



Users Results

Progetto ReFair

Riferimento	6_Users_Results
Versione	1.0
Data	03/07/2024
Presentato da	Daniele Galloppo, Luca Morelli, Mario Peluso



Team Members

Nome	Acronimo	Informazioni di contatto
Daniele Galloppo	DG	d.galloppo@studenti.unisa.it
Luca Morelli	LM	l.morelli6@studenti.unisa.it
Mario Peluso	MP	m.peluso37@studenti.unisa.it



Summary

1. Introduzione	4
1.1. Partecipanti e requisiti	4
2. Fase di testing	5
3. Analisi dei risultati e soluzioni	6
3.1. Task 1: Upload del file	6
3.1.1. Problemi riscontrati	6
3.1.2. Soluzione proposta	6
3.1.3. Cambiamenti applicati	6
3.2. Task 2: Analisi di una US	7
3.2.1. Problemi riscontrati	7
3.2.2. Soluzione proposta	7
3.2.3. Cambiamenti applicati	7
3.3. Task 3: Download del report	7
3.3.1. Problemi riscontrati	7
3.3.2. Proposta di soluzione	7
3.3.3. Cambiamenti applicati	7
4. Suggerimenti ed altre scelte progettuali	8
4.1. Suggerimento 1: Impatto visivo	9
4.2. Suggerimento 2: Inclusività	9
5. Fase di validazione	10
5.1. Risultati	10
5.2. Form e considerazioni finali	10
5.3. Minacce alla validità	10



1. Introduzione

Obiettivo di tale documento è riportare i risultati afferenti i vari task, analizzarli e definire azioni che mirino a migliorare eventuali problematiche riscontrate.

1.1. Partecipanti e requisiti

Per un'analisi più accurata, i partecipanti dovranno possedere i seguenti requisiti:

- **Conoscenza basilare di cosa sia una US:** È fortemente consigliato avere conoscenza di cosa sia un US, giacché il funzionamento del sistema verte sull'analisi di quest'ultima;
- **Conoscenza basilare dell'inglese:** Il sistema è interamente in inglese, pertanto una comprensione di base della lingua è necessaria;
- **Conoscenza basilare della navigazione delle web app:** I partecipanti devono saper utilizzare applicazioni web.

Inoltre, è fondamentale che i partecipanti non abbiano mai utilizzato il modello ReFair prima d'ora.



2. Fase di testing

Questa fase vede coinvolti 4 partecipanti. Ognuno di essi ha eseguito sequenzialmente i 3 task in quanto propedeutici.

Utenti	Task 1	Task 2	Task 3
Utente 1	2 minuti e 35 secondi, 0 errori	8 secondi, 0 errori	6 secondi, 0 errori
Utente 2	2 minuti, 0 errori	9 secondi, 0 errori	8 secondi, 1 errore
Utente 3	2 minuti e 50 secondi, 0 errori	4 secondi, 0 errori	11 secondi, 1 errore
Utente 4	1 minuto e 28 secondi, 1 errore	7 secondi, 0 errori	7 secondi, 0 errori

3. Analisi dei risultati e soluzioni

3.1. Task 1: Upload del file

3.1.1. Problemi riscontrati

Come si evince dai risultati della fase di testing, il task che riporta il tempo di esecuzione maggiore è "*Task 1: Upload del file*". Ciò potrebbe essere causato dalle direttive suggerite dal "*manuale d'uso*" [Figura 1].

Info! To properly run the **ReFair** analysis, you should upload an **xlsx** file called "**stories.xlsx**".

The spreadsheet must contain only a single column called 'User Story' with all user stories to be analysed.

- The **Load** Button allows you to upload the user stories spreadsheet;
- The **Report** Button allows you to download a structured JSON report with the user stories analysed by ReFair;
- After the stories uploading, the **Analyze** Button allows you to visualize the ReFair analysis with respect to a single user story.

Figura 1: Manuale d'uso del modello ReFair

3.1.2. Soluzione proposta

Alla luce di quanto emerso dalle analisi, una valida soluzione è rappresentata dalla ridefinizione dei vincoli applicati al file "**xlsx**". In dettaglio, la rimozione dei vincoli inerenti la nomenclatura del file e la struttura dello stesso, potrebbero migliorare notevolmente i tempi di esecuzione del task.

Va osservato che un'incongruenza con i vincoli relativi il file (nome e struttura) riportati nel "*manuale d'uso*" e l'effettivo completamento del task, sono stati rilevati durante il testing di sistema. In dettaglio, risulta non essere necessario che il file caricato rispetti i vincoli citati affinché sia possibile raggiungere l'obiettivo. Per un livello di dettaglio maggiore, è possibile consultare l'Incident Report, STI_1 ed STI_3 nello specifico.

3.1.3. Cambiamenti applicati

In conclusione, la modifica effettuata riguarda esclusivamente la riscrittura del "*manuale d'uso*" [Figura 2].



3.2. Task 2: Analisi di una US

3.2.1. Problemi riscontrati

Come si evince dai risultati della fase di testing, il seguente task ha rispettato le nostre aspettative. Non sono stati riscontrati problemi.

3.2.2. Soluzione proposta

Non sono stati riscontrati problemi.

3.2.3. Cambiamenti applicati

Non è necessario apportare dei cambiamenti.

3.3. Task 3: Download del report

3.3.1. Problemi riscontrati

Come si evince dai risultati della fase di testing, questo task è risultato mediamente semplice da completare. Unico appunto è che, come osservabile dal “manuale d'uso” [Figura 1], quest'ultimo non fornisce alcuna indicazione circa come ottenere un report relativo ad una singola US, seppur sia relativamente facile da dedurre. Un'ulteriore osservazione va fatta sulla nomenclatura dei pulsanti necessari a completare il task. L'attuale nomenclatura dei pulsanti “REPORT” potrebbe confondere l'utente nel raggiungimento dell'obiettivo.

3.3.2. Proposta di soluzione

Al fine di minimizzare il senso di frustrazione dell'utente causato da possibili errori nell'utilizzo di ReFair, una possibile soluzione è di inserire nel “manuale d'uso” una voce che indichi come ottenere il report della singola US. In aggiunta, la ridenominazione dei pulsanti coinvolti nel task e la ridefinizione dell'aspetto di questi ultimi, con aggiunta di un'icona inequivocabile, rappresentano una valida soluzione.

3.3.3. Cambiamenti applicati

Per rispondere a tale problema, è stato modificato sia il “manuale d'uso” [Figura 1], precedentemente riportato, sia i pulsanti, rendendoli più intuitivi.



4. Suggerimenti ed altre scelte progettuali

Successivamente alla fase di testing, abbiamo fornito ai partecipanti un form [Figura 3]. Quest'ultimo ha avuto come obiettivo quello di dare agli utenti la possibilità di fornire suggerimenti in merito alla UI di ReFair.

ReFair web app

Caro partecipante, tale questionario ha lo scopo di raccogliere dati per un progetto universitario nell'ambito di Ingegneria, Gestione ed Evoluzione del Software presso l'Università degli Studi di Salerno.

Rispetto al questionario:

- Il questionario è strutturato in modo tale da essere completato in un tempo massimo di 5 minuti;
- La partecipazione al questionario è completamente volontaria;
- Avrai la possibilità di fermarti nella compilazione del questionario in qualsiasi momento.


Rispetto ai dati:


- I risultati di tale progetto saranno disponibili al seguente link: <https://github.com/DG266/ReFair-App>;
- I questionari saranno anonimi e non saranno raccolti dati personali.

Sono di seguito riportati i contatti dei responsabili del questionario:

- Daniele Galloppo - d.galloppo@studenti.unisa.it;
- Mario Peluso - m.peluso37@studenti.unisa.it;
- Luca Morelli - l.morelli6@studenti.unisa.it.

La domanda aperta che ti verrà di seguito posta è opzionale, pertanto non sentirti forzato a rispondere. Nel frattempo, grazie in anticipo per il tempo dedicatoci!

[Cambia account](#) 

 Non condiviso

Hai qualche suggerimento per migliorare la web app di ReFair?

La tua risposta

Figura 2: Form fornito ai partecipanti



4.1. Suggerimento 1: Impatto visivo

Da quanto emerso dal sondaggio si può dedurre che, seppur semplice e diretta come UI, una versione più “vivace” spingerebbe gli utenti ad un utilizzo più intenso. A tal fine, la struttura della web app è stata leggermente modificata, preservandone al contempo la semplicità e velocità. Va infatti ricordato che l'applicazione dovrà essere utilizzata principalmente da professionisti, persone che mirano a tool performanti.

La scelta strutturale di introdurre prima il framework e poi le nozioni del tool, invece, è strettamente legata all'idea di ReFair. Per quanto le nozioni fornite possano essere utili le prime volte, si auspica che quest'ultimo venga usato più e più volte dagli stessi sviluppatori, rendendo inutili nel lungo andare le nozioni di base.

4.2. Suggerimento 2: Inclusività

Tale suggerimento fa riferimento alla necessità di usare colori che possano incontrare le necessità di utenti affetti da daltonismo. A tal fine, la UI di ReFair è stata modificata tenendo in considerazione tale requisito non funzionale.

Secondo quanto riportato da [Vennage](#) (sito affidabile ampiamente utilizzato da designer), la scelta dei colori è ricaduta su una combinazione di bianco e celeste per la light mode, e nero e viola per la dark mode. Questa decisione è stata presa poiché, in generale, il celeste/blu è considerato uno dei colori più sicuri per le persone affette da daltonismo, dato che la maggior parte delle varianti di daltonismo permette di distinguere questa tonalità. Sono state evitate combinazioni che includono rosso, verde o blu per garantire una maggiore accessibilità, così come la combinazione nero/blu, anch'essa da evitare.

Inoltre, seguendo le raccomandazioni del sito e per ridurre la frustrazione dell'utente nell'utilizzo di ReFair, i pulsanti sono stati associati a icone simboliche che riassumono chiaramente ogni funzione.



5. Fase di validazione

Obiettivo di questa fase è quello di validare la nuova UI di ReFair. A tal fine, verrà chiesto a 4 utenti di eseguire i task per poi confrontarli con i risultati ottenuti prima delle modifiche. I nuovi utenti dovranno rispettare a loro volta i requisiti riportati nel paragrafo "1.1 Partecipanti e requisiti". Inoltre, tale fase funge anche da validazione ai suggerimenti proposti dagli utenti precedenti.

5.1. Risultati

Utenti	Task 1	Task 2	Task 3
Utente 5	1 minuto e 12 secondi, 0 errori	6 secondi, 0 errori	3 secondi, 0 errori
Utente 6	1 minuto e 27 secondi, 0 errori	8 secondi, 0 errori	6 secondi, 0 errori
Utente 7	1 minuto 24 secondi, 1 errore	7 secondi, 0 errori	8 secondi, 1 errore
Utente 8	1 minuto e 38 secondi, 0 errori	5 secondi, 0 errori	5 secondi, 0 errori

Come si evince dai risultati, le modifiche apportate alla UI di ReFair hanno avuto un impatto positivo sia sul tempo necessario per il completamento di task sia sul numero di errori commessi dagli utenti stessi.

5.2. Form e considerazioni finali

Il form, riportato nella Sezione 4, è stato quindi fornito nuovamente ai partecipanti. Non è stata sollevata però nessuna nuova proposta, giudicando quindi la nuova UI come un successo.

5.3. Minacce alla validità

Possibili minacce sono:

- **External validity:** impossibilità di fornire e far eseguire i task a real-world ML engineers. La definizione dei requisiti che gli utenti dovevano rispettare è nata proprio al fine di mitigare tale minaccia;
- **Internal validity:** Essendo i task tra loro propedeutici, gli utenti nell'eseguire uno e poi l'altro potrebbero acquisire familiarità con il modello, falsificando i risultati. Al



contempo, mischiare il modo in cui i task venissero eseguiti era impossibile in quanto per eseguire ad esempio il task 3 è necessario prima eseguire le attività del task 1 e poi del task 2. Allo stesso modo, causa del numero ristretto di utenti non è stato possibile far eseguire task differenti esclusivamente a persone differenti;

- **Construct validity:** I task non sono stati designati in modo tale da preferire una versione della UI del modello all'altra.