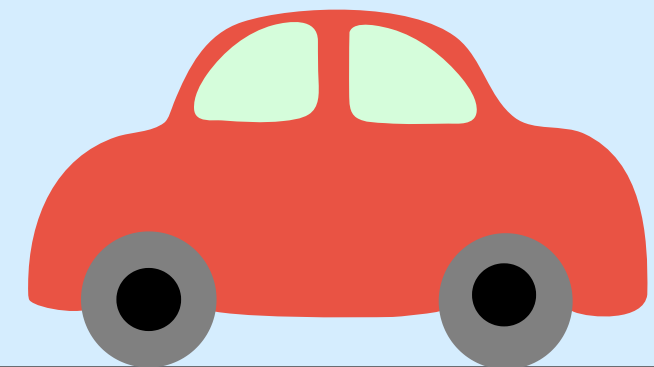




start2impact

Progetto di **Accessibilità 2**



di Martina Scattini



INTRODUZIONE

In questo progetto sono state selezionate **cinque pagine** rappresentative del sito analizzato nel percorso di Discovery nel progetto parte 1, scegliendole in base alla diversità dell'interfaccia e della tipologia.

Per ciascuna pagina, sono stati:

- Individuati problemi di accessibilità, mappandoli secondo i **criteri WCAG 2.2**, con particolare attenzione ai principi di percepibilità, operabilità, comprensibilità e robustezza.
- Proposti **interventi di miglioramento**, pensati per facilitare le fasi successive del redesign.
- Formulati giudizi di **sintesi**, utili a comprendere l'impatto complessivo delle criticità riscontrate sull'esperienza utente.

Per fare ciò sono stati utilizzati Tool di analisi come **Lighthouse** (PageSpeed Insights) e **WAVE** Evaluation.



Indice

01

Problemi di accessibilità:

- Header 4.
- Footer 5.
- Homepage 6.
- FAQ 8.
- Pacchetti Azienda 9.
- Territori 10.
- Contatti 11.

02

Interventi per l'accessibilità:

- Riepilogo e classificazione 14.
- Problematiche visibili 15.
- Problematiche invisibili 17.

03

Conclusioni 18.

Problemi di accessibilità

Analisi di errori riscontrati nell'interfaccia web, alla luce delle **linee guida WCAG**.
L'obiettivo è identificare criticità concrete e valutarne l'impatto sugli utenti sia per la navigazione da Desktop che da Mobile.



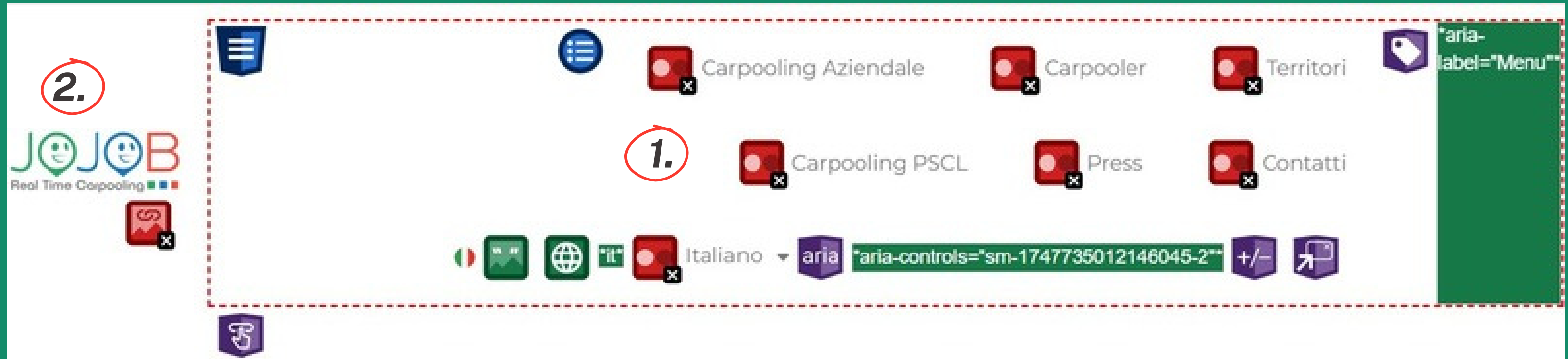
Pagine analizzate

Problemi di accessibilità

Tutti gli errori elencati per ciascuna pagina sono stati considerati **escludendo** quelli già visti per **Header e Footer**, presenti in ogni pagina analizzata.



Header



1. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in ben 7 elementi, ovvero in tutte le sezioni dell'header, rendendo difficile la lettura per molti utenti, in particolare per persone con disabilità visive permanenti o temporanee/situazionali.

Ciò non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

2. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

L'immagine a cui si fa riferimento è il logo di Jojobrt presente sulla sinistra dell'header. Questa è un link attivo ma l'attributo alt è vuoto (alt=""), manca cioè una descrizione testuale del suo contenuto o funzione.

Ciò viola la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

Footer

1.



1. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Errore presente in **14** elementi del Footer, ovvero in tutte le sotto-sezioni degli indici. Questo non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

2. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Logo B certified non segnalato come link. Questo viola la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

3. Possibile intestazione non contrassegnata:

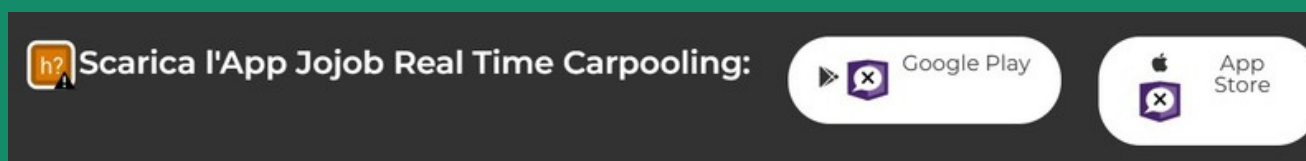
Il testo sembra essere un'intestazione, ma non è contrassegnato come elemento di questo tipo.

Questo viola la WCAG 2.2 – Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A).

2.



3.



4.

4. Pulsanti non scritti come elementi interattivi:

Lo screen reader o la tastiera li percepiscono come elementi puramente decorativi. Questo viola la WCAG 4.1.2 – Name, Role, Value (Livello A).

6.

Homepage

Pagina principale

1. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in ben **119** elementi della pagina.

Ciò non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

2. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Logo B certified non segnalato come link. Questo non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

3. Livello di intestazione saltato:

Il titolo <h1> è seguito da un <h3>, senza <h2> intermedio. Questo errore è presente in 10 elementi della pagina.

Questo non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A).

4. Testo alternativo non descrive correttamente l'elemento:

L'attributo alt è solo il nome del file, quindi non comunica nulla di utile. Questo errore è presente in 3 elementi della pagina e non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A)..

1.



2.



3.



4.



7.

Homepage

Pagina principale

5. Indicatore di Focus poco visibile:

Nella sezione “Dicono di noi”, quando il focus è sulle frecce dello slide, il contrasto non è ben visibile. Focus poco chiaro anche quando sono selezionati i pulsanti azzurri come “Scopri di più” o “leggi di più”.

Questo non segue la WCAG 2.2 - Success Criterion 2.4.7: Focus Visible (Livello AA).

6. Pulsanti nello slide non hanno dimensioni e spaziatura sufficienti:

Nella sezione “Dicono di noi” le frecce dello slide sono troppo piccole e vicine ai riquadri e al testo.

Questo non segue la WCAG 2.2 – Success Criterion 2.5.8: Target Size (Minimum) (Livello AA).

7. Grafiche e scritte in movimento non disattivabili:

Questo è il caso del carosello lo dei loghi nella sezione “Le aziende che adottano una mobilità sostenibile” e di diverse immagini, scritte, numeri. Ciò non segue la WCAG 2.2 – Success Criterion 2.2.2: Pause, Stop, Hide (Livello AA).

8. Elementi sovrapposti e Layout non adattabile (mobile):

Nella sezione “Dicono di noi”, il pulsante “Leggi di più” si sovrappone graficamente ai punti che indicano lo slide delle notizie e rende la navigazione confusa. Questo non segue la WCAG 1.4.10 – Reflow (Livello AA).

5.



6.



7.



8.



8.

1.



2.

3.



4.



5.



9.

FAQ

Pagina informativa

1. Gli elementi immagine non hanno attributi [alt]:

Le icone posizione sono elementi decorativi ma non hanno l'attributo ALT vuoto che devono avere per essere ignorati. Ciò non segue la WCAG 2.2 – Criterio di Successo 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

2. Livello di intestazione saltato:

Un <h2> è seguito da un <h4> (la prima voce dell'indice "FAQ Jojob Real Time Carpooling"), senza <h3> intermedio.

Questo non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A).

3. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in ben **18** elementi della pagina. Ciò non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

4. Intestazione di primo livello mancante:

il titolo principale del contenuto della pagina è assente e ciò non facilita la navigazione per gli utenti che utilizzano tecnologie assistive. Questo non segue la WCAG 1.3.1 Info and Relationships (Livello A).

5. Layout non adattabile (mobile):

Da mobile le immagini non si adattano in modo da lasciare abbastanza spazio tra di sé e il testo. Ciò non segue la WCAG 1.4.10 – Reflow (Livello AA).

Pacchetti azienda

Pagina di offerta commerciale: ci si arriva dalla pagina “Carpooling aziendale” presente nell’header e andando nella sezione “JojobRT Business: 2 pacchetti a confronto”.

1. Intestazione di primo livello mancante:

Il titolo principale del contenuto della pagina è assente e ciò non facilita la navigazione per gli utenti che utilizzano tecnologie assistive. Questo non segue la WCAG 1.3.1 Info and Relationships (Livello A).

2. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Logo B certified non segnalato come link. Ciò non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

3. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in 25 elementi della pagina. Ciò non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast(Minimum) (Livello AA).

4. Livello di intestazione saltato:

In questo caso si passa direttamente da un precedente <h3> a un <h5>. Questo non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A).

5. Grafiche in movimento non disattivabili:

I loghi nello slide si muovono in autonomia. Questo non segue la WCAG 2.2 – Success Criterion 2.2.2: Pause, Stop, Hide (Livello AA).

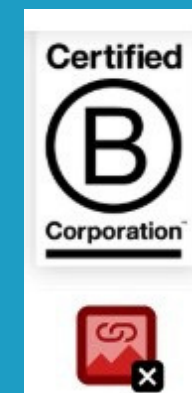
6. Indicatore di Focus poco visibile (mobile):

Nella chat che si apre dall'icona a destra, il focus sui pulsanti è poco visibile e dalla versione smartphone l'icona fissa infastidisce la navigazione. Questo non segue la WCAG 2.2 - Success Criterion 2.4.7: Focus Visible (Livello AA).

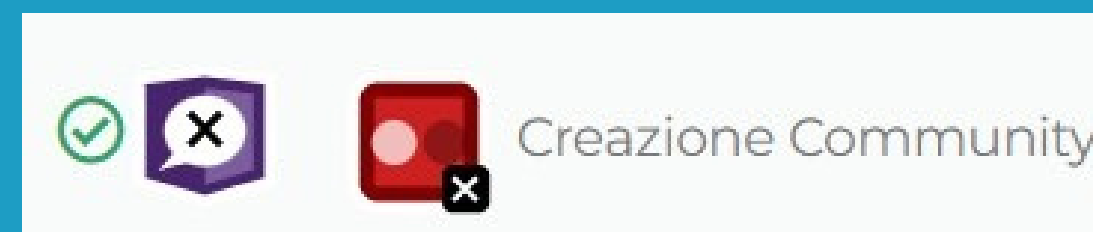
1.



2.



3.

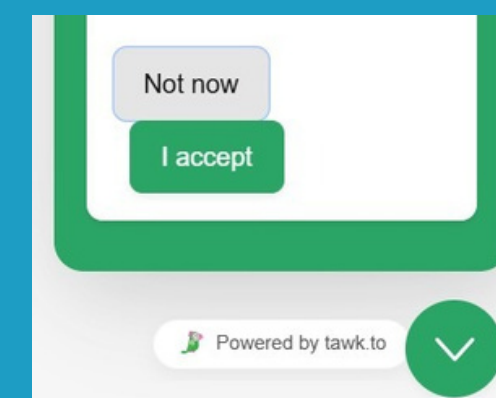


4.

5.

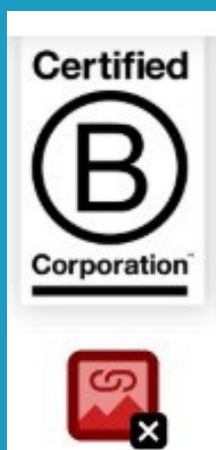


6.



10.

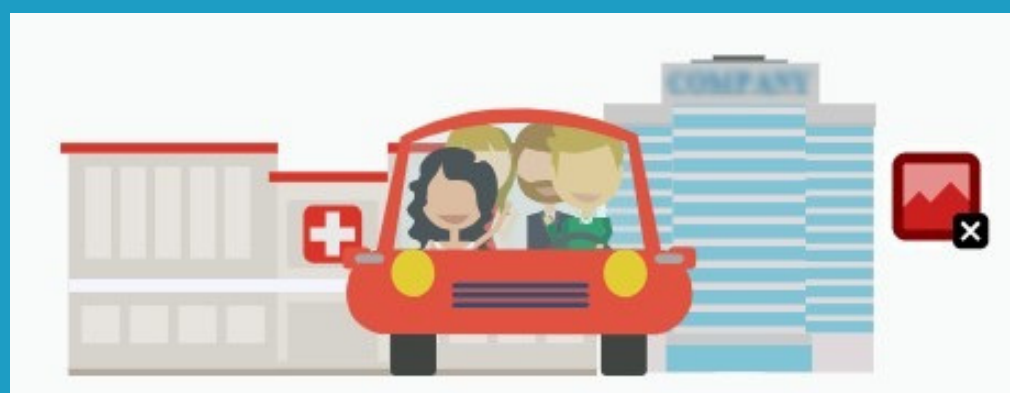
1.



2.

JojobRT è la solu

3.



4.

Jojob offre ai territori lo strumento tecnologico
a supporto del carpooling, la competenza e
la professionalità necessarie ad attuare un piano

5.

11.



Territori

Pagina di servizi

1. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Logo B certified non segnalato come link. Questo non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

2. Grafiche e scritte in movimento non disattivabili:

Questo è il caso del carosello lo dei loghi nella sezione “Le aziende che adottano una mobilità sostenibile” e di diverse immagini, scritte, numeri. Ciò non segue la WCAG 2.2 – Success Criterion 2.2.2: Pause, Stop, Hide (Livello AA).

3. Immagine senza testo alternativo:

Mancano indicazioni per interpretare l’immagine dalle tecnologie assistive con un alt, che sia un’immagine decorativa o descrittiva. Ciò non segue la WCAG 1.1.1 Non-text Content (Livello A) .

4. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in 18 elementi della pagina e non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

5. Indicatore di Focus poco visibile o saltato (mobile):

Nella sezione “I territori che adottano una mobilità sostenibile”, l’indicatore di focus tramite tastiera sugli elementi dello slider è quasi invisibile, mentre su mobile il focus viene completamente saltato, rendendo poco chiaro che si tratta di un carosello navigabile con il trascinamento touch.

Questo non segue la WCAG 2.2 - Success Criterion 2.4.7: Focus Visible (Livello AA).

Contatti

Pagina di contatto

1. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Logo B certified non segnalato come link. Questo non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.1.1: Non-text Content (Livello A).

2. Intestazione di primo livello mancante:

Il titolo principale del contenuto della pagina è assente e ciò non facilita la navigazione per gli utenti che utilizzano tecnologie assistive. Questo non segue la WCAG 1.3.1 Info and Relationships (Livello A).

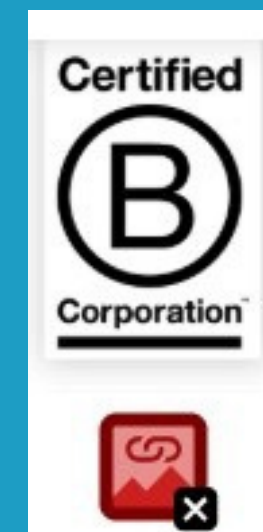
3. Livello di intestazione saltato:

Si passa da un <h2> ad un <h4> e poi ad un <h6> senza header intermedi (<h3> e <h5>). Questo errore è presente in 10 elementi della pagina e non segue la WCAG 2.1 – Success Criterion 1.3.1: Info and Relationships (Livello A).

4. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo errore è presente in 8 elementi della pagina e non segue la WCAG 2.1 - Success Criterion 1.4.3: Contrast (Minimum) (Livello AA).

1.



2.

The following apply to the entire page:



4.

h4 h h Il nostro Team è a disposizione per darti tutte le risposte alle tue domande

3.

h6 h Sei un utente dell'app JojobRT o vuoi diventarlo

h6 Scrivi a: support@jojob.it

Interventi per l'accessibilità

Analisi delle **modifiche necessarie** per migliorare l'accessibilità, basata sulle linee guida WCAG e con priorità agli interventi che apportano benefici al maggior numero di utenti.



Riepilogo e Classificazione

Visibili

- Errori percepibili direttamente sull'**interfaccia** (visivi o interattivi).
- Impattano utenti **vedenti** e **ipovedenti**, ma anche persone con disabilità cognitive, motorie o neurologiche.
- **Esempi** di errori:
 1. Focus non visibile
 2. Contrasto basso
 3. Immagini distraenti
 4. Scroll automatico

Invisibili

- Errori nel codice che ostacolano l'uso con **screen reader** o **tastiera**.
- Hanno un impatto **diretto** su utenti ciechi o che usano **tecnologie assistive** e uno **indiretto** su utenti con disabilità cognitive o motorie. Una struttura semantica errata o etichette mancanti rendono difficile orientarsi o interagire.
- **Esempi** di errori:
 1. Intestazioni mancanti
 2. Campi senza label
 3. Tag semantici scorretti
 4. Immagini senza testo alternativo

Problemi VISIBILI

1. Contrasto molto basso tra il testo e i colori di sfondo:

Questo risulta essere l'errore più presente in tutte le pagine analizzate. Tramite appositi tool come WebAIM Contrast Checker, bisogna verificare che il contrasto minimo sia applicato (almeno **4.5:1 per testo normale, 3:1 per testi grandi**).

In particolar modo bisognerebbe cambiare il grigio usato per tutte le sezioni di testo su sfondo bianco e renderlo più deciso. Stesso discorso per le scritte bianche all'interno dei **pulsanti** con sfondo azzurro, rosso o verde.

Alcune pagine come l'**Homepage** hanno testo bianco su immagini di background, il che può rendere difficile la lettura. Per migliorare la leggibilità, si può inserire un rettangolo nero trasparente (20%) tra il testo e l'immagine, di dimensioni sufficienti a coprire solo il testo. In alternativa, si può applicare un bordo nero spesso ai caratteri. Si può anche valutare di spostare il testo fuori dall'immagine o rimuoverlo completamente.

2. Grafiche e scritte in movimento non disattivabili:

Per ovviare al problema bisogna fare in modo che il controllo sia sempre nelle mani dell'utente per evitare disturbi o difficoltà di lettura.

Ciò si può fare apportando diverse tecniche che permettano di:

- Aggiungere un **pulsante “Pausa” o “Stop”** ben visibile e facilmente accessibile per interrompere l'animazione o lo scorrimento automatico.
- **Disattivare automaticamente** l'animazione tramite impostazioni di sistema (rispettando le preferenze di riduzione del movimento utilizzando prefers-reduced-motion in CSS).
- **Nascondere o rimuovere** temporaneamente elementi animati se non essenziali.



Problemi VISIBILI

3. Indicatore di Focus poco visibile o saltato:

- Questo problema è presente sia selezionando i pulsanti (che hanno solamente un contorno poco definito di un colore troppo chiaro) e sia nella selezione delle frecce dello slider (cambiano solo colore, passando da un grigio chiaro a uno più scuro, non facendo percepire la differenza e non avendo un riquadro che le metta a fuoco). Si potrebbe ovviare al problema aumentando lo **spessore del contorno** fino a coprire almeno l'area di un bordo di 2px del componente non focalizzato, con un offset sufficiente per evitare un design affollato. Inoltre si potrebbe aumentare il **contrasto tra i colori** del bordo e dell'elemento selezionato (tipo bianco-nero) e rendendolo **omogeneo e coerente** per tutte le pagine.

Un esempio di modifica in CSS:

```
:focus-visible {  
  outline: 2px solid #FAFAFA; /* contorno bianco */  
  box-shadow: 0 0 0 4px #212121; /* bordo nero esterno */  
  outline-offset: 2px; /* spazio tra il contorno e l'elemento */  
}
```

- Nel caso di **elemento saltato**, bisognerebbe rendere visibile chiaramente lo scorrimento dello slide e fornire un'alternativa al trascinamento touch come inserendo delle frecce (fatto nella Homepage ma non in Territori).

4. Pulsanti nello slide non hanno dimensioni e spaziatura sufficienti:

I pulsanti devono avere un'area interattiva minima di **44x44 px** con margini adeguati tra le frecce e gli altri elementi per prevenire tocchi accidentali e garantire una navigazione agevole su dispositivi touch, mouse e tastiera.

In CSS ciò si traduce in **width: 44px; height: 44px; margin: 8px; padding: 8px;**

5. Elementi sovrapposti e Layout non adattabile:

Per adattarsi correttamente a tutti i tipi di dispositivi (desktop, tablet, smartphone), bisogna apportare opportune modifiche in CSS.

In particolare, è necessario evitare l'uso di dimensioni fisse espresse in pixel, preferendo invece **unità relative** come em, rem o percentuali, che permettono agli elementi di adattarsi meglio alle diverse dimensioni dello schermo.

È utile anche utilizzare sistemi di layout moderni, come **Flexbox** o **CSS Grid**, che offrono maggiore flessibilità nel posizionamento degli elementi, evitando sovrapposizioni e problemi di ridimensionamento. Inoltre, le **media query**, ovvero quelle istruzioni CSS che attivano comportamenti diversi a seconda della larghezza del dispositivo, sono fondamentali per gestire correttamente la visualizzazione della pagina sui vari dispositivi e rendendo l'interfaccia più flessibile, leggibile e ordinata. Questo va applicato sia nel caso degli elementi sovrapposti nello slider e sia nel ridimensionamento delle immagini che risultano troppo grandi e vicine al testo.

Problemi INVISIBILI

1. Immagine collegata (con link) senza testo alternativo:

Problema relativo ai loghi di Jojob (nell'header) e di Certified B Corporation.

Bisogna quindi aggiungere un testo alternativo (alt) descrittivo all'immagine collegata, in modo che chi utilizza uno screen reader possa capire cosa rappresenta e dove porta il link.

Un esempio in html può essere:

```
<a href="home.html">  
    
</a>
```

2. Pulsanti non scritti come elementi interattivi:

Questo riguarda i pulsanti presenti nel Footer che dovrebbero indirizzare l'utente agli app store per scaricare la app di Jojobrt. Per impedire che questi vengano letti erroneamente dalle tecnologie assistive bisogna evitare <div> non semantici e decorativi. Si potrebbe quindi utilizzare elementi HTML semantici. In questo caso, poiché entrambi i pulsanti portano ad un link per il download, è più efficace usare <a>, ma con stile da pulsante scritto correttamente in CSS. Un esempio potrebbe essere:

```
<a href="link della app Jojobrt sull'app store"  
  class="app-store-button"  
  aria-label="Scarica l'app su App Store">  
  Scarica su App Store  
</a>
```

Per poi personalizzare .app-store-button in CSS.

3. Possibile intestazione mancante:

Questo problema compromette la gerarchia del contenuto, rendendo meno scorrevole e intuitiva la navigazione da tastiera o tramite tecnologie assistive. Bisogna quindi scegliere il livello di heading appropriato (in questo caso <h4> o <h5>) in base alla gerarchia logica della pagina, non solo all'aspetto visivo.

4. Livello di intestazione non in ordine sequenziale:

Per strutturare correttamente la gerarchia della pagina occorre ristrutturare le intestazioni del documento per garantire che i livelli di intestazione non vengano saltati (<h1>,<h2>,<h3>,<h4>,<h5>...).

5. Testo alternativo non descrive correttamente l'elemento:

Per tutte le immagini che presentano questo problema occorre inserire un alt che ne descriva il contenuto (ex. alt="immagine di una foresta") e, nel caso si desideri che queste siano puramente decorative, andrà inserito un alt="", ovvero nullo.

6. Intestazione di primo livello mancante:

Prima di ogni altra intestazione (<h2>, <h3>, ecc.) bisogna inserire un <h1> che descriva l'argomento principale della pagina. In questo caso va fatto sia per le pagine FAQ, Contatti e Pacchetti azienda. Ad esempio; <h1>Domande frequenti = FAQ</h1>.

Conclusioni

Il sito **jojobrt.com** presenta gravi problemi di accessibilità, che rendono inefficace un semplice intervento sull'interfaccia attuale.

Correggere le criticità senza rivedere la struttura rischia di peggiorare l'esperienza utente. Serve quindi progettare **nuovi wireframe e prototipi UI**, basati fin dall'inizio su principi di accessibilità e usabilità, per evitare errori già rilevati e prevenire nuove barriere.

Tra le modifiche prioritarie rientra la **semplificazione delle strutture visive**, come la rimozione delle grafiche in movimento e la revisione della palette colori, a beneficio soprattutto di utenti con disabilità visive o cognitive. Per rendere il sito accessibile anche a chi utilizza tecnologie assistive, è inoltre fondamentale correggere il codice affinché rispetti una **gerarchia di navigazione chiara e sequenziale**. Non tutte le pagine richiedono lo stesso livello di intervento: mentre alcune potranno essere migliorate con piccoli aggiustamenti, altre — come la **Homepage** — necessitano di un ripensamento più profondo.

I problemi sono stati rilevati a giugno 2025; trattandosi di un sito in costante aggiornamento, alcune criticità potrebbero già essere state risolte o nuove potrebbero emergere. È quindi essenziale adottare un **approccio continuo e flessibile**, orientato a garantire un'esperienza inclusiva per tutti gli utenti.





start2impact

martina.scattini@gmail.com

Grazie!

