



Data: 24/05/2025

Progetto Interazione Uomo - Macchina: Assignment 3

Introduzione

A partire dagli sketch iniziali presentati nell'assignment 2, e utilizzando la tecnica del Mago di Oz, abbiamo sviluppato due **prototipi lo-fi** : uno focalizzato sulla **semplicità**, l'altro sull'**inclusività** e successivamente gli abbiamo resi interattivi su Figma, con prime scelte su layout, colori e flussi, seguendo design pattern HCI.

Abbiamo poi valutato questi prototipi tramite **euristiche**, mettendoci nei panni delle nostre personas per individuare problemi di usabilità. Infine, presentiamo i risultati emersi, con un elenco di problemi riscontrati in ordine di criticità da risolvere in un secondo momento.

TECNICA DI VALUTAZIONE DEL DESIGN : TECNICA DEL MAGO DI OZ

Obiettivo della valutazione

L'obiettivo della sessione era verificare l'usabilità iniziale del sistema UniClass.

Dato che il sistema non era ancora implementato, abbiamo utilizzato la Tecnica del Mago di Oz per simulare l'interazione completa, raccogliendo reazioni, difficoltà e aspettative degli utenti.

La tecnica del *Mago di Oz* è un metodo di prototipazione a bassa fedeltà in cui l'utente crede di interagire con un sistema funzionante, mentre in realtà è una persona (il "mago") a simulare le risposte del sistema in tempo reale. Il mago osserva gli input dell'utente e modifica manualmente il prototipo (cartaceo o digitale) per far sembrare che il sistema reagisca da solo.

Nel contesto del nostro progetto UniClass, abbiamo adottato questa tecnica durante le fasi iniziali di definizione e valutazione dei nostri sketch per **entrambe le idee progettuali**, nello specifico le loro **versioni mobile** e i loro design **alternativi**.

Prima di tutto abbiamo definito i principali casi d'uso ("*Consultare Orario Lezioni*", "*Ricevere Avvisi*", "*Personalizzare l'interfaccia per lingua e accessibilità*") riferiti alle tre personas individuate. Successivamente i membri del team si sono preparati con i diversi "pezzi" degli sketch digitali corrispondenti alle varie schermate dell'interfaccia.

A turno, un membro del team ha impersonato una delle nostre personas, mentre un altro membro agiva da "Mago". L'utente (simulato) dichiarava le proprie intenzioni e le azioni che avrebbe compiuto. Il membro del team (mago) mostrava (mediante l'interazione di prototipazione di Figma) la schermata successiva simulando la risposta del sistema in base all'azione dell'utente. Gli altri membri del team osservavano l'interazione, annotando punti di confusione e passaggi mancanti nel flusso. Dopo la simulazione il team discuteva se:

- *L'azione desiderata era ovvia per quel utente simulato?*
- *Il bordo o il colore dei pulsanti era chiaro?*
- *Il feedback era quello che la persona si aspettava?*
- *Mancavano opzioni o informazioni rilevanti?*

Questa simulazione ci ha aiutato a prendere **decisioni iniziali rilevanti**.

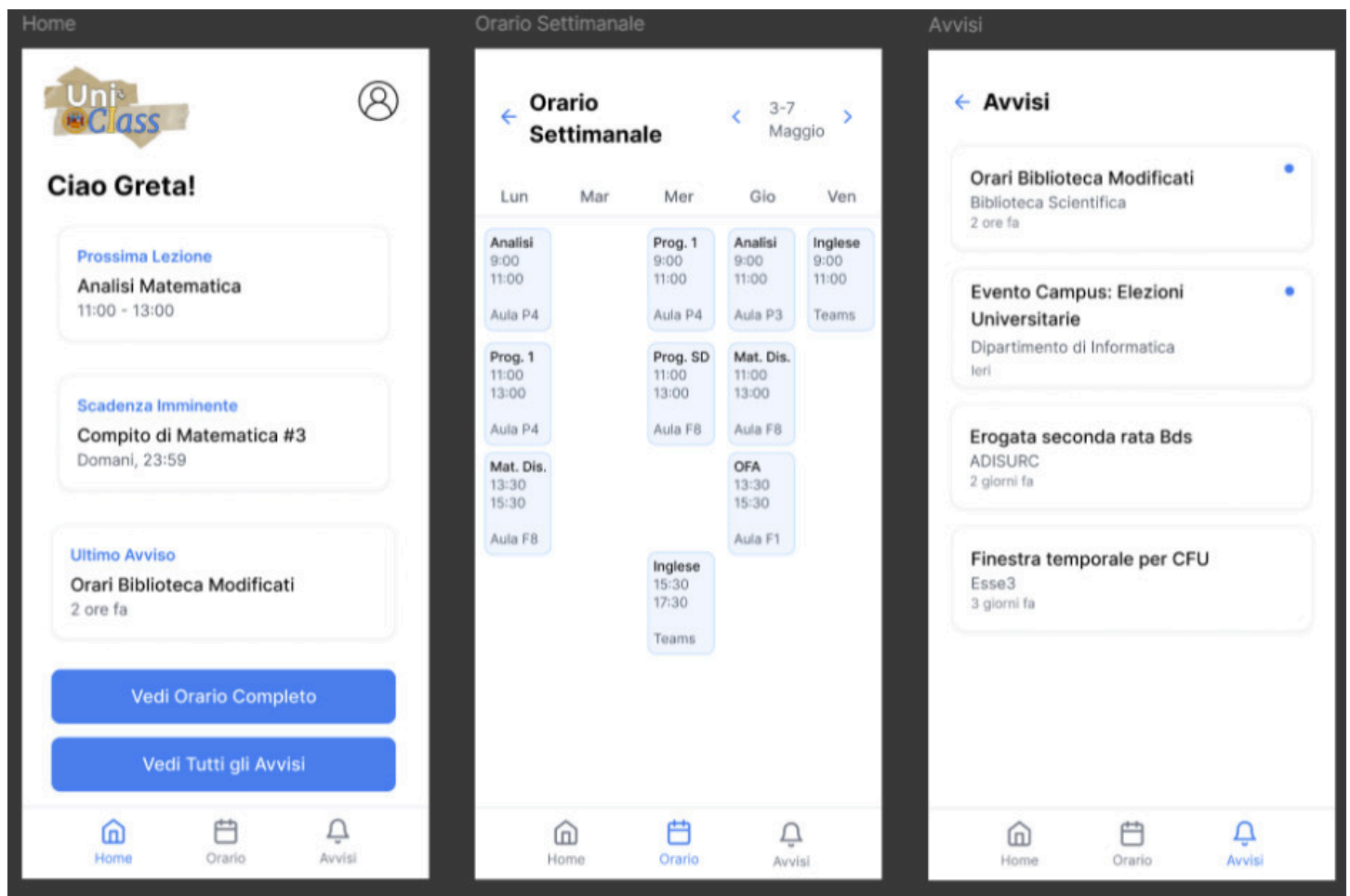
Per l'IDEA 1 (Interfaccia essenziale e semplice), abbiamo discusso se la Home dovesse contenere widget informativi cliccabili o solo pulsanti di navigazione più grandi. La simulazione ci ha suggerito che un mix, con informazioni chiave subito visibili e pulsanti chiari per approfondire, fosse più intuitivo.

Per l'IDEA 2 (Interfaccia inclusiva e supportiva), abbiamo capito l'importanza di rendere le opzioni di cambio lingua immediatamente accessibili dalla schermata delle impostazioni. Anche la chiarezza delle opzioni di accessibilità è stata valutata in questo modo.

Le difficoltà emerse, insieme alle alternative discusse, hanno portato a immediate modifiche e raffinamenti dei nostri sketch iniziali, rappresentando un **primo ciclo iterativo**.



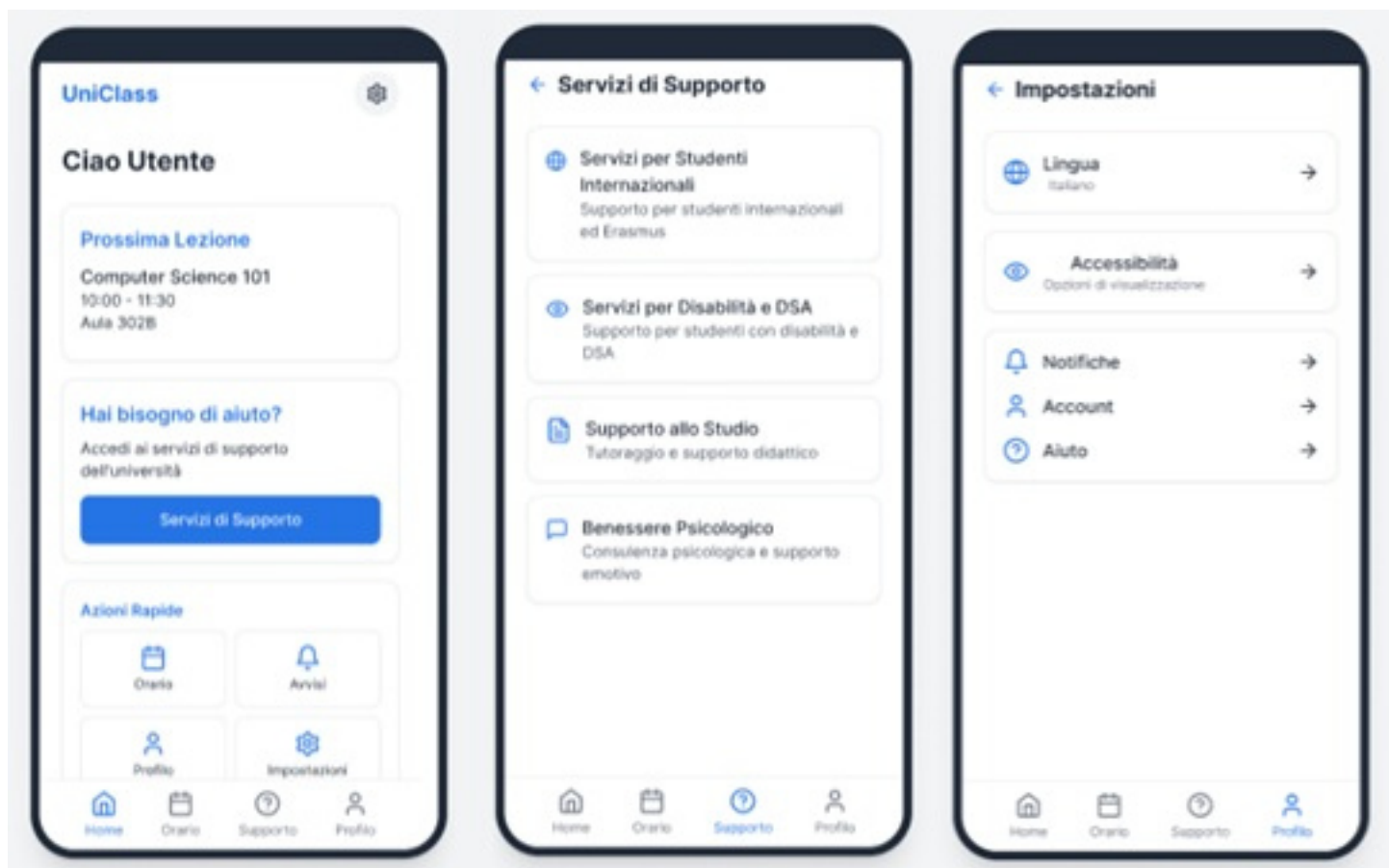
Prototipo lo-fi idea 1 : Interfaccia essenziale e semplice



Link al prototipo: [clicca qui.](#)

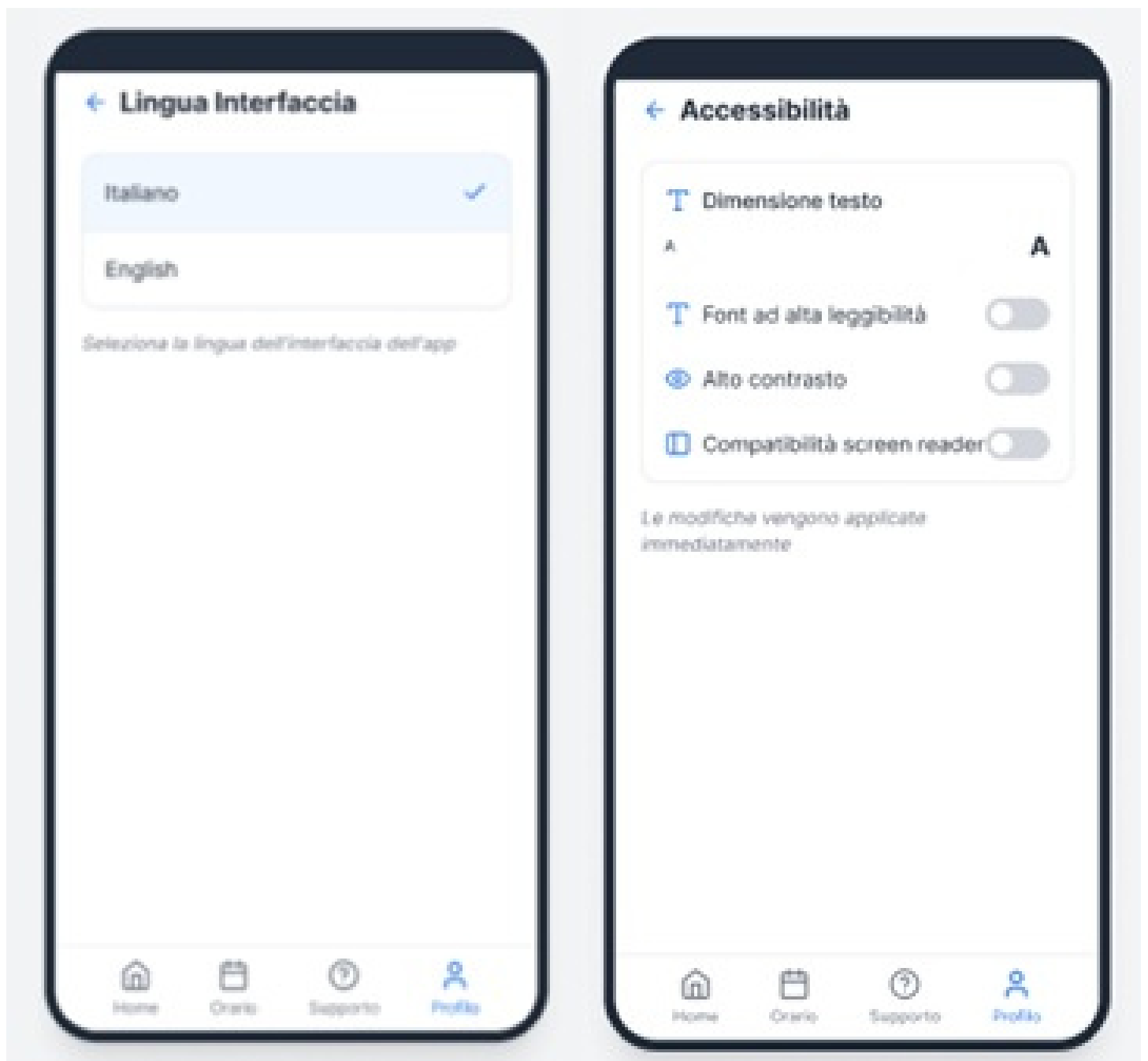
Partendo dalle **due implementazioni alternative** dei paper sketch concettuali sviluppate per l'IDEA 1 (versione mobile) nell'Assignment 2, che rappresentavano in modo 'spartano' le schermate di Home, Orario Settimanale e Avvisi, abbiamo tradotto e sintetizzato queste esplorazioni iniziali in un unico prototipo interattivo utilizzando Figma. Questa evoluzione ha comportato la definizione di un layout più strutturato, l'introduzione di una palette di colori coerente e la scelta di elementi volti a migliorare la leggibilità e l'immediatezza d'uso, in linea con l'obiettivo di un'interfaccia intuitiva e semplice. Abbiamo quindi reso interattivi gli elementi chiave, come i pulsanti di navigazione, per simulare il flusso principale di interazione che una matricola come Greta (la nostra persona di riferimento per questa idea) seguirebbe per consultare l'orario e gli avvisi.

[Prototipo lo-fi idea 2 : Interfaccia inclusiva e supportiva]



Link al prototipo: [clicca qui](#).

In maniera analoga, partendo dalle **due implementazioni alternative** dei paper sketch sviluppate per l'IDEA 2 (versione mobile) nell'Assignment 2, che miravano a un'interfaccia inclusiva e supportiva, abbiamo consolidato e integrato questi concetti iniziali in un unico prototipo interattivo realizzato con Figma.



Questa fase di design ha dato priorità all'accessibilità e al supporto personalizzato, offrendo opzioni di personalizzazione ben evidenti (**come lingua e accessibilità**) e un accesso facilitato ai servizi di supporto. Elementi interattivi sono stati implementati per permettere una simulazione più fedele dei flussi di interazione che studenti come Javier (Erasmus) o Sofia (DSA) seguirebbero per personalizzare l'esperienza e trovare aiuto.

Benefici osservati dall'uso del Mago di Oz

- **Empatia progettuale:** abbiamo compreso come le nostre soluzioni grafiche fossero interpretate dagli utenti reali.
- **Reazioni immediate:** abbiamo colto in tempo reale confusione, dubbi, esitazioni.
- **Verifica delle affordance:** alcuni elementi grafici non erano percepiti come cliccabili, suggerendo modifiche all'estetica o all'etichettatura.



Design Pattern

Nel processo di progettazione dell'interfaccia, al fine di garantire **coerenza, generalizzabilità e standardizzazione** nell'esperienza utente, sono stati adottati alcuni **design pattern ricorrenti**, già ampiamente validati nel campo dell'Human-Computer Interaction (HCI). Questi pattern sono stati selezionati in quanto rispondono efficacemente a problematiche comuni legate all'usabilità e all'interazione, e consentono di costruire un'interfaccia più intuitiva, accessibile e flessibile.

Pattern: "Extra on Demand"

Per ridurre il carico cognitivo e visivo dell'utente e mantenere l'interfaccia focalizzata sul contenuto rilevante, è stato implementato il pattern **Extra on Demand**. Questo approccio prevede la visualizzazione iniziale dei soli elementi essenziali, con la possibilità di accedere a funzionalità secondarie tramite elementi espandibili, come icone contestuali o pulsanti. Nel nostro caso, ad esempio, l'accesso a dettagli aggiuntivi sull'orario delle lezioni avviene attraverso un'icona associata ad ogni slot dell'agenda, che consente di aprire un pannello informativo solo se richiesto dall'utente.

Pattern: "Go Back to a Safe Place"

Per incoraggiare l'esplorazione dell'interfaccia e ridurre l'ansia associata alla possibilità di "perdersi" nella navigazione, è stato adottato il pattern **Go Back to a Safe Place**. Questo pattern garantisce all'utente un riferimento stabile e sempre accessibile a cui poter tornare, contribuendo a rafforzare il senso di controllo e la self-efficacy. Nella nostra interfaccia, tale funzione è realizzata tramite una barra di navigazione persistente posizionata nella parte inferiore dello schermo, che consente in ogni momento di ritornare rapidamente alla schermata principale o a una sezione nota, senza rischio di disorientamento.



Relazione sulla tecnica di valutazione del design

1. Metodo e processo di valutazione

Abbiamo valutato il **prototipo interattivo finale**, realizzato con Figma, utilizzando una **valutazione euristica** condotta internamente.

La valutazione è stata svolta immedesimandoci nei profili utente (personas) individuati nei precedenti assignment: Greta (matricola), Javier (studente Erasmus) e sono stati analizzati i task principali del sistema alla luce delle 10 euristiche di Nielsen.

Il prototipo è disponibile al seguente link: [clicca qui](#).

La valutazione è stata effettuata dal team di progetto stesso, in qualità di esperti, con l'obiettivo di individuare criticità progettuali e proporre possibili iterazioni migliorative. Durante l'analisi sono

stati simulati i comportamenti e le esigenze delle personas precedentemente definite.











2. Euristiche di riferimento

La griglia di valutazione si è basata sui seguenti principi euristici:

- *Visibilità dello stato del sistema*
- *Corrispondenza tra sistema e mondo reale*
- *Controllo e libertà dell'utente*
- *Coerenza e standard*
- *Prevenzione degli errori*
- *Riconoscimento piuttosto che memoria*
- *Efficienza e flessibilità d'uso*
- *Design estetico e minimalista*
- *Aiuto nella gestione e nel recupero degli errori*
- *Guida, documentazione e supporto all'uso*

Persona	Task eseguito nel prototipo	Aspetti osservati
Greta	Modificare la dimensione del testo	Accessibilità, intuitività, rapidità
Javier	Modificare la lingua dell'app	Intuitività

Esiti della valutazione

Euristica (Nielsen)	Esito nel prototipo finale	Osservazioni
Visibilità dello stato	 Parziale	Manca indicazione attiva della sezione corrente
Linguaggio naturale e metafore	 Buona	Etichette e icone sono chiare
Controllo e libertà	 Parziale	Manca una struttura gerarchica di navigazione (es: breadcrumbs)
Coerenza e standard	 Soddisfacente	Layout e simboli coerenti tra schermate
Prevenzione degli errori	 Non applicabile	Nessun input attivo al momento
Riconoscimento memoria	>  Ottimo	Navigazione guidata, opzioni visibili
Efficienza per utenti esperti	 Limitata	Nessuna funzione veloce (OK per questa fase)
Design minimalista	 Ottimo	Interfaccia chiara, ordinata
Diagnosi e recupero errori	 Non valutabile	Assente feedback su errori
Aiuto e documentazione	 Bassa	Assente guida o onboarding (da considerare)

3. Problemi riscontrati e collegamenti alle euristiche

Durante la valutazione sono emerse alcune criticità, che si riportano di seguito con il relativo collegamento alle di euristiche coinvolte:

- *Manca un'indicazione visiva attiva della sezione corrente selezionata: violazione del principio visibilità dello stato sistema.*
- *Gli elementi espandibili (es. avvisi) non indicano in modo esplicito questa possibilità: del violazione dell'euristica sulla coerenza e sulle affordance visive.*
- *È assente una guida contestuale o onboarding per gli utenti inesperti: carenza nella guida e documentazione.*
- *Alcuni testi secondari presentano un contrasto visivo migliorabile: aspetto legato al design estetico e minimalista.*

4. Iterazioni progettuali proposte

A partire dalle criticità evidenziate, sono state individuate una serie di iterazioni progettuali che considerate nella successiva fase di sviluppo:

- *Introduzione di un indicatore visivo attivo per la sezione corrente (es. sottolineatura o colore).*
- *Inserimento di icone o testi che suggeriscano l'espandibilità degli avvisi.*
- *Implementazione di un onboarding iniziale o tooltip informativi contestuali.*
- *Miglioramento del contrasto cromatico degli elementi testuali secondari.*

5. Modifiche prioritarie individuate

Le seguenti modifiche, pur non essendo state ancora implementate, sono state identificate come prioritarie per garantire una migliore esperienza utente:

- *Evidenziare visivamente la sezione attiva nella barra di navigazione.*
- *Rendere chiara l'espandibilità degli avvisi tramite elementi visivi appropriati.*
- *Fornire un meccanismo di onboarding per guidare i nuovi utenti all'uso dell'interfaccia.*
- *Ottimizzare la leggibilità del testo secondario migliorandone il contrasto visivo.*

Modifica da effettuare	Euristica	Motivazione	Priorità
Evidenziare la sezione attiva (es. highlight nella barra)	Visibilità dello stato	Aiuta a capire dove ci si trova	Alta
Prevedere onboarding o tooltip iniziali	Aiuto documentazione	Utile per utenti inesperti (Greta)	Media

Modifica da effettuare	Euristica	Motivazione	Priorità
Uniformare l'allineamento e la gerarchia visiva nei titoli	Coerenza	Aumenta la leggibilità	Media
Ottimizzare contrasto di testo secondario	Accessibilità (Sofia)	Migliora la leggibilità per DSA	Bassa



Descrizione della parte svolta

Membro	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Luca Generoso Camarota	25%	25%	25%	25%
Gerardo Antonio Cetrulo	25%	25%	25%	25%
Daniel Cusati	25%	25%	25%	25%
Sara Gallo	25%	25%	25%	25%