



POLITECNICO
MILANO 1863

Fondamenti di Human-Computer Interaction

Valutazione Euristica SpinGo – 30%usability

A.A. 2025/2026

GreenBytes

Linda AMANTIA – Matteo BOTTI – Omar BOULAHRAJANE

Paolo MARTINO – Andrea MASCOLO – Ludovico REGGIANINI

Professoressa
Maristella MATERA



Green Bites

Take a Bite Towards Change

Sommario

| | |
|---|----|
| Descrizione del progetto | 5 |
| Informazioni generali..... | 6 |
| Elenco condiviso delle violazioni | 7 |
| Problema 1. Aggiunta/Configurazione dei mezzi parziale..... | 7 |
| Problema 2. Design Menu di navigazione | 7 |
| Problema 3. Freccia “indietro” a destra | 8 |
| Problema 4. Mancanza di interazione nella sezione “Condividi il tuo Viaggio” | 9 |
| Problema 5. Assenza di sezione per visionare i propri contenuti condivisi “I miei post” | 10 |
| Problema 6. Assenza funzionalità di ricerca rapida | 10 |
| Problema 7. Layout testo poco leggibile sezione “condividi il tuo viaggio” | 11 |
| Problema 8. Sezione “Cronologia” mancante | 12 |
| Problema 9. Modalità di condivisione non automatizzata | 13 |
| Problema 10. Mancanza di scorrimento nelle due sezioni della community | 13 |
| Problema 11. Accesso ai filtri nascosto e macchinoso | 14 |
| Problema 12. Ambiguità tra segnalazioni e forum discussione | 15 |
| Problema 13. Le segnalazioni non possono essere smentite o confermate | 16 |
| Problema 14. Ridondanza dei filtri di navigazione | 17 |
| Problema 15. Ricerca vocale non differenziata | 17 |
| Problema 16. Icone di scelta rapida poco comprensibili | 18 |
| Problema 17. Impossibilità di modificare i percorsi di scelta rapida | 19 |
| Problema 18. Chiusura intervento nel “forum discussione” | 20 |
| Problema 19. Stellina dei preferiti non ha conseguenze visibili | 20 |
| Problema 20. Mancanza info riepilogative dell’itinerario | 21 |
| Problema 21. Pop up segnalazioni..... | 21 |
| Problema 22. Feedback avvenuta segnalazione e aggiunta mezzi | 22 |
| Problema 23. Chiusura percorso di navigazione | 23 |
| Problema 24. ‘x’ nella barra di ricerca | 24 |
| Problema 25. Pop up segnalazione copre percorso navigazione | 24 |
| Problema 26. Segnalazioni non visibili sulla mappa in home..... | 25 |

| | |
|---|----|
| Problema 27. Percorsi salvati non accessibili e modificabili | 25 |
| Problema 28. Icona dell'ingranaggio con finalità ambigua | 25 |
| Problema 29. Incoerenza header delle schermate | 26 |
| Problema 30. Mancanza di modifiche al tragitto nella navigazione in corso | 27 |
| Problema 31. Mancanza riscontro filtro parcheggio..... | 27 |
| Problema 32. Pop up destinazione raggiunta..... | 28 |
| Problema 33. Mappa con parcheggi poco chiara | 29 |
| Problema 34. Conferma di abbandono del percorso di navigazione..... | 29 |
| Problema 35. Impossibilità di selezionare un luogo direttamente sulla mappa | 30 |
| Problema 36. Impossibilità di modificare punto di partenza..... | 30 |
| Problema 37. Assenza pulsante “riposiziona” sulla mappa..... | 31 |
| Problema 38. Visualizzazione bloccata durante la navigazione..... | 32 |
| Problema 39. Segnalazioni poco evidenti sulla mappa..... | 32 |
| Problema 40. Mancanza di nomi e icone personalizzati per i mezzi | 33 |
| Problema 41. Codifica visiva del percorso..... | 33 |
| Problema 42. Mancata differenziazione dei percorsi in base ai mezzi | 34 |
| Problema 43. Implementazione parcheggio finale | 35 |
| Problema 44. Indicazioni stradali non conformi | 37 |
| Sintesi e raccomandazioni condivise..... | 38 |

Descrizione del progetto

SpinGo è un'applicazione mobile progettata per migliorare l'esperienza degli utenti nel dominio della micromobilità offrendo funzionalità volte a rendere l'utilizzo delle due ruote più diffuso ed efficace, favorendo la partecipazione attiva degli utenti attraverso una community dedicata.

Informazioni generali

Terminati i report individuali ci siamo confrontati sui problemi individuati da ciascun membro del gruppo in modo da rielaborare, in una sintesi condivisa, l'insieme di tutte le problematiche rilevate in relazione alle violazioni delle euristiche di Nielsen concordando, infine, un punteggio per la severity di ogni violazione.

Di seguito l'elenco dei problemi rilevati completati dai nostri suggerimenti del caso al fine di migliorare l'usabilità generale dell'applicativo.

Per semplicità si riporta di seguito lo schema identificativo dei vari componenti del gruppo:

- Linda Amantia (d'ora in poi V1)
- Matteo Botti (d'ora in poi V2)
- Omar Boulahrajane (d'ora in poi V3)
- Paolo Martino (d'ora in poi V4)
- Andrea Mascolo (d'ora in poi V5)
- Ludovico Reggianini (d'ora in poi V6)

Per comodità si riportano i task principali implementati nell'applicazione:

- Task semplice *Navigazione* - Navigare da A a B in sicurezza
- Task moderato *Personalizzazione* - Personalizzare l'esperienza di viaggio
- Task complesso *Community* - Contribuire alla community

Di seguito le euristiche utilizzate con i rispettivi codici identificativi

- H1 - Visibilità dello stato del sistema
- H2 - Corrispondenza tra sistema e mondo reale
- H3 - Controllo e libertà da parte dell'utente
- H4 - Coerenza e standard
- H5 - Prevenzione degli errori
- H6 - Riconoscere piuttosto che ricordare
- H7 - Flessibilità ed efficienza d'uso
- H8 - Estetica e design minimalista
- H9 - Aiutare l'utente a riconoscere, diagnosticare e recuperare errori
- H10 - Aiuto e documentazione
- NE - Altri problemi non direttamente riconducibili alle euristiche di Nielsen

La valutazione euristica è stata effettuata sul prototipo **SpinGO** aggiornato al 9/12 (data della consegna 4), dunque ci potrebbero essere differenze con lo stato attuale del prototipo su cui il gruppo 30% *Usability* ha già apportato modifiche.

Elenco condiviso delle violazioni

Problema 1. Aggiunta/Configurazione dei mezzi parziale

Individuato da: V1, V2, V4, V5, V6

Euristica: H2

Dove: Schermata "Profilo", menù I miei mezzi

per l'aggiunta di un nuovo
veicolo – Task

Personalizzazione

Bicicletta da città

+ Aggiungi un mezzo

Cosa:

L'interfaccia permette esclusivamente di selezionare la categoria generica del veicolo (ad esempio "Bici elettrica" o "Monopattino") da una lista predefinita. Manca totalmente la possibilità di inserire le specifiche tecniche del mezzo o di definire la tipologia di possesso.

Perché:

Il sistema semplifica eccessivamente il modello del veicolo, distaccandosi dalla realtà operativa dell'utente. Nel mondo reale è fondamentale conoscere l'autonomia della batteria o se il mezzo è di proprietà o in sharing, come indicato nel README. Senza questi parametri l'algoritmo di navigazione non possiede i dati necessari per calcolare percorsi "intelligenti" e sicuri, degradando l'app a un navigatore generico incapace di adattarsi alle reali capacità del mezzo utilizzato.

Severity: 3

Suggerimenti:

Dopo la selezione del tipo di mezzo, introdurre una schermata di dettaglio che richieda all'utente di inserire i parametri del veicolo: autonomia in km, velocità massima e tipologia (Privato o Sharing). Questi dati dovranno poi essere usati attivamente dall'algoritmo per filtrare i percorsi proposti.

Problema 2. Design Menu di navigazione

Individuato da: V1, V2, V4, V5, V6

Euristica: H5

Dove: Tutte le schermate principali, Barra di navigazione inferiore



| | |
|----------------------|---|
| Cosa: | Le icone della barra di navigazione presentano dimensioni visive ed aree touch estremamente ridotte. Inoltre, la spaziatura orizzontale tra gli elementi è eccessiva, disperdendo i comandi su una superficie troppo ampia invece che raggrupparli. |
| Perché: | Il design attuale non tiene conto del contesto critico della micromobilità, dove l'utente si trova a guidare mezzi instabili come bici o monopattini su fondi stradali spesso irregolari. Le vibrazioni continue e l'uso probabile di guanti riducono drasticamente la precisione e la sensibilità tattile, rendendo quasi impossibile centrare bersagli così piccoli al primo tentativo. |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Aumentare significativamente la dimensione delle icone per migliorare il riconoscimento immediato e l'accessibilità al tocco. Inoltre, ottimizzare il bilanciamento tra icone e spazio vuoto, ravvicinando gli elementi per conferire alla barra un aspetto più solido, curato e strutturato. |

Problema 3. Freccia “indietro” a destra

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V2, V4, V5 |
| Euristica: | H4 |
| Dove: | Tutte le schermate di secondo livello o sottopagine |



| | |
|----------------|--|
| Cosa: | Il pulsante per tornare alla schermata precedente (freccia "<") è collocato nell'angolo in alto a destra dell'intestazione, invece che nella posizione canonica a sinistra. |
| Perché: | Questa scelta viola una convenzione di design universale consolidata in anni di utilizzo di interfacce digitali. Praticamente tutte le app che usiamo ogni giorno hanno il tasto "Indietro" a sinistra; dunque, l'utente si aspetta di trovarlo lì in modo automatico. Spostarlo a destra crea |

confusione perché costringe la persona a cercarlo visivamente ogni volta, interrompendo il flusso naturale di utilizzo e rendendo la navigazione meno immediata e più faticosa.

Severity: 2

Suggerimenti: Spostare il pulsante "Indietro" nell'angolo in alto a sinistra in ogni schermata, come da standard in tutte le applicazioni.

Problema 4. Mancanza di interazione nella sezione “Condividi il tuo Viaggio”

Individuato da: V1, V2, V4, V5, V6

Euristica: H2

Dove: Pagina "Community", sezione. Condividi il tuo viaggio" – Task *Community*

Cosa: I singoli riquadri che mostrano i percorsi pubblicati dagli utenti appaiono come immagini fisse e "inerti". Manca qualsiasi possibilità di azione.

Perché: L'interfaccia non rispetta le aspettative che gli utenti hanno ormai maturato utilizzando qualsiasi social network. Quando ci si trova davanti a una lista di esperienze condivise da altri, ci si aspetta istintivamente di poter instaurare un dialogo: chiedere informazioni sulla strada, dare un parere o semplicemente esplorare il contenuto in profondità. Rendere questi elementi non cliccabili trasforma la Community in una bacheca passiva, dove l'informazione non genera scambio tra le persone. Inoltre, impedire di ingrandire la mappa limita la libertà dell'utente, che non può esaminare i dettagli geografici per capire se quel percorso è adatto alle sue esigenze.



Severity: 3

Suggerimenti: Per migliorare questo aspetto si potrebbe: rendere il riquadro interamente cliccabile, permettere all'utente di fare lo zoom sulla mappa così da cercare più agevolmente ciò che desidera e fornire la possibilità di lasciare like e commenti interagendo con le esperienze condivise da altri.

Problema 5. Assenza di sezione per visionare i propri contenuti condivisi “I miei post”

Individuato da: V1, V2, V3, V5

Euristica: H7

Dove: Schermata “Community” in entrambe le sezioni – Task Community

Cosa: All'interno dell'applicazione manca completamente un'area dedicata o un filtro specifico che permetta all'utente di visualizzare in modo aggregato esclusivamente i post e le segnalazioni che ha creato personalmente.



Perché: Questa lacuna priva l'utente del controllo diretto sui dati che ha generato. Senza una cronologia personale (un archivio "I miei post"), l'utente non ha modo di ritrovare rapidamente una propria pubblicazione passata per verificarne lo stato, modificarla in caso di errore o eliminarla se non più rilevante. L'interfaccia attuale tratta l'utente come un generatore passivo di contenuti, costringendolo a ricercare manualmente i propri contributi dispersi nel flusso generale della community, rendendo qualsiasi operazione di gestione inefficiente e frustrante.

Severity: 2

Suggerimenti: Introdurre una scheda "I miei post" nella parte superiore della sezione Community, oppure aggiungere una voce specifica "Le mie pubblicazioni e segnalazioni" all'interno del Profilo utente, garantendo da lì l'accesso rapido alle funzioni di modifica ed eliminazione.

Problema 6. Assenza funzionalità di ricerca rapida

Individuato da: V1, V2, V3, V4, V5

Euristica: H7

Dove: Sezione “Community”, in entrambe le sottosezioni – Task Community

Cosa: L'interfaccia presenta i contenuti generati dagli utenti esclusivamente

come una lista da scorrere in ordine cronologico. Non è presente alcuna barra di ricerca per parole chiave, né pulsanti per filtrare i risultati per categoria, zona geografica o pertinenza.

Perché:

Questa omissione rende la consultazione della sezione estremamente inefficiente e dispersiva. Oltre al fastidio di dover scorrere manualmente, il problema principale è la mancanza di pertinenza geografica nel forum discussione: se le segnalazioni coprono l'intero territorio nazionale, un utente che si trova a Milano non ha alcun interesse a visualizzare avvisi relativi a Roma o Napoli. Senza la possibilità di isolare i contenuti della propria area, il feed diventa un contenitore di informazioni difficilmente fruibili, obbligando l'utente a leggere e scartare mentalmente dati per lui inutili.


Severity:

3

Suggerimenti:

Inserire una barra di ricerca testuale e aggiungere filtri rapidi e soprattutto un filtro di geolocalizzazione automatica per ripulire le sezioni dai contenuti non utili per l'utente.

Problema 7. Layout testo poco leggibile sezione “condividi il tuo viaggio”

Individuato da: V1, V3, V5

Euristica: H8

Dove: Sezione “Community”, riquadri della lista “Condividi il tuo viaggio” – Task *Community*

Cosa:

Le informazioni testuali presenti nei riquadri dei viaggi, come il nome dell'utente che ha pubblicato il contenuto o il riferimento temporale (es. "2 ore fa"), risultano difficili da leggere poiché eccessivamente piccoli, al limite della leggibilità.

**Perché:**

La scelta di dimensioni così piccole compromette la fruibilità immediata del contenuto. Obbliga l'utente a uno sforzo visivo non necessario per decifrare le informazioni, specialmente se si considera l'uso su schermi di dimensioni variabili. Questo rallenta notevolmente la scansione rapida della lista, rendendo l'esperienza di navigazione faticosa e poco accessibile.

Severity:

1

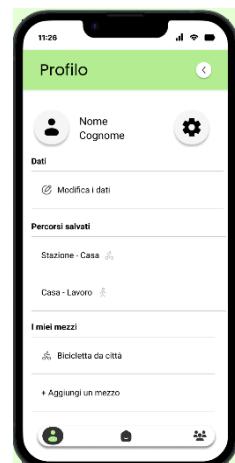
Problema 8. Sezione “Cronologia” mancante

Individuato da: V2, V5, V6

Euristica: H6

Dove: Sezione Profilo – Task Navigazione

Cosa: Manca un archivio automatico ("Cronologia") che salvi i viaggi appena conclusi, con informazioni quali: percorso effettuato, mezzo utilizzato, durata, ecc...

**Perché:**

Questa mancanza porta l'utente a non aver modo di rivedere i propri viaggi passati: per pura soddisfazione personale, per controllare le statistiche o per ricordarsi ed eventualmente ripercorrere un bel percorso fatto in passato.

Severity:

3

Suggerimenti: Implementare il salvataggio automatico di ogni tratta in una sezione privata "Cronologia".

Problema 9. Modalità di condivisione non automatizzata

Individuato da: V1, V3, V4, V5

Euristica: H6, H7

Dove: Sezione "Community", sottosezione "Condividi il tuo viaggio" – Task *Community*

Cosa: La condivisione del viaggio avviene attraverso la compilazione manuale di vari campi, senza la possibilità di attingere da una cronologia dei viaggi (vedi Problema 8).

Perché: Questo sistema costringe l'utente a ricordare i dati del suo percorso, rallentando il processo di condivisione e generando frustrazione.

Tutto ciò disincentiva fortemente la condivisione.

Oltretutto se l'app dovesse integrare statistiche con finalità sportive (calorie, potenza generata, tempo esatto) questa modalità non garantirebbe la veridicità dei dati.



Severity: 3

Suggerimenti: Con l'aggiunta di una sezione "Cronologia" si potrebbe fare in modo che, quando l'utente preme il tasto "+" per aggiungere un contenuto nella Community, il sistema permetta di selezionare un viaggio fatto tra quelli presenti in quella sezione.

Problema 10. Mancanza di scorrimento nelle due sezioni della community

Individuato da: V1, V3, V4, V5

Euristica: H1

Dove: Sezione "Community" sia nella sezione "Condividi il tuo viaggio" che in "Forum discussione" – Task *Community*

Cosa: Le schermate mostrano chiaramente, in prossimità del bordo inferiore, dei contenuti tagliati a metà, suggerendo che la lista continui oltre la schermata. Tuttavia, l'interfaccia risulta bloccata: non è possibile effettuare lo scorrimento verso il basso per visualizzare il resto dei contenuti.



Perché: Il fatto di vedere del contenuto tagliato crea nell'utente l'aspettativa immediata di poter vedere il resto. Quando il sistema non risponde al gesto, genera frustrazione e trasmette la sensazione di interagire con una immagine statica o una bozza incompleta. Questo rende l'utilizzo dell'app irrealistico e impedisce di valutare come verrebbero gestite liste lunghe di informazioni.

Severity: 3

Suggerimenti: Implementare il normale scorrimento verticale in tutte le liste che superano l'altezza dello schermo, permettendo all'utente di esplorare fluidamente tutti i contenuti presenti.

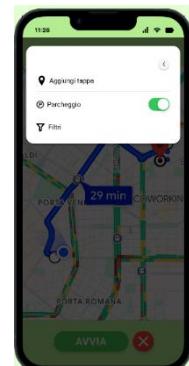
Problema 11. Accesso ai filtri nascosto e macchinoso

Individuato da: V1, V5

Euristica: H4/H7

Dove: Schermata di anteprima percorso, menu a comparsa del pulsante "+" – Task Navigazione

Cosa: L'accesso ai filtri di navigazione non è diretto. Per modificare le preferenze di percorso, l'utente è costretto a compiere un percorso illogico: deve prima premere il pulsante "+" e solo successivamente selezionare la voce "Filtri" da un menu misto che contiene anche opzioni non correlate.



Perché: Questa struttura crea confusione: l'icona "+" suggerisce universalmente l'azione di "aggiungere" elementi, come una tappa intermedia, e non quella di modificare le preferenze del sistema.

Nascondere i filtri all'interno di questo menu rende la funzione di fatto invisibile, poiché nessun utente intuirebbe di dover premere un tasto di aggiunta per trovare delle impostazioni. Oltre a nascondere una funzione chiave, questa soluzione risulta inefficiente perché obbliga a un doppio passaggio superfluo e genera confusione mentale.

Severity: 3

Suggerimenti: Riorganizzare l'interfaccia separando le funzioni operative da quelle di configurazione: il pulsante "+" potrebbe rimanere dedicato esclusivamente all'aggiunta di tappe mentre per i filtri di navigazione occorre creare un accesso diretto dalla schermata di anteprima.

Problema 12. Ambiguità tra segnalazioni e forum discussione

Individuato da: V1, V2, V4, V5, V6

Euristica H10

Dove: Sezione Community, sottosezione "Forum discussione" – Task *Community*

Cosa: Non è chiaro se la sezione "Forum discussione" funzioni come un raccoglitore unico di tutte le segnalazioni. Nello specifico, non è chiaro se questa lista includa in automatico anche le segnalazioni rapide fatte dagli utenti mentre usano la navigazione (es. Incidente, traffico, lavori...), o se contenga soltanto i post scritti manualmente usando il tasto "+" dentro la sezione Community.

Perché: Questa incertezza crea un grosso problema di utilizzo. Un utente che segnala un pericolo mentre pedala si aspetta di vederlo apparire da qualche parte. Se non è chiaro che il Forum raccoglie tutte le segnalazioni, viene il dubbio che quelle prese in tempo reale vadano perse o finiscano in una sezione invisibile. Viceversa, se il Forum fosse solo per le discussioni manuali, l'utente non saprebbe dove andare a controllare i pericoli segnalati dagli altri durante la guida.

Severity: 3

Suggerimenti: Bisogna chiarire la provenienza dei contenuti. Se il Forum raccoglie anche le segnalazioni della navigazione, va scritto esplicitamente (es. Indicando le segnalazioni in tempo reale con un'icona apposita). Se invece sono canali separati, servono due liste distinte con nomi chiari:

una per "Avvisi dalla strada" e una per "Discussioni".

Problema 13. Le segnalazioni non possono essere smentite o confermate

Individuato da: V1, V2, V4, V5

Euristica: H2

Dove: Nella mappa durante la navigazione – Task Navigazione



Cosa: Quando lungo il percorso ci si imbatte in una segnalazione l'utente ha solamente la possibilità di leggerla e visionarla senza poterla confermare o smentire.

Perché: In un'applicazione del genere è importante per l'utente poter confermare o smentire una determinata segnalazione in modo da dare un feedback in tempo reale agli altri utenti e poterli aiutare. Questo aspetto è molto importante e la sua mancanza renderebbe l'applicazione meno affidabile.

Severity: 4

Suggerimenti: Si potrebbero aggiungere dei button cliccabili per confermare o meno la segnalazione, in modo che l'azione sia semplice e rapida.

Problema 14. Ridondanza dei filtri di navigazione

Individuato da: V1, V2, V3, V4, V6

Euristica: H8

Dove: Task Navigazione



Cosa: I filtri sono troppi e risultano in parte sovrapponibili.

Perché: Alcune di queste opzioni sembrano riferirsi a situazioni simili che potrebbero generare nell'utente confusione e difficoltà nella scelta, per esempio il percorso illuminato è quasi sempre associato al percorso più sicuro.

Severity: 3

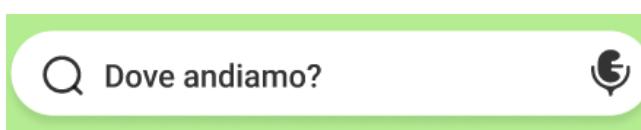
Suggerimenti: Si suggerisce di ridurre il numero di filtri disponibili in modo che sia il sistema, in modo invisibile all'utente, a stabilire se, per esempio, il percorso più veloce implica evitare il traffico, che è vero nella maggior parte dei casi.

Problema 15. Ricerca vocale non differenziata

Individuato da: V4, V5, V6

Euristica: H4

Dove: Sezione Home - Task Navigazione



Cosa: Quando si preme il pulsante con il simbolo del microfono, non viene indicato se si sta utilizzando la voce o la tastiera.

Perché: Non c'è un simbolo dedicato che informi l'utente su cosa sta accadendo; si vede solo la tastiera in modo normale.

Severity: 1

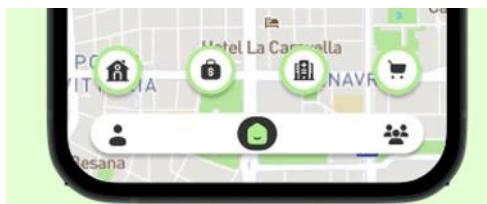
Suggerimenti: Aggiungere un simbolo, rappresentativo dell'uso del comando vocale come una onda sonora che evidenzi all'utente la funzione che sta utilizzando.

Problema 16. Icône di scelta rapida poco comprensibili

Individuato da: V1, V2, V4, V5

Euristica: H7, H10

Dove: Nella home page in basso – Task Navigazione



Cosa: Le 4 icônes cerchiate in verde si confondono con la mappa sottostante e non è molto chiaro comprendere quello che indicano.

Perché: Le icônes non sono messe molto in evidenza e si confondono con la mappa sullo sfondo, l'utente potrebbe scambiarle per dei pop up relativi alla mappa sottostante. Inoltre, non è immediato riconoscere la categoria che l'icône rappresenta visto che alcune sono fuorvianti (es. l'icône dell'ospedale non porta al percorso per un ospedale).

Severity: 3

Suggerimenti: Le icônes in questione potrebbero essere rese più evidenti e magari collocate in alto subito al di sotto della barra di ricerca. Per agevolarne la comprensione si potrebbe aggiungere un label descrittivo e utilizzare icônes più adeguate.

Problema 17. Impossibilità di modificare i percorsi di scelta rapida

Individuato da: V1, V2, V3, V4, V5, V6

Euristica: H7

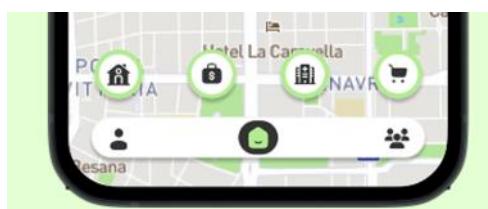
Dove: Schermata Home, sezione inferiore dedicata alle "scelte rapide" – Task *Navigazione*

Cosa: Nell'interfaccia principale sono presenti dei pulsanti che suggeriscono un accesso immediato a destinazioni frequenti (scorciatoie). Tuttavia, questi elementi risultano bloccati: non esiste alcun meccanismo, come un menu impostazioni o la pressione prolungata, che permetta all'utente di assegnare un indirizzo a questi tasti o di modificarne la destinazione.

Perché: Questa rigidità rende inutile uno strumento pensato per l'efficienza. Avere delle scorciatoie in evidenza crea l'aspettativa di poter raggiungere le proprie mete abituali (come "Casa" o "Lavoro") con un solo tocco, ma se il sistema non permette di definire quali siano queste mete, i pulsanti diventano semplici elementi grafici.

Severity: 3

Suggerimenti: Introdurre un meccanismo di modifica che permetta all'utente di configurare o cambiare la destinazione associata ai pulsanti rapidi. Esso può essere o una pressione prolungata sul bottone oppure una sezione dedicata nelle impostazioni.



Problema 18. Chiusura intervento nel “forum discussione”

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V3, V4 |
| Euristica: | H3 |
| Dove: | In “forum discussione” nella sezione della Community - Task <i>Community</i> |
| Cosa: | Manca un tasto per permettere all’utente di chiudere la finestra e tornare indietro. |
| Perché: | Una volta aperta la schermata per intervenire nel forum l’utente potrebbe voler interrompere l’azione e chiudere questo pop up ma manca un’icona chiara all’utente per svolgere questa funzione, infatti la freccia posta in alto a destra permetta di tornare indietro, ma direttamente alla sezione precedente. |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Aggiungere nel pop-up un bottone che permetta la chiusura rapida della scrittura del commento. |



Problema 19. Stellina dei preferiti non ha conseguenze visibili

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V1, V2, V3, V5 |
| Euristica: | H1 |
| Dove: | Nella schermata di visualizzazione di un percorso – Task <i>Navigazione</i> |
| Cosa: | L’interazione con la stellina modifica solo il suo stato visivo, senza fornire alcuna indicazione sul risultato dell’azione. |

| | |
|----------------------|---|
| Perché: | L'utente non è in grado di capire se il percorso sia stato salvato, dove venga memorizzato o quale funzione svolga effettivamente la stellina. |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Potrebbe essere opportuno dedicare una sezione del profilo alle destinazioni preferite scelte dall'utente, eventualmente integrandole nei percorsi salvati. |

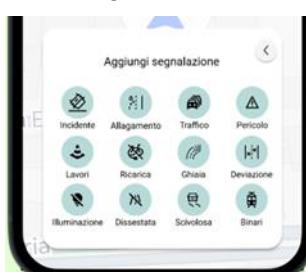


Problema 20. Mancanza info riepilogative dell'itinerario

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V2, V5 |
| Euristica: | H1, H6 |
| Dove: | Nella schermata relativa al percorso di navigazione – Task <i>Navigazione</i> |
| Cosa: | Assenza di informazioni aggiuntive riguardo il viaggio relativo al percorso selezionato, come ad esempio il tempo di percorrenza, quello di arrivo e la distanza da percorrere |
| Perché: | La presenza di questi dettagli permetterebbe all'utente di avere una consapevolezza maggiore dell'opzione scelta e, prima ancora, di poter confrontare i percorsi proposti selezionando quello che ritiene migliore |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Aggiungere maggiori dettagli sia prima di iniziare la navigazione che durante il percorso come, ad esempio, la destinazione, le eventuali tappe, il tempo di percorrenza, il tempo stimato di arrivo e la distanza. |

Problema 21. Pop up segnalazioni

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V2, V4, V5 |
| Euristica: | H3/H8 |
| Dove: | Nel pop up che appare dentro il percorso quando si clicca sull'icona delle segnalazioni – Task <i>Navigazione</i> |



| | |
|----------------------|--|
| Cosa: | Leggibilità delle icone e relative etichette, scritte molto piccole difficoltà nella chiusura della sezione |
| Perché: | Essendo molte e sistematiche in uno spazio ridotto alcune icone risultano poco leggibili e comprensibili considerando anche il fatto che questa schermata viene offerta all'utente mentre sta guidando il mezzo di interesse. Per questa ragione avere anche una superficie cliccabile limitata per chiudere il pop up potrebbe creare delle difficoltà all'utente |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Per agevolare la chiusura del pop up sarebbe ottimale che l'intera superficie fosse cliccabile così da limitare gli errori dell'utente. Si potrebbe anche cambiare l'impaginazione e rendere il font più grande, chiaro e leggibile |

Problema 22. Feedback avvenuta segnalazione e aggiunta mezzi

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V3, V4 |
| Euristica: | H1, H5 |
| Dove: | Nella schermata di navigazione, dopo aver effettuato una segnalazione Nella schermata del profilo dopo aver aggiunto un mezzo. – Task <i>Navigazione</i> |
| Cosa: | Mancanza di conferma da parte del sistema |
| Perché: | Il sistema non fornisce un feedback esplicito sull'esito delle azioni dell'utente, rendendo poco chiaro se le modifiche siano state applicate correttamente |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Una volta inviata la segnalazione o dopo aver aggiunto il mezzo di interesse si può inserire un pop up che conferma la corretta effettuazione della segnalazione o aggiunta del mezzo in modo che l'utente abbia un feedback della propria azione |

Problema 23. Chiusura percorso di navigazione

Individuato da: V1, V2, V4, V5

Euristica: H4, H7

Dove: Nella pagina relativa all'avvio di un percorso – Task Navigazione

Cosa: Per chiudere la navigazione bisogno cliccare su 3 icone differenti, che hanno anche forma e posizione diverse, prima di poter tornare alla schermata home

Perché: Questa “ripetizione” dell’azione di chiusura può risultare impegnativa e disorientante per l’utente che potrebbe credere di chiudere il percorso semplicemente cliccando una volta sull’icona della ‘x’ rossa senza dover ripetere più volte lo stesso gesto rendendo l’azione molto macchinosa

Severity: 3

Suggerimenti: Nel caso in cui si volessero mantenere le varie chiusure intermedie prima di raggiungere la home page il consiglio che ci sentiamo di dare è quello di mantenere il bottone con la ‘x’ rossa uguale in forma e colore collocandolo nella stessa posizione in ogni schermata per rendere il procedimento più semplice ed immediato



Problema 24. ‘x’ nella barra di ricerca

Individuato da: V1, V2, V4, V5

Euristica: H4

Dove: Nella barra di ricerca – Task *Navigazione*



Cosa: Cliccando sulla ‘x’ situata nella parte destra della barra viene chiusa l’intera sezione

Perché: Questa cosa potrebbe confondere l’utente che solitamente, cliccando sulla ‘x’ in quella posizione, penserebbe di star cancellando quanto ha digitato e non di chiudere l’intera sezione

Severity: 2

Suggerimenti: Si potrebbero seguire le convenzioni e riadattare l’interazione in modo che cliccando sulla ‘x’ non si chiuda la pagina ma si elimini solamente il testo

Problema 25. Pop up segnalazione copre percorso navigazione

Individuato da: V1, V2, V3, V5

Euristica: H1

Dove: Durante la navigazione di un percorso – Task *Navigazione*

Cosa: Il pop up della segnalazione copre interamente la mappa limitando la visibilità del percorso

Perché: Sebbene il pop up relativo alla segnalazione presente sul percorso sia utile per l’utente, per come è attualmente progettato limita notevolmente la visibilità della mappa raffigurante il percorso da seguire

Severity: 3

Suggerimenti: Si potrebbe rendere il pop up più piccolo oppure ridurre la schermata della navigazione in modo che rimanga comunque interamente visibile da parte dell’utente

Problema 26. Segnalazioni non visibili sulla mappa in home

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V3 |
| Euristica: | H1 |
| Dove: | Nella home – Task <i>Community</i> |
| Cosa: | Le segnalazioni degli utenti sono consultabili esclusivamente nella sezione community |
| Perché: | L'utente è costretto a ricordare informazioni lette in una schermata precedente per poterle applicare durante la navigazione. Inoltre, ciò impedisce all'utente di avere una visione immediata dello stato del territorio e di valutarne eventuali criticità. |
| Severity: | 2 |

Problema 27. Percorsi salvati non accessibili e modificabili

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V2, V3, V4, V6 |
| Euristica: | H3, H7 |
| Dove: | Schermata profilo, sezione percorsi salvati – Task <i>Personalizzazione</i> |
| Cosa: | I percorsi salvati non sono selezionabili per visualizzare o riattivare rapidamente la navigazione. Inoltre, non è possibile modificarli o aggiungerne di nuovi |
| Perché: | Come previsto dall'implementazione del prototipo, in questa sezione non risultano implementate né la modifica né l'utilizzo dei percorsi salvati; di conseguenza, l'utilità della sezione non appare chiaramente definita. |
| Severity: | 4 |
| Suggerimenti: | Si suggerisce di consentire la consultazione dei dettagli dei percorsi salvati, quali il mezzo preimpostato e le informazioni specifiche del percorso. Inoltre, sarebbe opportuno prevedere la possibilità di aggiungere nuovi percorsi. |

Problema 28. Icona dell'ingranaggio con finalità ambigua

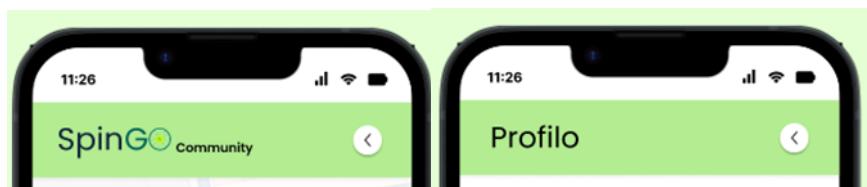
| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1, V2, V3, V6 |
| Euristica: | H8 |
| Dove: | Nella parte in alto a destra della schermata di visualizzazione del profilo |



- Cosa:** L'icona dell'ingranaggio introduce un elemento non essenziale in un contesto in cui è già presente un comando testuale esplicito "Modifica i dati"
- Perché:** La sua presenza non aggiunge alcuna informazione o funzionalità utile all'utente in quella specifica schermata, ma genera invece ambiguità
- Severity:** 2
- Suggerimenti:** Si potrebbe togliere l'icona dell'ingranaggio per rendere più semplice ed intuitiva la navigazione

Problema 29. Incoerenza header delle schermate

- Individuato da:** V1, V4
- Euristica:** H4
- Dove:** Negli header di alcune pagine come ad esempio quella del profilo e della Community



- Cosa:** Non vi è continuità stilistica nell'impostazione dell'header di molte schermate
- Perché:** In alcune è presente solamente il nome della sezione in cui l'utente si trova mentre in altre sono presenti sia il nome dell'applicazione che quello della sezione in questione. Questa differenza non dà continuità al prototipo realizzato

Severity: 1

Suggerimenti: Si potrebbe lasciare il nome del progetto nell'header di ogni pagina e poi aggiungere dopo questa il nome della sezione in cui ci si trova.

Problema 30. Mancanza di modifiche al tragitto nella navigazione in corso

Individuato da: V1, V2, V4, V5

Euristica: H3, H9

Dove: Schermata di navigazione in corso – *Task Navigazione*

Cosa: Non è possibile modificare o aggiungere più destinazioni alla navigazione in corso.

Perché: Una volta avviata la navigazione verso una destinazione precedentemente selezionata, l'utente non può né modificare il percorso, né aggiungere ulteriori destinazioni, né variare le impostazioni o i filtri di navigazione precedentemente selezionati. Di conseguenza, qualsiasi cambiamento richiede l'annullamento della navigazione in corso e la completa reimpostazione del percorso, limitandone la flessibilità e l'efficienza dell'esperienza utente.

Severity: 4

Suggerimenti: Si suggerisce l'introduzione di un pulsante dedicato o di un menu a comparsa accessibile durante la navigazione, che consenta all'utente di intervenire sul percorso in corso senza doverlo annullare. In particolare, la funzionalità dovrebbe permettere:

- l'aggiunta di ulteriori destinazioni;
- la modifica o sostituzione di destinazioni già impostate;
- l'inserimento di deviazioni temporanee;
- la modifica dei filtri o delle impostazioni di navigazione.

Questa soluzione migliorerebbe la flessibilità del sistema e ridurrebbe la frustrazione dell'utente, garantendo un'esperienza di navigazione più fluida e coerente con le reali esigenze di utilizzo dell'utente finale.

Problema 31. Mancanza riscontro filtro parcheggio

Individuato da: V1, V2, V4, V5, V6

Euristica: H10

Dove: Nella sezione di personalizzazione del percorso a cui si accede tramite

| | |
|----------------------|--|
| | l'icona '+' in alto a destra nella pagina di avvio di un percorso |
| Cosa: | L'attivazione del filtro relativo al parcheggio |
| Perché: | Non è molto chiaro cosa permetta di fare l'attivazione del relativo filtro in quanto selezionato o meno, non si hanno riscontri del suo utilizzo e della sua funzione |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Si potrebbe posizionare la preferenza relativa al parcheggio già nella fase di ricerca del percorso, senza dover aprire un'ulteriore sezione. In alternativa si potrebbe avere un pop up che descrive brevemente cosa permette di fare l'applicazione del filtro in questione per agevolare l'utente |

Problema 32. Pop up destinazione raggiunta

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V1 |
| Euristica: | H1/H8 |
| Dove: | Nella schermata con la mappa di navigazione una volta terminato il percorso |
| Cosa: | Il pop up che indica di aver raggiunto la destinazione selezionata |



| | |
|----------------------|--|
| Perché: | Il pop up è molto piccolo e il raggiungimento della destinazione rappresenta la fine del percorso di navigazione quindi un "traguardo" importante perché rappresenta la conclusione di una funzionalità ed è giusto notificarlo all'utente. Inoltre non sempre è presente: ad esempio dopo la schermata della mappa relativa ai parcheggi, la navigazione termina senza ulteriori informazioni |
| Severity: | 1 |
| Suggerimenti: | Si potrebbe ingrandire il pop up e renderlo più evidente collocandolo al centro della schermata e non in alto. Inoltre, si potrebbero aggiungere delle opzioni che permettano all'utente di scegliere cosa fare una volta terminata la navigazione come tornare alla ricerca del |

percorso o alla home page

Problema 33. Mappa con parcheggi poco chiara

Individuato da: V1, V4, V5

Euristica: H5/H6

Dove: Schermata navigazione in corso – *Task Navigazione*



Cosa: I parcheggi appaiono tutti uguali senza differenziazione e/o suggerimenti dall'applicativo come ad esempio i posti disponibili

Perché: Una volta arrivato a destinazione, l'utente dispone nell'app dei parcheggi riconosciuti, ma senza alcuna indicazione relativa allo storico delle scelte precedenti, alla disponibilità dei posti o alla possibilità di consultare i parcheggi disponibili in tempo reale.

Severity: 2

Suggerimenti: Si suggerisce di arricchire la sezione dei parcheggi introducendo lo storico delle scelte effettuate dall'utente, l'indicazione, ove disponibile, dei posti liberi in tempo reale o stimati e la possibilità di salvare i parcheggi preferiti. Tali funzionalità permetterebbero una scelta più consapevole, migliorando l'esperienza d'uso e l'efficienza nella ricerca del parcheggio.

Problema 34. Conferma di abbandono del percorso di navigazione

Individuato da: V1, V5

Euristica: H5

Dove: Nella pagina con la mappa relativa al percorso di navigazione

| | |
|----------------------|--|
| | selezionato |
| Cosa: | Non appare nessun pop up di conferma dell'azione nel momento in cui l'utente clicca sul button con la 'X' rossa per uscire dalla sezione |
| Perché: | Il tasto "X" interrompe la navigazione senza alcuna richiesta di conferma. Considerando il contesto d'uso, ad esempio durante lo spostamento su un mezzo di micromobilità, una pressione accidentale del tasto può causare l'interruzione involontaria del percorso e portare l'utente a dover ripetere l'intera procedura di selezione della destinazione da raggiungere. |
| Severity: | 4 |
| Suggerimenti: | Si suggerisce l'implementazione di un sistema di conferma rapida eventualmente tramite finestra pop-up o tasto a pressione prolungata. |

Problema 35. Impossibilità di selezionare un luogo direttamente sulla mappa

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V4, V5 |
| Euristica: | H7 |
| Dove: | Nella mappa nella schermata home – <i>Task Navigazione</i> |
| Cosa: | Non c'è la possibilità di mettere un segnaposto sulla mappa per indicare il luogo da raggiungere |
| Perché: | La ricerca della destinazione da raggiungere è possibile solamente tramite un input testuale mentre l'utente potrebbe voler decidere la propria destinazione sfruttando direttamente un segnaposto da collocare sulla mappa così da avere una duplice modalità di selezione della meta |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Si potrebbe aggiungere la possibilità di selezionare la destinazione direttamente dalla mappa |

Problema 36. Impossibilità di modificare punto di partenza

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V5 |
| Euristica: | H3 |
| Dove: | Schermata Home – Task Navigazione |
| Cosa: | Non è possibile modificare il punto di partenza del tragitto (solo la posizione dell'utente) |

| | |
|----------------------|--|
| Perché: | Dalla barra di ricerca è possibile selezionare esclusivamente la destinazione, dando per scontato che il punto di partenza coincida con la posizione attuale dell'utente. Questa limitazione risulta poco adatta a un utilizzo quotidiano, in quanto non consente di analizzare o pianificare un percorso in anticipo, ma permette la consultazione del tragitto solo quando l'utente si trova già nel punto di partenza. |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Sarebbe auspicabile offrire all'utente la possibilità di pianificare e analizzare un percorso in anticipo, scegliendo liberamente un punto di partenza diverso dalla propria posizione attuale. Tale funzionalità potrebbe includere la stima dei tempi di percorrenza e la considerazione di eventuali segnalazioni di incidenti o rallentamenti da parte della community, permettendo all'utente di valutare alternative e ottimizzare il tragitto prima di mettersi in viaggio. |

Problema 37. Assenza pulsante “riposiziona” sulla mappa

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V2, V4 |
| Euristica: | H5 |
| Dove: | Schermata della mappa |
| Cosa: | Quando l'utente scorre la mappa manualmente per guardare altrove o esplorare i dintorni, non compare alcun pulsante (solitamente un mirino o una freccia) per tornare rapidamente alla propria posizione attuale. L'utente rimane "perso" nel punto in cui ha spostato la visuale senza un modo rapido per resettarla. |
| Perché: | Questa mancanza costringe l'utente a dover ritrovare la propria posizione manualmente, trascinando la mappa a tentativi senza riferimenti certi. In un contesto di esplorazione di una mappa, l'assenza di un comando rapido per ri-centrare la visuale rende l'interazione macchina e frustrante, poiché obbliga l'utente a perdere tempo e concentrazione solo per tornare al punto di partenza dopo essersi guardato intorno. |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Si suggerisce l'implementazione della funzionalità appena descritta |

Problema 38. Visualizzazione bloccata durante la navigazione

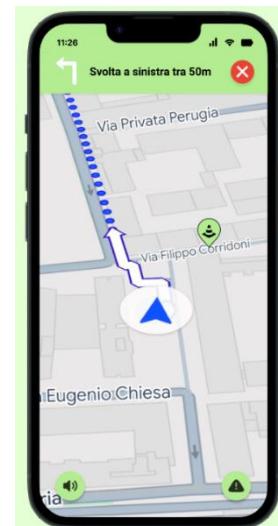
Individuato da: V2, V4

Euristica: H3

Dove: Task Navigazione

Schermata navigazione in corso

Cosa: Durante la navigazione verso la destinazione selezionata, la mappa, con le indicazioni di percorso grafiche, appare statica e quindi non navigabile da parte dell'utente.



Perché: L'utente potrebbe voler visualizzare la continuazione del percorso, ad esempio per vedere la prossima azione da eseguire o per individuare segnalazioni lungo il cammino. Il sistema limita dunque l'utente nelle sue intenzioni.

Severity: 2

Problema 39. Segnalazioni poco evidenti sulla mappa

Individuato da: V4, V6

Euristica: H1

Dove: Schermata della mappa

Cosa: Le icone delle segnalazioni che si possono incontrare lungo un percorso di navigazione.

Perché: Le icone sono molto piccole e dello stesso colore degli altri pulsanti e, viste queste loro caratteristiche, non risaltano molto alla vista dell'utente con il rischio di passare inosservate o poco considerate.

Severity: 2

Suggerimenti: Si suggerisce di modificare il colore delle icone delle segnalazioni rendendole anche più grandi in modo che risaltino sullo sfondo del

percorso vista la loro importanza nel contesto di utilizzo della piattaforma.

Problema 40. Mancanza di nomi e icone personalizzati per i mezzi

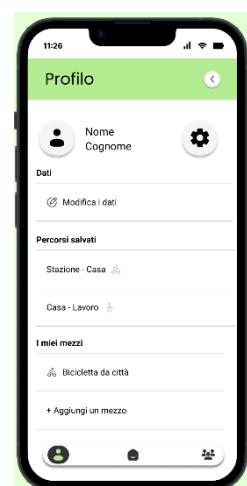
Individuato da: V4

Euristica: H6

Dove: Task Navigazione

Schermata "Profilo" sezione "I miei mezzi"

Cosa: Le icone sono standard per ogni mezzo e non è possibile assegnare un'etichetta personalizzata ad ogni mezzo aggiunto



Perché: Nel caso in cui un'utente disponga di diverse bici da corsa queste, figurerebbero con lo stesso nome non potendo di fatto, distinguerle in maniera netta.

Severity: 2

Suggerimenti: Si potrebbe offrire all'utente la possibilità di inserire un'icona e un'etichetta personalizzata direttamente in fase di aggiunta del nuovo mezzo di trasporto

Problema 41. Codifica visiva del percorso

Individuato da: V2, V6

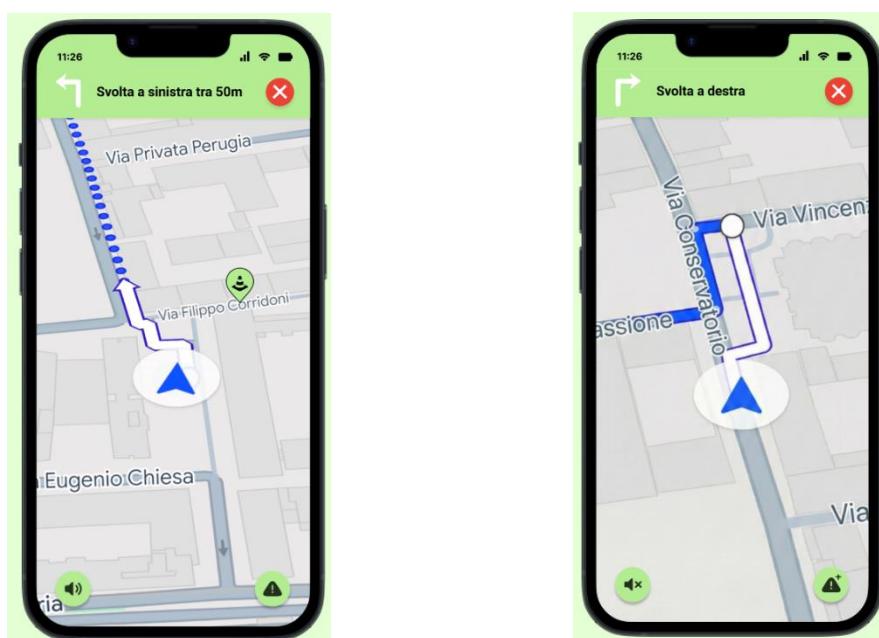
Euristica: H4

Dove: Task Navigazione

Schermata di navigazione in corso avvio navigazione con scelta destinazione

Cosa: Discrepanza tra percorso tratteggiato e percorso a linea continua senza specifica

| | |
|----------------------|--|
| Perché: | La diversità delle grafiche può generare nell'utente una sensazione di indecisione o incertezza se non chiarita esplicitamente. |
| Severity: | 3 |
| Suggerimenti: | Si consiglia di uniformare lo standard adottando un'unica tipologia di indicazione grafica; in alternativa, è possibile mantenere l'implementazione attuale integrandola con una legenda esplicativa delle diverse tipologie di grafiche presenti. |



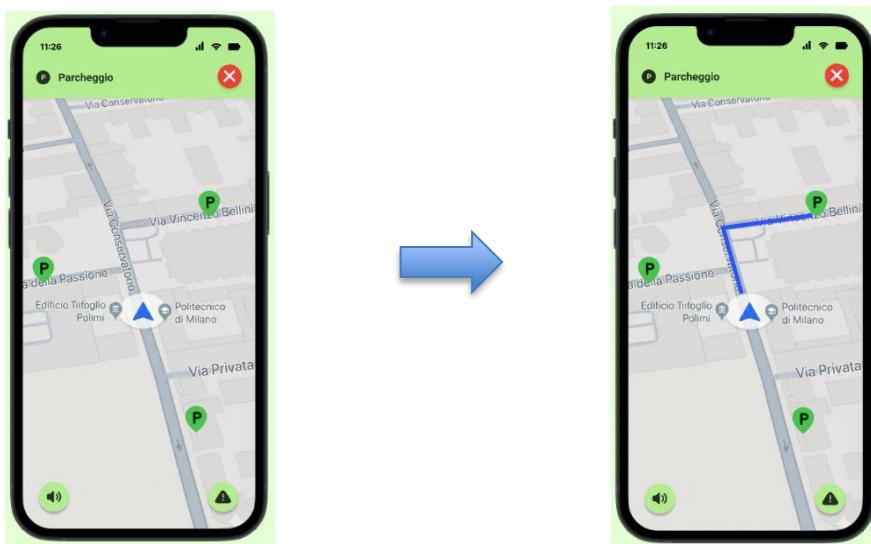
Problema 42. Mancata differenziazione dei percorsi in base ai mezzi

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V2, V3, V5 |
| Euristica: | H7 |
| Dove: | Task Navigazione |
| | Schermata di avvio navigazione con scelta destinazione |
| Cosa: | Manca la personalizzazione automatica del percorso in base al mezzo di trasporto selezionato |
| Perché: | Dal prototipo in valutazione non è possibile selezionare il mezzo di trasporto tra quelli inseriti all'interno della sezione "Profilo", di conseguenza, viene meno la personalizzazione del percorso. |
| Severity: | 4 |
| Suggerimenti: | Si suggerisce, in accordo con quanto definito nella documentazione README, di rendere obbligatoria la selezione del mezzo di micromobilità (eventualmente definire un mezzo di default/preferito) |

già nella fase di scelta della destinazione, in modo che la navigazione sia, fin da subito, contestualizzata rispetto al mezzo utilizzato.

Problema 43. Implementazione parcheggio finale

| | |
|------------------------|--|
| Individuato da: | V5 |
| Euristica: | H2 |
| Dove: | Task Navigazione Schermata per parcheggi al termine della navigazione |
| Cosa: | Inefficienza delle indicazioni per il parcheggio selezionato nei pressi della destinazione |
| Perché: | Al termine della navigazione la mappa mostra i parcheggi disponibili nei dintorni della destinazione finale ove è possibile opzionare uno dei parcheggi suggeriti nella mappa. Questa funzione si dimostra molto utile e funzionale per una scelta più consapevole a vantaggio dell'utilizzatore del servizio, tuttavia, sarebbe opportuno proporre questa scelta prima di essere arrivati a destinazione in quanto l'utente potrebbe essere già transitato nelle immediate vicinanze di uno o più parcheggi idonei, rendendo necessaria una deviazione o un ritorno indietro. |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Nel caso si volesse mantenere l'implementazione attuale andrebbero inserite delle indicazioni passo-passo per il raggiungimento del parcheggio finale in quanto, come da immagini sottostanti, si fornisce solo una rappresentazione grafica approssimativa del percorso sulla mappa, che può risultare poco chiara per utenti meno avvezzi all'orienteering. |



Problema 44. Indicazioni stradali non conformi

| | |
|------------------------|---|
| Individuato da: | V5 |
| Euristica: | H1 |
| Dove: | Task Navigazione Schermata di navigazione in corso |
| Cosa: | Le indicazioni stradali e le icone risultano di limitata lettura |
| Perché: | Considerando il contesto d'uso degli utenti finali, è consigliabile rendere le indicazioni testuali e iconografiche maggiormente visibili, tenendo conto dell'utente medio che dispone di pochissimi secondi per comprendere la direzione da seguire e le strade da percorrere. La schermata deve quindi garantire una lettura chiara ed immediata delle informazioni, al fine di ridurre i tempi di analisi ed evitare distrazioni durante la navigazione. |
| Severity: | 2 |
| Suggerimenti: | Si consiglia di evidenziare maggiormente le indicazioni principali e di includere anche l'indicazione successiva, in modo da permettere all'utente di anticipare la prossima manovra. Questa funzionalità risulta particolarmente utile in situazioni in cui l'utente ha la possibilità di prestare maggiore attenzione al percorso, come durante momenti di bassa concentrazione sulla carreggiata (ad esempio, in attesa al semaforo). |



Sintesi e raccomandazioni condivise

Nella tabella riassuntiva sottostante vengono riportate le violazioni identificate e descritte nella parte precedente del documento.

| Codice Euristica | Euristica | # Violazioni (rating 1) | # Violazioni (rating 2) | # Violazioni (rating 3) | # Violazioni (rating 4) |
|------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| H1 | Visibility of system status | 1 | 4 | 4 | 0 |
| H2 | Match between the system and the real world | 0 | 1 | 2 | 1 |
| H3 | User control and freedom | 0 | 3 | 1 | 2 |
| H4 | Consistency and standards | 2 | 2 | 3 | |
| H5 | Error prevention | 0 | 1 | 3 | 1 |
| H6 | Recognition rather than recall | 0 | 3 | 2 | 0 |
| H7 | Flexibility and efficiency of use | 0 | 2 | 6 | 2 |
| H8 | Aesthetic and minimalist design | 2 | 1 | 2 | 0 |
| H9 | Help users recognize, diagnose, and recover from errors | 0 | 0 | 0 | 1 |
| H10 | Help and documentation | 0 | 1 | 2 | 0 |
| NE | Altri problemi non direttamente riconducibili alle euristiche di Nielsen | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Totale | Violazioni | 5 | 18 | 25 | 7 |

Il prototipo analizzato propone un'idea originale all'interno del settore della micromobilità, un ambito in forte espansione ma ancora non pienamente valorizzato. La scelta di sviluppare un'applicazione dedicata esclusivamente a questo settore risulta particolarmente efficace e rappresenta un valido incentivo per avvicinare gli utenti a questo mondo.

L'integrazione di una community costituisce uno degli elementi di maggiore forza del progetto: consente infatti la condivisione di esperienze e punti di vista, sia positivi che negativi, favorendo il confronto e il coinvolgimento degli utenti. Tuttavia, risulta ancora acerba come funzionalità, con molti aspetti dell'interazione ancora da sviluppare.

Dal punto di vista stilistico, il prototipo si distingue per un design minimal e curato; la paletta cromatica, coerente e ben bilanciata nelle diverse schermate, contribuisce a garantire un'esperienza visiva piacevole e uniforme. L'aspetto estetico dell'app poteva essere leggermente diverso se si tiene conto del contesto d'uso, gli utenti spesso si troveranno alla guida durante l'utilizzo, di conseguenza una maggiore attenzione alla leggibilità potrebbe risultare vincente.

Nel complesso, il prototipo di SpinGo si colloca maggiormente su un livello di low–mid fidelity piuttosto che di mid–high fidelity. Questa valutazione è dovuta al fatto che alcune sezioni dell'applicazione non risultano ancora sufficientemente sviluppate, limitando la possibilità di una valutazione completa ed efficace.

In particolare, sono emerse diverse criticità in alcune schermate del prototipo, principalmente legate al flusso di usabilità dei task. Lo sviluppo di tali flussi appare superficiale e non adeguatamente approfondito, rendendo difficile comprendere l'effettiva implementazione delle funzionalità. La navigazione all'interno dei flussi, soprattutto in relazione al task moderato, risulta complessa e frammentaria, poiché numerosi elementi non sono ancora stati definiti o implementati.

Nel complesso, l'idea risulta valida e originale e rappresenta una buona base di partenza, che necessita però di un ulteriore raffinamento per esprimere appieno il proprio potenziale.