **femminile** quando la persona che ricopre l'**incarico** è donna
- Evitare** ogni forma di **generalizzazione** legata a genere, orientamento sessuale, origine, etnia, religione e cultura
- Evitare** di preferire un **genere** a un altro quando si forniscono degli **esempi**
- Nel testo dei **pulsanti**, assicurarsi che sia **spiegata** bene l'**azione** che l'utente compie con un **click**

The diagram illustrates inclusive language guidelines across three main sections: gender-inclusive language, generalization avoidance, and button labeling.

- Gender-inclusive language:** Shows two examples:
 - ✓ USA:** "Nella notte sono sbarcate circa 30 persone." (In the night, about 30 people landed.)
 - ✗ NON USARE:** "Nella notte sono sbarcati circa 30 clandestini." (In the night, about 30 illegal immigrants landed.)
- Generalization avoidance:** Shows a list of gender-inclusive titles:
 - La ministra
 - La sindaca
 - La architetta
 - La giudice
 - La ambasciatrice
 - La presidente
 - La dirigente
- Button labeling:** Shows two examples of inclusive button labels:
 - ✓ USA:** "Documenti che attestino l'anagrafica*" (Documents that attest to the demographic record*)
 - Certificato di residenza
 - Certificato di nascita
 - Certificato di cittadinanza
 - ✗ NON USARE:** "Documenti che attestino l'anagrafica*" (Documents that attest to the demographic record*)
 - Certificato di residenza
 - Certificato di nascita
 - Certificato di cittadinanzaWith red dashed boxes around the word "CLICCA QUI" and the "ADD DOCUMENT" buttons.

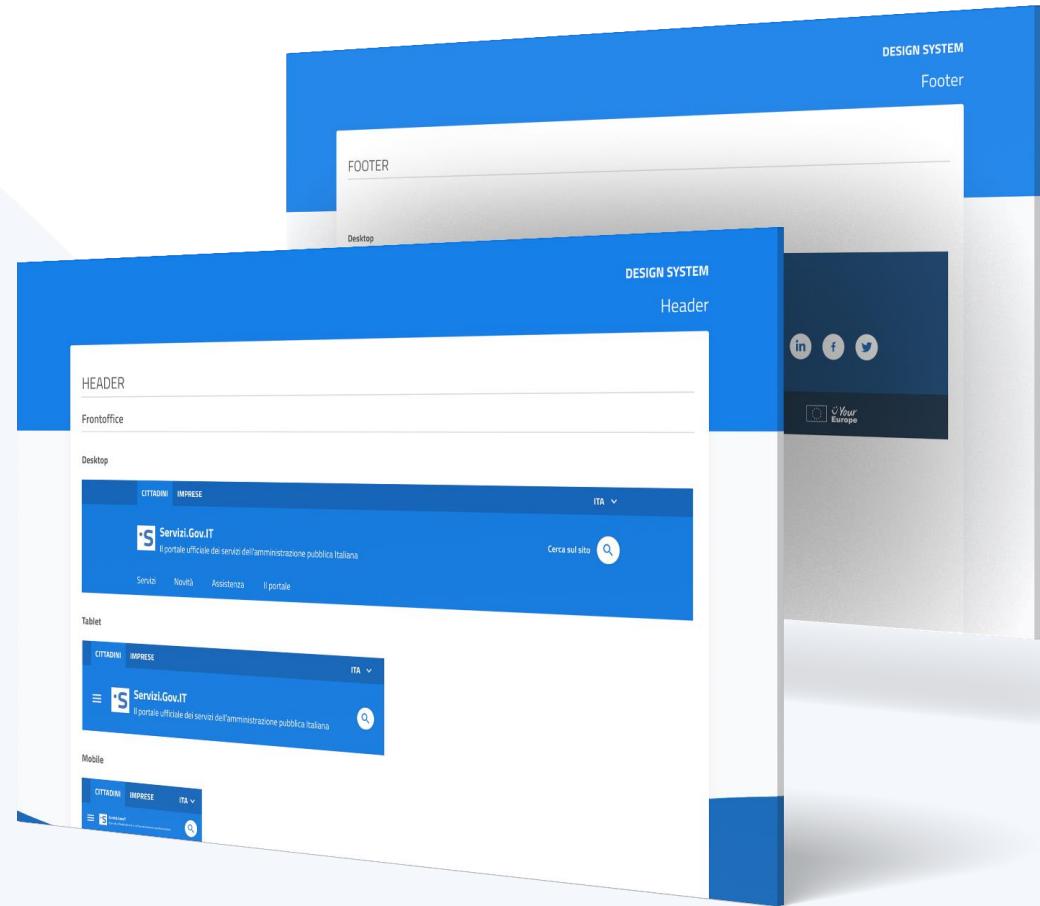


Coerenza visiva e comunicativa

Un corretto uso del linguaggio nella progettazione di servizi efficaci e semplici da usare deve essere accompagnato da una coerenza visiva e comunicativa

Coerenza visiva e comunicativa

La **coerenza** di un'interfaccia, concretizzata attraverso **standard visuali** e di **comportamento**, se applicata correttamente, garantisce una **comunicazione** più **semplice** e **fluida** e permette all'utente di navigare i percorsi previsti con più efficacia e facilità, riducendo al minimo gli sforzi cognitivi.



Coerenza visiva e comunicativa

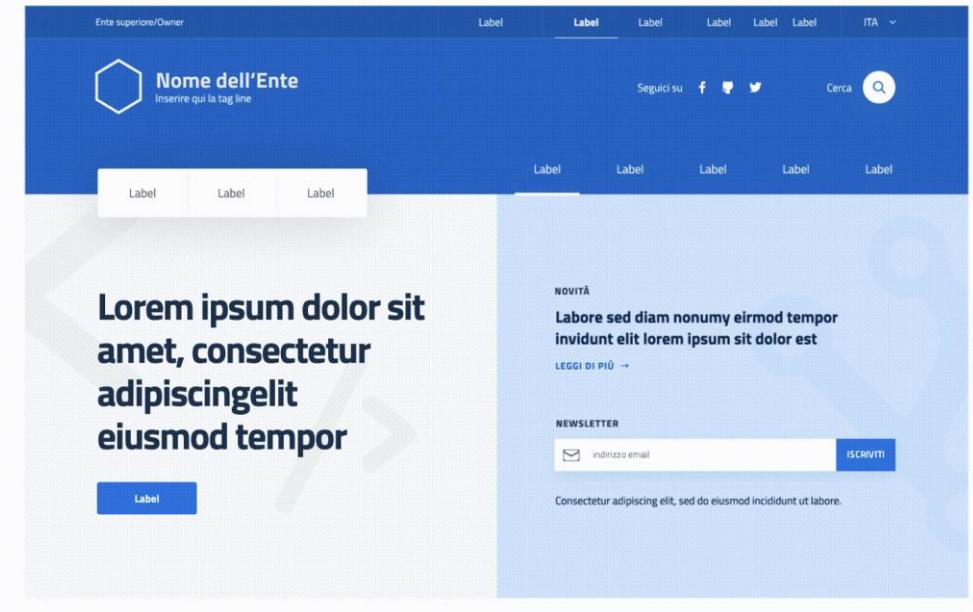
Stile visivo

Un'interfaccia è costituita da **elementi variabili** la cui **combinazione** garantisce **solidità** e **coerenza** all'impostazione della pagina.

Designers Italia fornisce un **kit** di **progettazione** che offre un **insieme** di **componenti** visivi già pronti che permettono di **progettare** interfacce con uno **stile visivo definito** e **coerente**.

CATEGORIE DELLE COMPONENTI DEL KIT

- **Tipografia**
- Definizione di **colori** e loro applicazione
- Posizionamento e **spaziature**, con sistema di griglie
- **Icone**
- **Pulsanti**
- Elementi di navigazione, come **menu** e **liste di link**
- Elementi per la **visualizzazione** di **dati** e **contenuti**
- Elementi di **data entry** (es. campi di testo e form)



Fonte: [Manuale Operativo di Design](#)

03.

Usabilità e Accessibilità

*Approfondimento dei principi da conoscere per
affrontare la sfida di progettare, sviluppare e proporre
prodotti digitali inclusivi e accessibili*

Usabilità vs. Accessibilità

Accessibilità, usabilità e inclusione sono **aspetti strettamente correlati** nella creazione di **asset digitali fruibili** da tutti, indipendentemente dalle abilità delle persone.

Mentre l'accessibilità riguarda gli **utenti** e le loro **abilità**, l'usabilità si concentra sulla **percezione** che l'utente ha del **prodotto finale** e del suo funzionamento.

Gli **obiettivi**, gli **approcci** e le **linee guida si sovrappongono in modo significativo**: è più efficace **affrontarli insieme** durante la progettazione e lo sviluppo di siti web e applicazioni mobile.

Usabilità

L'usabilità definisce il grado di facilità e soddisfazione con cui l'utente finale di un servizio interagisce con ognuno dei punti di contatto previsti in ogni fase dell'esperienza di fruizione dello stesso.

Usabilità

“

Il **grado** in cui un prodotto può essere **usato** da particolari utenti per raggiungere certi **obiettivi** con **efficacia, efficienza e soddisfazione** in uno specifico contesto d'uso.

”

Domande da tenere a mente:

Che cosa vuole o deve ottenere l'utente?

Qual è il contesto in cui opera l'utente?

L'aderenza in fase progettuale e implementativa ai criteri di usabilità consente:



al **cittadino** di

- Esercitare i propri **diritti**
- **Ridurre** gli **errori** e aumentare la soddisfazione di fruizione



alle **PA** di

- **Evitare** la produzione di **servizi inadeguati**
- Aiutare i cittadini a **trovare facilmente** ciò che cercano sui siti
- **Aumentare** la **fiducia** dei cittadini nei confronti dell'amministrazione

Test di usabilità? Cos'è?

Osservare le persone che utilizzano ciò che stai creando /progettando/sviluppando (o qualcosa che hai già creato /progettato/sviluppato), con l'intenzione di (a) renderlo più facile da usare per le persone o (b) validare che è facile da usare.

STEVE KRUG

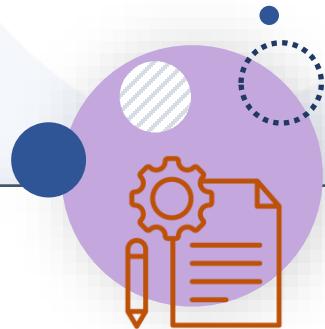
Usabilità | Protocollo eGLU LG

Il Protocollo **eGLU LG** è una **procedura** e una **guida** passo-passo preparata da esperti per consentire a non esperti di **realizzare test semplificati di usabilità**.

Obiettivi:

- **Incoraggiare il coinvolgimento diretto** e l'**osservazione** di utenti nella **valutazione** dei **siti** e dei **servizi online** e dar luogo a **modifiche** delle **criticità** più **evidenti** a risorse **esterne**;
- **Favorire una maggiore attenzione** da parte degli operatori pubblici sul **tema dell'usabilità** in riferimento alle disposizioni esistenti (si vedano i criteri di valutazione Allegato B del Decreto Ministeriale 8 Luglio 2005).

Usabilità | Fasi del test di usabilità



1. PREPARAZIONE

Pianifica i test: definisci gli **obiettivi** delle sessioni, le **attività** da svolgere e il numero e la tipologia dei **partecipanti**



2. ESECUZIONE

Prepara le attività e svolgi i test di usabilità: massimizza l'utilità dei test preparando un **ambiente idoneo** e **interagendo correttamente** con i partecipanti



3. ANALISI DEI RISULTATI

Rielabora e condividi i risultati: Schematizza, categorizza e **classifica** le **informazioni** raccolte per individuare eventuali **modifiche** di **miglioramento**



Usabilità | 1. Focus Fase di Preparazione



CONDUZIONE ANALISI PRELIMINARI

- Conduzione di un'analisi preliminare di come il sito si **modifica** in base ai **diversi dispositivi** per individuare eventuali aree di miglioramento
- Utilizzare i dati degli **Analytics** del sito per ottenere utili indicazioni sulla **popolazione** di riferimento e sui browser e **dispositivi** più utilizzati



IDENTIFICAZIONE UTENTI TARGET

- Identificare gli **utenti adeguati** al tipo di ricerca in modo da assicurarsi di raggiungere gli **obiettivi** del test
- Definizione degli **incontri** con i **destinatari**



CREAZIONE PROTOTIPO E DEFINIZIONE TASK

- Definizione per ciascun task dei **criteri di successo** o di fallimento, nonché un **tempo limite** oltre il quale considerare il task fallito
- Preparazione del **prototipo di simulazione** esperienza digitale e delle **descrizioni dei task** da assegnare ai partecipanti



TEST PILOTA

- **Esecuzione preliminare** del **test** da parte del conduttore (test pilota), utile ad accertarsi che siano ben chiari i criteri di successo per ogni task

Le fasi sopra menzionate non sono in ordine temporale ma possono essere performate contemporaneamente.

Fonte: [Manuale operativo di design | 4.5. Test di usabilità \(italia.it\)](#)

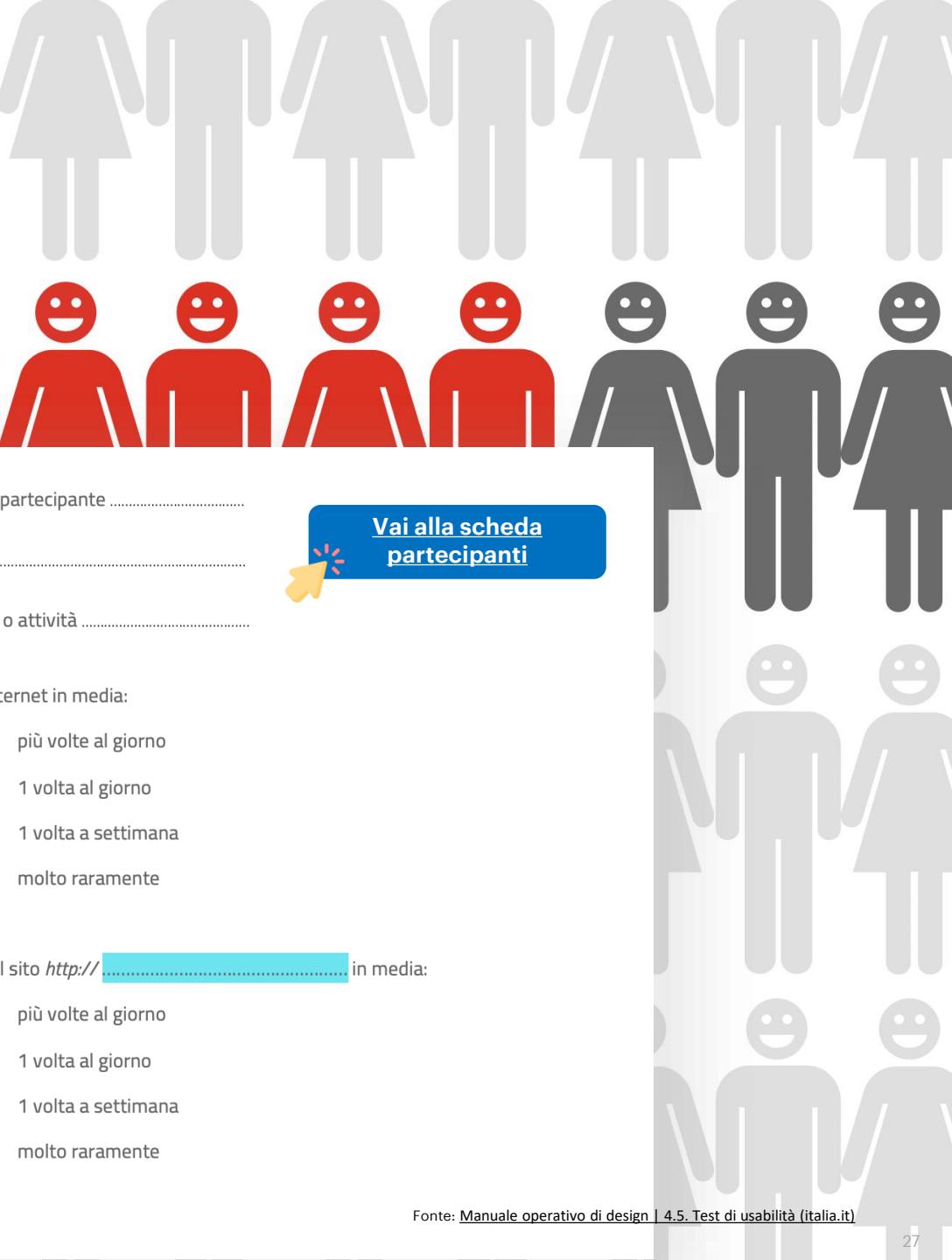
Usabilità | Identificazione utenti target

Gli **obiettivi del reclutamento** sono:

- I partecipanti rappresentano gli **utenti** che **utilizzeranno il servizio**
- I partecipanti sono **qualificati**
- Ridurre al minimo la possibilità che i selezionati **non si presentino**

Identificare un numero minimo di 5 partecipanti
e massimo di 8, se presente un'**unica tipologia** di utenti
e di **3 partecipanti** per **ogni tipologia**, se presenti da
2 a 3 tipologie distinte.

*Si consiglia di reclutare i partecipanti il prima possibile
poiché i tempi di reclutamento potrebbero essere estesi.*



1) Nome partecipante

2) Età

3) Ufficio o attività

4) Usa internet in media:

più volte al giorno
 1 volta al giorno
 1 volta a settimana
 molto raramente

5) Visita il sito <http://> in media:

più volte al giorno
 1 volta al giorno
 1 volta a settimana
 molto raramente

Vai alla scheda partecipanti

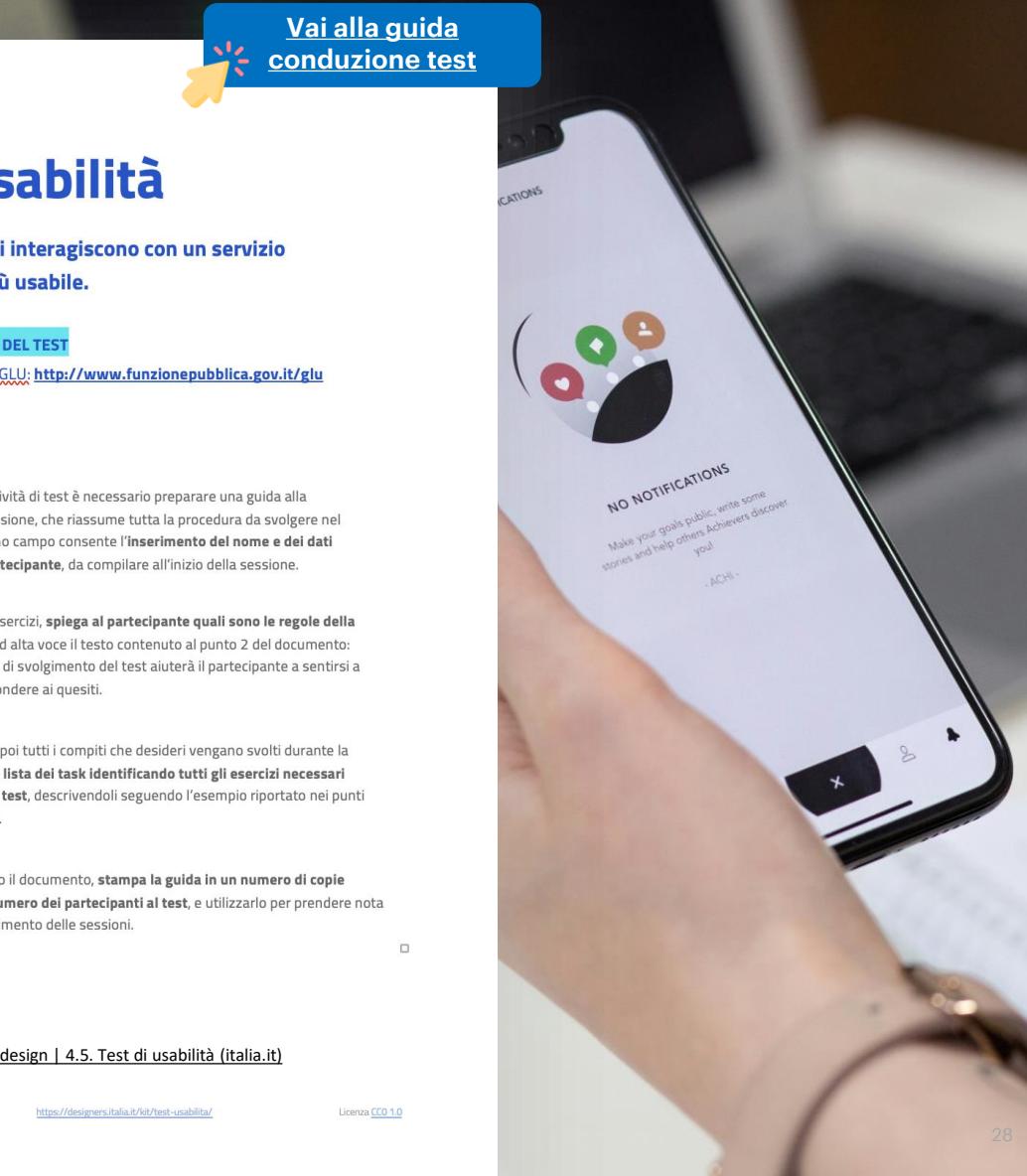
Usabilità | Protocollo test e prototipo

Prima di iniziare l'attività di test è necessario preparare una **guida alla conduzione della sessione**, che riassume tutta la procedura da svolgere nel corso del test ed aiuti a tenerne a mente il **perimetro**.

Cosa include il protocollo:

- Il messaggio di **benvenuto**
- le **domande di base** per iniziare
- un **tour** della **home** page prima del primo scenario/attività (da considerarsi)
- **4-8 scenari** di attività e criteri di successo
- **domande conclusive** per le valutazioni

Il **prototipo navigabile** creato attraverso i tool di design è una **concretizzazione** delle **funzionalità, componenti ed interazioni core** del servizio ed è volto a simulare l'**esperienza utente finale**.



Vai alla guida conduzione test

Test di Usabilità

Osserva come gli utenti interagiscono con un servizio digitale per renderlo più usabile.

→ GUIDA ALLA CONDUZIONE DEL TEST
rif.: allegati 2-3 del Protocollo eGLU: <http://www.funzionepubblica.gov.it/glu>

ISTRUZIONI

01 Prima di iniziare l'attività di test è necessario preparare una guida alla conduzione della sessione, che riassume tutta la procedura da svolgere nel corso del test. Il primo campo consente l'**inserimento del nome e dei dati identificativi del partecipante**, da compilare all'inizio della sessione.

02 Prima di iniziare gli esercizi, **spiega al partecipante quali sono le regole della sessione** leggendo ad alta voce il testo contenuto al punto 2 del documento: chiarire le dinamiche di svolgimento del test aiuterà il partecipante a sentirsi a proprio agio nel rispondere ai quesiti.

03 Il documento elenca poi tutti i compiti che desideri vengano svolti durante la sessione. **Compila la lista dei task** identificando tutti gli esercizi necessari per l'**esecuzione del test**, descrivendoli seguendo l'esempio riportato nei punti 3 e 4 del documento.

04 Una volta completato il documento, **stampa la guida in un numero di copie corrispondente al numero dei partecipanti al test**, e utilizzarlo per prendere nota nel corso dello svolgimento delle sessioni.

Fonte: [Manuale operativo di design | 4.5. Test di usabilità \(italia.it\)](#)



Usabilità | 2. Focus Fase di Esecuzione



PREPARAZIONE AMBIENTE IDONEO

- Scelta e **preparazione** dell'**ambiente** in cui effettuare il test. Si consiglia di preparare:
 - **Ambiente strutturato** per valutazioni sia desktop che mobile
 - **Ambiente non strutturato** per effettuare valutazioni mobile



CONDUZIONE TEST E SVOLGIMENTO TASK

- **Accoglienza** dei partecipanti
- Condivisione delle **istruzioni** per l'esecuzione dei test
- Avvio del **test**, della **registrazione** e dell'osservazione



RACCOLTA DEI DATI

- Dati **anagrafici** del partecipante;
- **Criteri di successo**;
- Dati relativi all'usabilità percepita e **test** di **valutazione**
- Dati relativi a **difficoltà** o **efficacia** dei **task**



CONGEDO DEI PARTECIPANTI

- **Ringraziamento** dei partecipanti e condivisione dell'esperienza con il partecipante

Le fasi sopra menzionate non sono in ordine temporale ma possono essere performate contemporaneamente.

Fonte: [Manuale operativo di design | 4.5. Test di usabilità \(italia.it\)](#)

Usabilità | Conduzione test (online / in loco)

Prima di avviare il test, è necessario instaurare un'**atmosfera amichevole**, rilassata ed **informale** e **condividere** delle **istruzioni** per l'esecuzione dei test precisando l'applicazione del **protocollo Thinking Aloud** (pensare ad alta voce).

Durante la sessione di test di usabilità, il ricercatore (o facilitatore) affianca il partecipante, **descrivendo i task** da svolgere, **osservando** l'interazione in modo diretto (senza interruzioni) e aspettando il termine di ogni operazione per approfondire con ulteriori domande.

Sarà importante durante e dopo la sessione **raccogliere dati**:

- **dati quantitativi** ([questionario SUS](#), [Domande UMUX-LITE](#), [NPS](#))
- **dati qualitativi** (aspetti comportamentali ed emotivi)



03 ORARIO DI INIZIO VALUTAZIONE DEL SUS

[ora]

1. Penso che mi piacerebbe utilizzare questo sito frequentemente

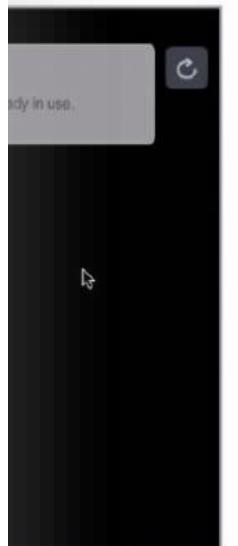
1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Ho trovato il sito inutilmente complesso

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Ho trovato il sito molto semplice da usare

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---





Usabilità | Relazionarsi con i partecipanti durante il test

I test di usabilità prevedono un certo grado di **empatia** nell’interfacciarsi con l’utente, per consentirgli di sentirsi a proprio agio e **performare** le azioni **liberamente**, senza falsare il proprio comportamento.

Nel caso di errore da parte dell’utente questo **non deve mai essere attribuito a lui**, ma a un problema del sistema. Occorre quindi utilizzare frasi come: “*l’interfaccia non è chiara*”, “*l’obiettivo è nascosto*”

Durante il test il conduttore deve saper ascoltare e gestire la propria presenza in modo da **non disturbare il partecipante**.





Usabilità | 3. Focus Fase Analisi dei Risultati



RACCOLTA ED ELABORAZIONE DATI

- Raccolta dei dati di **succeso** dei **task** ed elaborazione dei dati **soggettivi** dei **questionari** di **valutazione** tramite i metodi riportati sul manuale operativo di design di Designers Italia



MAPPATURA DEI PROBLEMI

- Redazione dell'elenco dei **problemi osservati** e indicazione puntuale del **numero** di **partecipanti** che lo ha riscontrato, per identificare i problemi più frequenti e assegnare un giudizio di **gravità** o di **impatto** per ciascuno



STESURA DEL REPORT

- Stesura di un report e discussione dei **risultati** e dei **singoli problemi** incontrati, al fine di indirizzare possibili **azioni correttive** e **ottimizzazioni** della **UX/UI**

Le fasi sopra menzionate non sono in ordine temporale ma possono essere performate contemporaneamente.

Fonte: [Manuale operativo di design | 4.5. Test di usabilità \(italia.it\)](#)



Usabilità | Come leggere poi i dati e raccontarli in maniera digeribile per tutti?

Una volta individuate conclusioni e aspetti di miglioramento sarà importante **sintetizzarli** in maniera **strutturata** e **chiara** attraverso una relazione finale.

Il report conterrà i seguenti **dati minimi**:

- Il **numero di partecipanti** e di task
- la descrizione dei **task** e pagine di completamento (o criterio di successo) del task
- il tasso di **successo** del **sito**
- il tasso di **successo** per **ciascun task** e per ciascun partecipante
- il **SUS** o lo **UMUX-LITE** - Misure dirette dell'usabilità percepita
- il **NPS** - Misura di intenzione d'uso del sito web
- un elenco dei problemi riscontrati

Sintesi delle misurazioni

02

Il tasso di successo medio per task di tutti i partecipanti è:

TASK 1	TASK 2
00%	00%
[All. 8 (c)]	

Designers Italia

Elenco dei task con relativo criterio di successo

TASK 1	TASK 2	TASK 3
CRITERIO DI SUCCESSO 1* Descrivi qui il criterio di successo....	CRITERIO DI SUCCESSO 1* Descrivi qui il criterio di successo....	CRITERIO DI SUCCESSO 1* Descrivi qui il criterio di successo....
CRITERIO DI SUCCESSO 2** Descrivi qui il criterio di successo....	CRITERIO DI SUCCESSO 2** Descrivi qui il criterio di successo....	CRITERIO DI SUCCESSO 2** Descrivi qui il criterio di successo....

Designers Italia

* Per "criterio di successo 1" si intende ogni pagina che soddisfi il task o ogni frammento di informazione che deve essere letto o capito in quella pagina;

** Per "criterio di successo 2" ogni azione eseguita all'interno di quella pagina che sia necessaria e sufficiente per considerare il task riuscito.

Fonte: [Rielabora e condividi i risultati dei test di usabilità - Designers Italia](#)

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

DIPARTIMENTO
PER LA TRASFORMAZIONE
DIGITALE

AGID | Agenzia per
l'Italia Digitale

33

Accessibilità

Progettare servizi web accessibili per promuovere l'inclusività all'interno della comunità.

Accessibilità

Per accessibilità si intende la capacità dei sistemi informatici di **erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni**, dal maggior numero possibile di persone, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari.

Nessun utente deve essere discriminato e deve quindi poter accedere alle informazioni e ai servizi digitali erogati dalla Pubblica amministrazione, indipendentemente dalla sua disabilità.

101 Milioni di persone con disabilità in Europa

101 milioni di persone nell'Unione Europea presentano forme di disabilità.

Fonte: [European Commission](#)

21% persone con disabilità in Italia

1.5% della popolazione presenta **disabilità gravi**.

Fonte: [Istat- Istituto Nazionale di Statistica](#)

Accessibilità | Regole di base

01.

Alternative

Fornire delle **alternative alla presentazione di un contenuto** in modo che sia accessibile da tutte le persone, indipendentemente dalla modalità di fruizione o dallo strumento utilizzato.

ESEMPI

- Una persona con dislessia potrebbe aver bisogno di associare l'ascolto alla lettura del testo.
- Una persona con disturbo dell'udito utilizzerà il transcript di un podcast.

02.

Tecnologie assistive

Permettere alle persone di accedere alle informazioni attraverso **tecnologie di supporto** realizzate ad hoc per garantire l'usabilità di prodotti informatici.

ESEMPI

- Per alcune persone è necessario che il contenuto venga convertito in forme diverse perché sia fruibile. Le **tastiere Braille** convertono i contenuti audio o video in una forma tattile, gli **screen reader** (es. VoiceOver) convertono informazioni visive in suono.

Accessibilità e inclusione

Progettare in modo accessibile significa progettare in modo **inclusivo**, ponendo attenzione non solo alle disabilità e a coloro che necessitano di tecnologie assistive, ma anche a tutte quelle condizioni personali che potrebbero complicare l'accesso a un servizio:



Dispositivo

La prestazione e le caratteristiche del dispositivo che si utilizza (es. lo schermo di uno smartwatch)



Connettività

Una connessione lenta, oppure il luogo da cui ci si sta connettendo (es. luoghi rurali o su mezzi di trasporto durante un viaggio).



Contesto

Condizioni sfavorevoli come la luminosità dell'ambiente, o alcune situazioni personali temporanee (es. la frattura di un arto).



Anzianità

Alterazioni fisiche, fisiologiche, come difficoltà motorie o la riduzione della capacità visiva.

Accessibilità | Tipologie di disabilità

UDITIVE

Disabilità relativo alla perdita totale o parziale dell'apparato uditivo.

COSA FARE

Alternative alle tracce audio.

LINGUAGGIO

In casi di problemi come balbuzie, difetti di pronuncia o mutismo.

COSA FARE

Mezzi alternativi all'uso della parola.

COGNITIVE

Disturbo nell'apprendimento o nella comprensione di testo scritto come dislessia.

COSA FARE

Semplicità di comunicazione.

NEUROLOGICHE

Tutti problemi al sistema nervoso, come: Parkinson, sclerosi multipla, demenza.

COSA FARE

Tutte le tecnologie assistive.

FISICHE

Mancanza totale o parziale degli arti.

COSA FARE

Navigazione da tastiera o altre tecnologie assistive.

VISIVE

Daltonismo, ipovisione, cecità.

COSA FARE

Contrasti colore, screen reader.

SITUAZIONALI

Disabilità momentanee nate da una situazione che impedisce uso normale di un apparecchio.

COSA FARE

Tutte le tecnologie assistive.

Accessibilità | Tipologie di disabilità

Di che colore è il mondo di una persona daltonica?

Utilizzando dei plugin per i browser, è possibile generare delle simulazioni di alterazione della visione (vista sfocata o alterazioni della percezione dei colori).

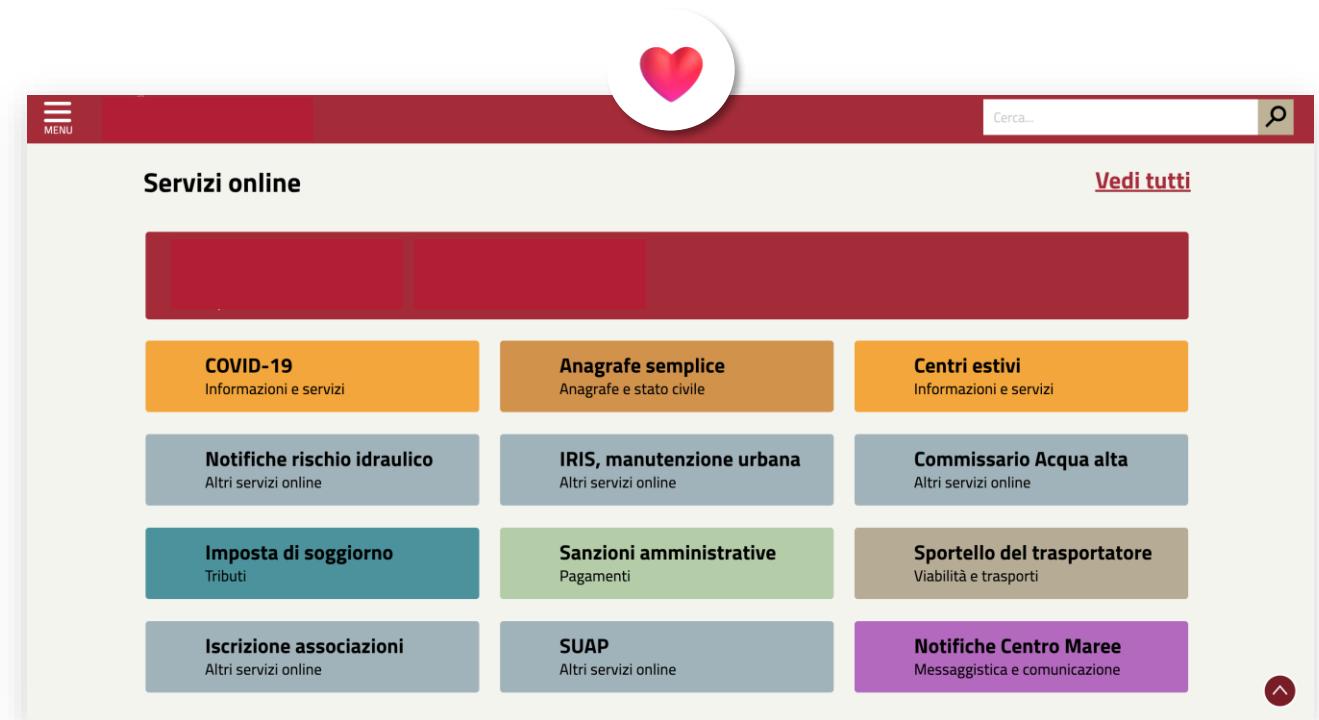
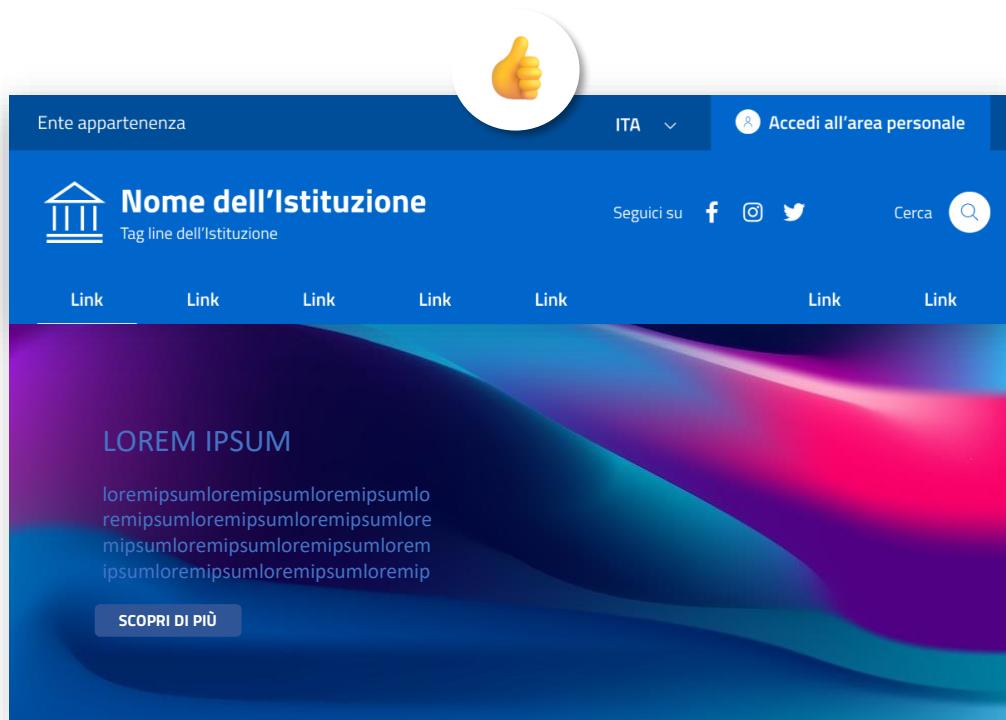
Sito: ATS Milano

The screenshot shows a web-based application for visual impairment simulation. At the top, there's a map of the Po River valley in Northern Italy, including cities like Ivrea, Novara, and Vercelli. Below the map is a toolbar with icons for 'Stark' (black and white), 'Vision Simulator' (with a question mark), and a close button. To the right of the toolbar is a 'Color blind' section with four categories: Protanopia (red-green), Achromatopsia (black-white), Deuteranopia (green-yellow), Tritanopia (blue-red), and Blurred. Below this is a table of medical records:

Cod.Reg.	Medico	Tipol.	Ambu	Indirizzo	Città
00807	CRISTINA ROSSI	PLS	V. AUSOI	via XX settembre, 12	Milano
07004	FABIO VERDI	PLS	V. AUSOI	via XX settembre, 12	Milano
03774	MARIO ROSSI	MMG	V. MORIC	via XX settembre, 12	Milano
05829	ANNA NERI	MMG	P.ZA DUO	via XX settembre, 12	Milano
04709	IRENE BIANCHI	MMG	V. ARIOS	via XX settembre, 12	Milano
07427	ANNA MARIA	MMG	V. LUIGI CAGNOLA 5	20100 MILANO MI	Milano
07019	VIVIANA VERDI	MMG	V. ARENA 9	20123 MILANO MI	Milano

Accessibilità | Tipologie di disabilità

Prendendo in considerazione le disabilità elencate in precedenza, quale delle due interfacce è accessibile?



Accessibilità | Tipologie di disabilità



The screenshot shows a web page with a red header bar containing a menu icon, a search bar with placeholder text 'Cerca...', and a magnifying glass icon. A large white circle with a red heart icon is overlaid on the header. Below the header, the text 'Servizi online' is followed by a 'Vedi tutti' link. A horizontal red bar spans most of the page width. Below this, there are four rows of service categories, each with a small image and text:

Category	Description
COVID-19	Informazioni e servizi
Anagrafe semplice	Anagrafe e stato civile
Centri estivi	Informazioni e servizi
Notifiche rischio idraulico	Altri servizi online
IRIS, manutenzione urbana	Altri servizi online
Commissario Acqua alta	Altri servizi online
Imposta di soggiorno	Tributi
Sanzioni amministrative	Pagamenti
Sportello del trasportatore	Viabilità e trasporti
Iscrizione associazioni	Altri servizi online
SUAP	Altri servizi online
Notifiche Centro Maree	Messaggistica e comunicazione

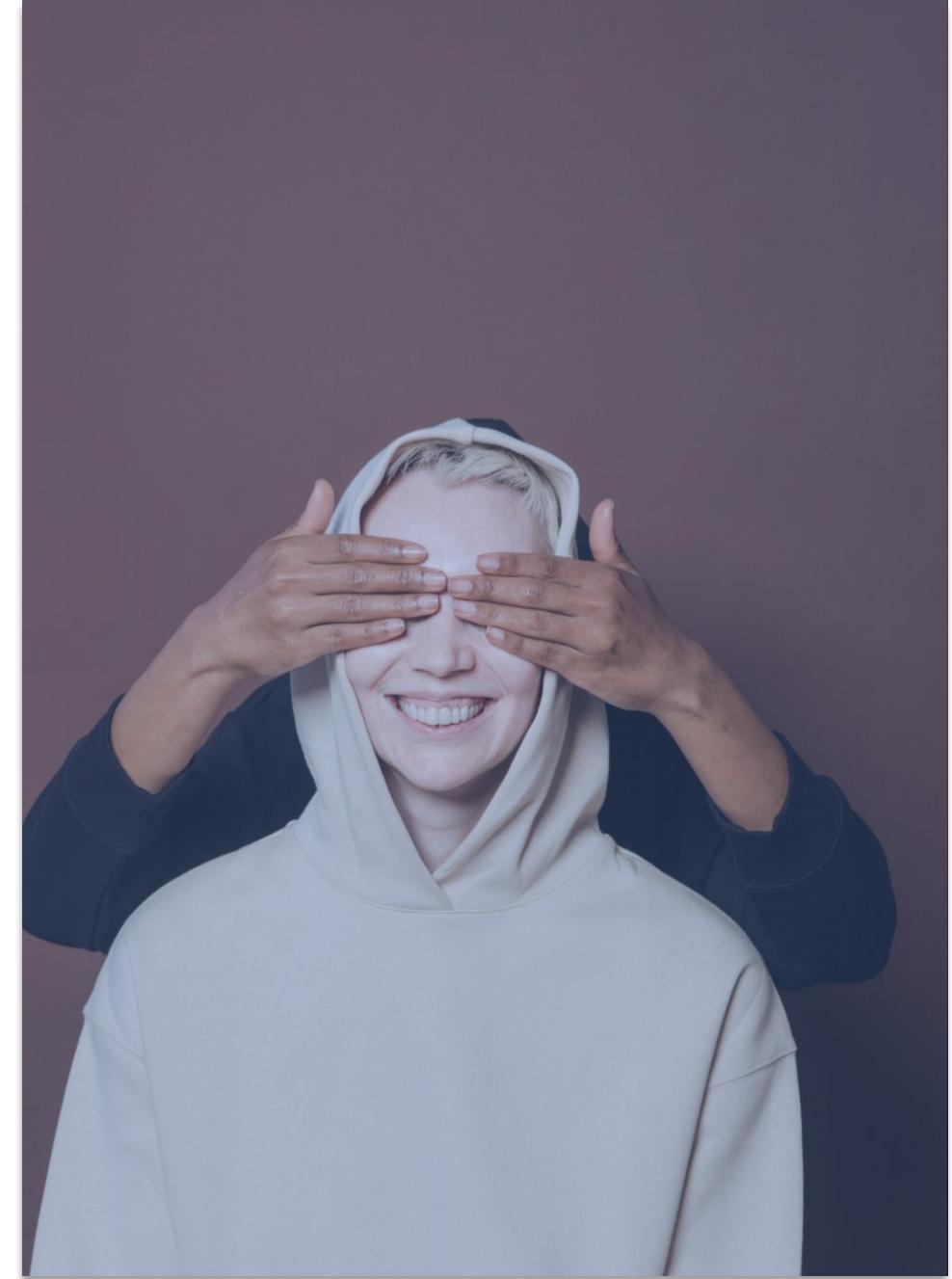
Distinguibilità e contrasto minimo

Un **servizio** è **accessibile** quando il suo contenuto può essere **utilizzato** e **compreso** anche da coloro che manifestano una **carenza moderata** della **vista** o una **carenza nella percezione** dei **colori** (ad esempio il daltonismo).

Accessibilità | WCAG e linee guida

AgID promuove e favorisce la diffusione dell'accessibilità emanando le **linee guida sull'accessibilità degli strumenti informatici** con l'obiettivo di definire i **requisiti tecnici** e le **metodologie** per la **verifica, monitoraggio e valutazione** della conformità dei servizi alle prescrizioni in materia di accessibilità.

Le **Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)**, sono linee guida necessarie a definire le specifiche tecniche per rendere i contenuti web più accessibili alle persone con disabilità. Le WCAG sono composte da:



Accessibilità | Principi guida

1.

Percepibile

Le informazioni e i componenti dell'interfaccia utente devono essere presentati agli utenti in modi in cui essi possano percepirla (non possono essere invisibili a tutti i loro sensi).

[1.2.2 Sottotitoli \(pre-registrati\) \(livello A\)](#)

Fornire un'alternativa testuale alla traccia audio del video.

COLPI ALLA PORTA
Dottore ! Dottore !
ALLA PORTA
Dottore ! Dottore !

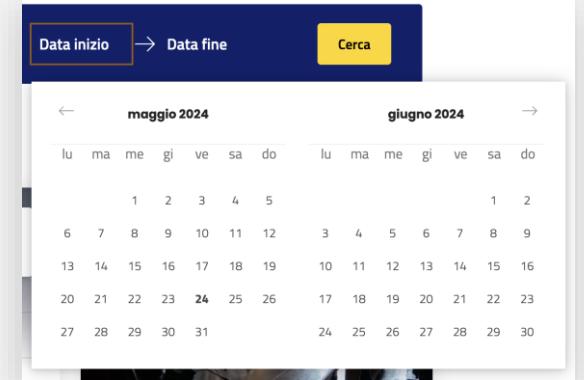
2.

Utilizzabile

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

[2.1.2 Nessun impedimento all'uso della tastiera \(livello A\)](#)

Garantire che gli utenti della tastiera non rimangano intrappolati nel contenuto, da cui è possibile uscire solo utilizzando un mouse o un dispositivo di puntamento.



Accessibilità | Principi guida

3.

Comprensibile

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

3.3.3 Suggerimenti per gli errori (livello AA)

Fornire una descrizione testuale quando l'input dell'utente non rientra nel formato o nei valori richiesti.

EMAIL *

L'indirizzo email inserito non è valido, controlla la formattazione (es. email@domain.com).

4.

Robusto

Il contenuto deve essere abbastanza robusto per essere interpretato in maniera affidabile da una grande varietà di programmi utente, comprese le tecnologie assistive.

4.1.2 Nome, ruolo, valore (livello A)

Utilizzare aria-label per fornire un'etichetta invisibile dove non è possibile utilizzare un'etichetta visibile.

Usiamo i cookie

Questo sito utilizza i cookie tecnici di navigazione e di sessione per garantire un miglior servizio di navigazione del sito, e cookie analitici per raccogliere informazioni sull'uso del sito da parte degli utenti. Utilizza anche cookie di profilazione dell'utente per fini statistici. Per i cookie di profilazione puoi decidere se abilitarli o meno cliccando sul pulsante 'Impostazioni'. Per saperne di più, su come disabilitare i cookie oppure abilitarne solo alcuni, consulta la nostra [Cookie Policy](#).

Solo cookies tecnici

Accetta tutti

Cambia le impostazioni

Accessibilità | Linee guida (1/2)

1.1 Alternative testuali

Fornire alternative testuali per qualsiasi contenuto non di testo

1.2 Media temporizzati

Fornire alternative testuali per le informazioni veicolate da formati media (audio, video, animazioni, formati multisensoriali in genere)

1.3 Adattabile

Garantire che tutte le informazioni siano disponibili in una forma che possa essere compresa dall'utente indipendentemente da come il contenuto venga presentato

1.4 Distinguibile

Rendere la presentazione predefinita delle informazioni il più facile da percepire possibile per le persone con disabilità

2.1. Accessibile da tastiera

Garantire che tutte le funzionalità presenti nella pagina web siano accessibili da tastiera

2.2 Adeguata disponibilità di tempo

Fornire agli utenti tempo sufficiente per leggere e utilizzare i contenuti

2.3 Convulsioni e reazioni fisiche

Non sviluppare contenuti con tecniche che sia noto causino attacchi epilettici o reazioni fisiche

2.4 Navigabile

Fornire delle funzionalità di supporto all'utente per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione

Accessibilità | Linee guida (2/2)

2.5 Modalità di input

Rendere più facile agli utenti l'utilizzo di funzionalità attraverso input diversi dalla tastiera

3.1 Leggibile

Rendere il testo leggibile e comprensibile

3.2 Prevedibile

Garantire che le pagine web abbiano aspetto e funzionamento prevedibili

3.3 Assistenza nell'inserimento

Aiutare gli utenti ad evitare gli errori e agevolarli nella loro correzione

4.1. Compatibile

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

Accessibilità | Esempio linee guida

1.4 Distinguibile

Rendere la presentazione predefinita delle informazioni il più facile da percepire possibile per le persone con disabilità.

1.4.1 Uso del colore (livello A)

Garantire che siano disponibili ulteriori segnali visivi quando le differenze di colore del testo vengono utilizzate per trasmettere informazioni.



Per verificare l'accessibilità dei colori, bisogna calcolare un rapporto di contrasto minimo:

- tra i testi e lo sfondo deve essere garantito un rapporto di contrasto di almeno 4.5:1;
- per i contenuti non testuali (es. pulsanti, grafici, etc.) è previsto un contrasto minimo pari a 3:1 per i colori adiacenti.

Link nei footer*

Il sito del Comune di Firenze è un esempio di corretta distinzione tra link e testo viene data sia da un contrasto ben visibile e sia da un text-decoration.



* La soluzione soddisfa la WCAG 1.4.1 Uso del colore (livello A)

Accessibilità | Esempio linee guida

2.4 Navigabile

Fornire delle funzionalità di supporto all'utente per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione.

2.4.7 Focus visible (livello AA)

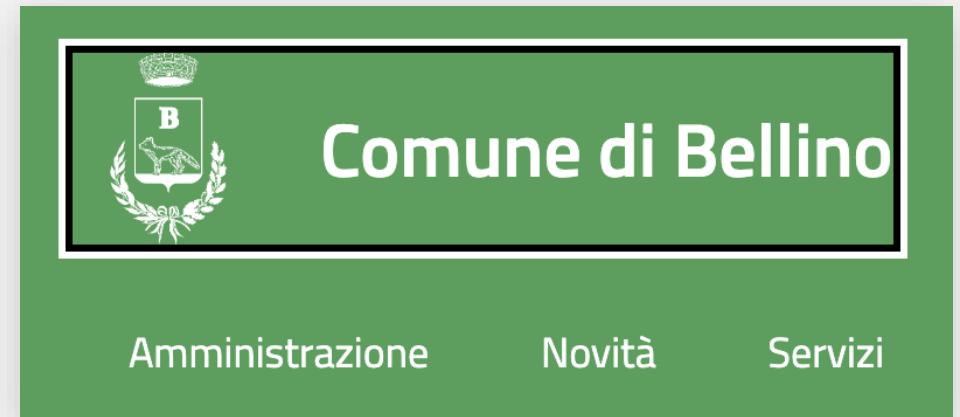
Garantire, attraverso la navigazione da tastiera, la corretta visualizzazione del focus sugli elementi interattivi della pagina.



Anche il focus è un componente che deve rispettare il contrasto minimo con lo sfondo.

Focus visible*

Il Comune di Bellino permette un'efficace navigazione da tastiera, evidenziando chiaramente ogni voce in pagina, comprese le voci nascoste del salto di blocco.



* La soluzione soddisfa la WCAG 2.4.7 Focus visible (livello AA)

Accessibilità | I livelli di conformità

Il World Wide Web Consortium (W3C) ha individuato nella totalità delle WCAG tre livelli di conformità per “soddisfare le esigenze di gruppi e situazioni diverse”.

A

I criteri basilari che includono elementi come assicurarsi che il testo sia a **contrasto sullo sfondo**, fornire **alternative per il contenuto non testuale** e garantire che tutte le funzionalità siano **utilizzabili tramite una tastiera**.

AA

Si basano sulle linee di livello A e includono elementi come fornire **sottotitoli ai contenuti multimediali**, utilizzare un **linguaggio chiaro e semplice** e consentire agli utenti di **regolare le dimensioni del testo**.

AAA*

Sono le più rigorose e garantiscono che i contenuti siano **completamente accessibili** alle persone con disabilità cognitive e visive.

* Livello non obbligatorio per le leggi vigenti

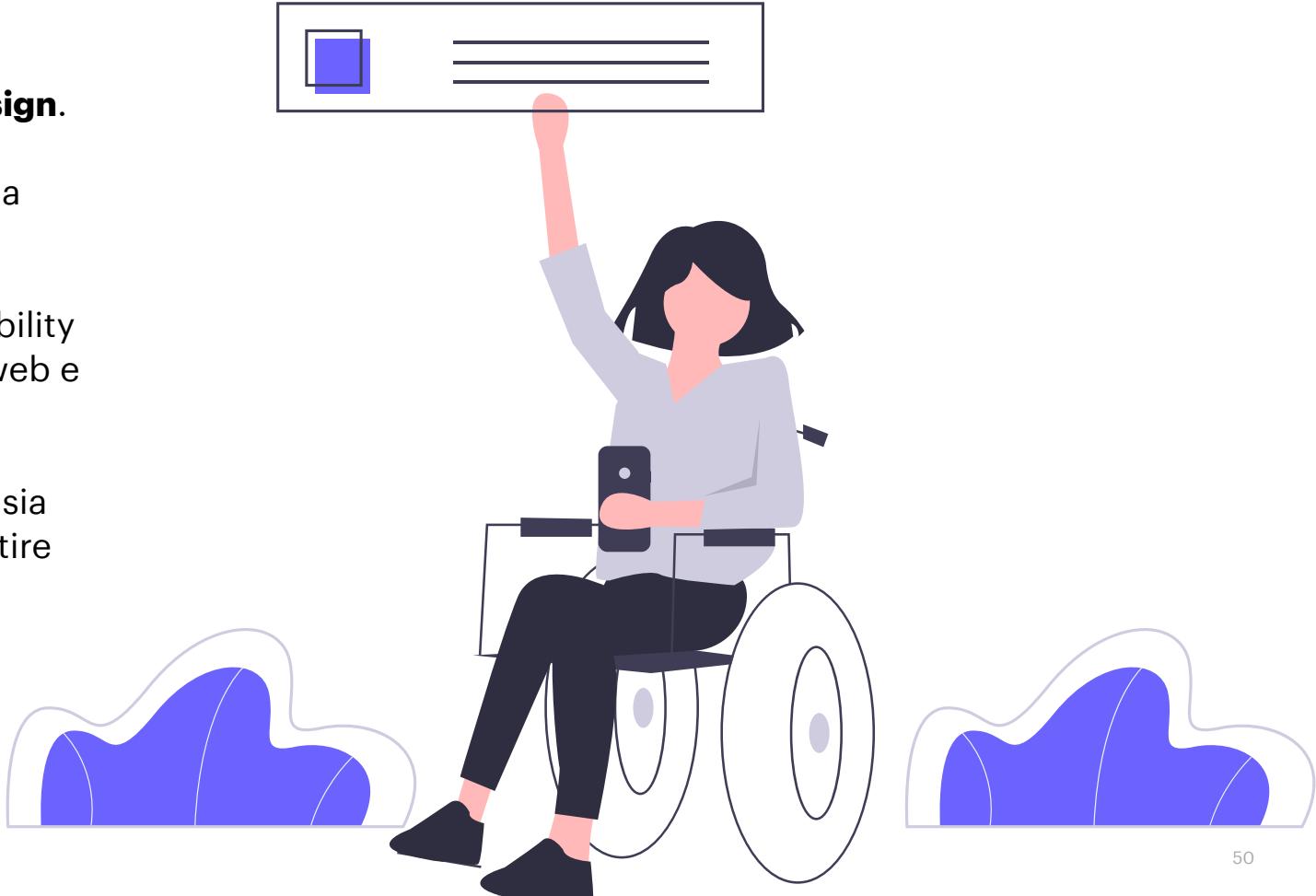
Accessibilità | Assessment di accessibilità

I servizi digitali devono essere progettati in modo da includere già dalle basi della progettazione i requisiti di accessibilità, secondo il criterio dell'**Accessibilità by design**.

Tuttavia la verifica completa dell'accessibilità richiede una valutazione manuale di un esperto.

Al momento, non esistono strumenti automatici (Accessibility Overlay) che possano verificare l'accessibilità di un sito web e garantirne la conformità alle norme di accessibilità W3C.

Pertanto, l'esecuzione degli **assessment** deve prevedere sia un'**attività automatica** sia un'**attività manuale** per garantire l'analisi approfondita del livello di accessibilità della soluzione.



Prima di andare

Abbiamo approfondito

■ Comunicazione e linguaggio:

Racconto dei **principi guida** da tenere in considerazione nella **scrittura dei testi** dei Procedure Portal della Pubblica Amministrazione.

■ Accessibilità e usabilità:

Approfondimento dei **principi** da conoscere affrontare la sfida di **progettare, sviluppare** e **proporre prodotti digitali inclusivi e accessibili.**

Nel prossimo incontro

14/6

Approfondimento
sull'importanza del
monitoraggio dell'esperienza
dell'**utente** sui servizi digitali

Documenti di riferimento

Comunicazione e linguaggio

- [Manuale operativo di design | 5.3. Linguaggio \(italia.it\)](#)
- [Guida al linguaggio della Pubblica Amministrazione | Guida al linguaggio della Pubblica Amministrazione \(italia.it\)](#)
- [Direttiva in materia di semplificazione del linguaggio \(funzionepubblica.gov.it\)](#)
- [Direttiva semplificazione linguaggio \(funzionepubblica.gov.it\)](#)
- [Manuale operativo di design | 1.1. Design per l'amministrazione digitale \(e-government\) \(italia.it\)](#)
- [Manuale operativo di design | 6.6. Progettare e costruire in alta fedeltà \(italia.it\)](#)

Accessibilità

- [Home | Web Accessibility Initiative \(WAI\) | W3C](#)
- [Linee guida accessibilità - PA|Agenzia per l'Italia digitale \(agid.gov.it\)](#)
- [Linee guida sull'accessibilità degli strumenti informatici \(agid.gov.it\)](#)
- [Dichiarazione di accessibilità|Agenzia per l'Italia digitale \(agid.gov.it\)](#)

Usabilità

- [Manuale operativo di design | 4.5. Test di usabilità \(italia.it\)](#)
- [Rielabora e condividi i risultati dei test di usabilità - Designers Italia](#)

Grazie per l'attenzione!