

User testing

sul prototipo high-fidelity

Gruppo: HCIpicchia

Daniele Toniolo

Lorenzo Trenti

Gabriele Stellini

Marco Giulio Grilli

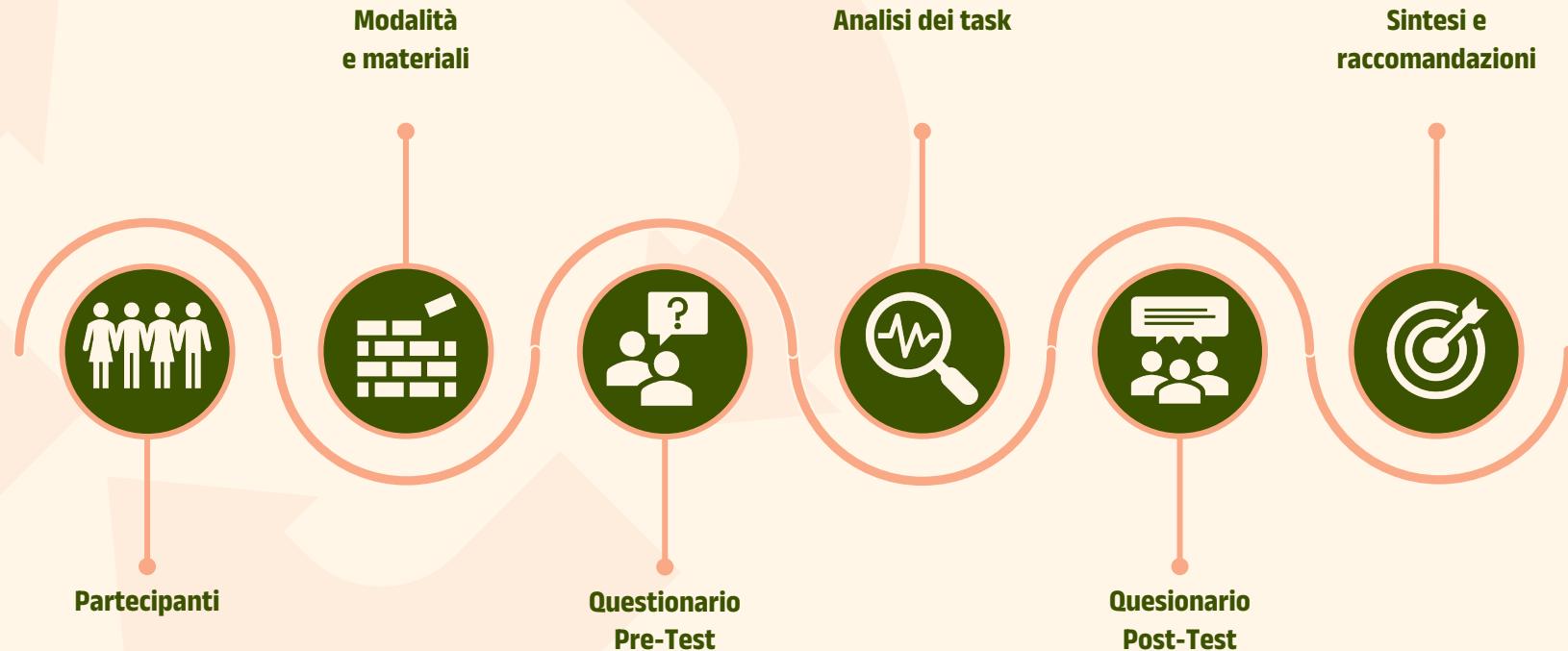
Maria Sfondrini

Mattia Formento

Soheil Akharraze



Processo di User-Testing





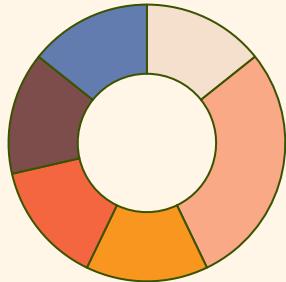
Partecipanti

Gli 11 partecipanti

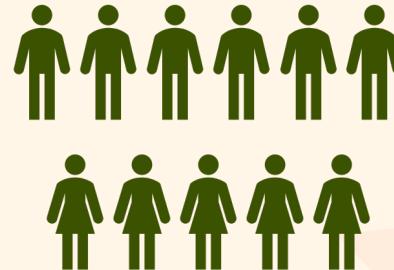
Non tutti gli utenti selezionati per lo User Testing era abituato all'utilizzo di dispositivi tecnologici; in questo modo è stato testato il prototipo da persone sia abituate ad interagire con le interfacce di applicazioni sia da persone che non lo fanno così di frequente.

La totalità degli intervistati scelti, ordinariamente fa la spesa per se stessi o per la propria famiglia, pertanto abbiamo intervistato persone che potessero esser interessate alla proposta dell'applicazione e che potessero eventualmente anche suggerire modifiche e/o aggiunte, grazie alla loro esperienza.

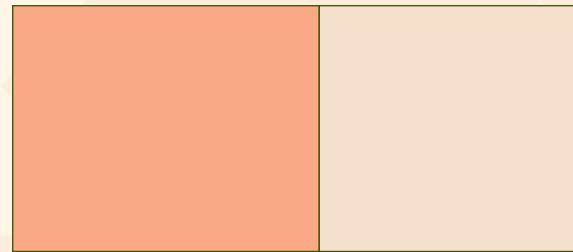
Fascia d'età



Genere



Occupazione



□ Studente □ Lavoratore



**Modalità e
materiali**

Modalità di incontro



Abbiamo preferito eseguire lo **User Testing in presenza** qualora c'era disponibilità da parte del tester, altrimenti è stato effettuato tramite chiamata zoom.

Nel primo caso come supporto è stato utilizzato il portatile del facilitatore, mentre nel secondo caso è stato richiesto al tester di scaricare l'app figma. In caso di impossibilità allo scaricamento dell'app il tester ha utilizzato figma collegandosi all'omonimo sito tramite web browser.

In ambedue i casi sono stati registrati gli schermi così da poter visionare successivamente le registrazioni.

In media il testing ha richiesto circa 45 minuti per essere completato.

Suddivisione dei ruoli

Il gruppo è stato suddiviso in tre sottogruppi con ognuno un facilitatore e al più due osservatori

- Maria (facilitatore), Mattia e Lorenzo (osservatori);
- Marco (facilitatore), Daniele (osservatore);
- Soheil (facilitatore), Gabriele (osservatore).

I **facilitatori** avevano l'incarico di guidare l'intervistato in caso di necessità e di ascoltarlo qualora avesse dei dubbi o perplessità su ciò che gli era stato chiesto di svolgere o su come proseguire la task.

Gli **osservatori**, invece, dovevano osservare i movimenti sulle interfacce dell'app dell'intervistato annotandosi eventuali incertezze mostrate da quest'ultimo e appuntandosi le criticità rivelate durante la sessione.



Materiali utilizzati



Modulo del consenso informato

Documento utilizzato per ottenere il consenso esplicito dei partecipanti, informandoli sugli obiettivi, le modalità del test e i loro diritti durante lo studio.



Questionario Post-test

Questionario somministrato al termine del test per raccogliere feedback generale sull'esperienza complessiva, soddisfazione e usabilità del prototipo.



Questionario Pre-test

Per raccogliere informazioni di base sui partecipanti, come dati demografici, competenze tecnologiche e aspettative sull'esperienza d'uso.



Questionario Post-task

Questionario somministrato dopo ogni task per valutare la difficoltà percepita, il livello di soddisfazione e eventuali problemi incontrati dai partecipanti.



Questionario Pre-Test

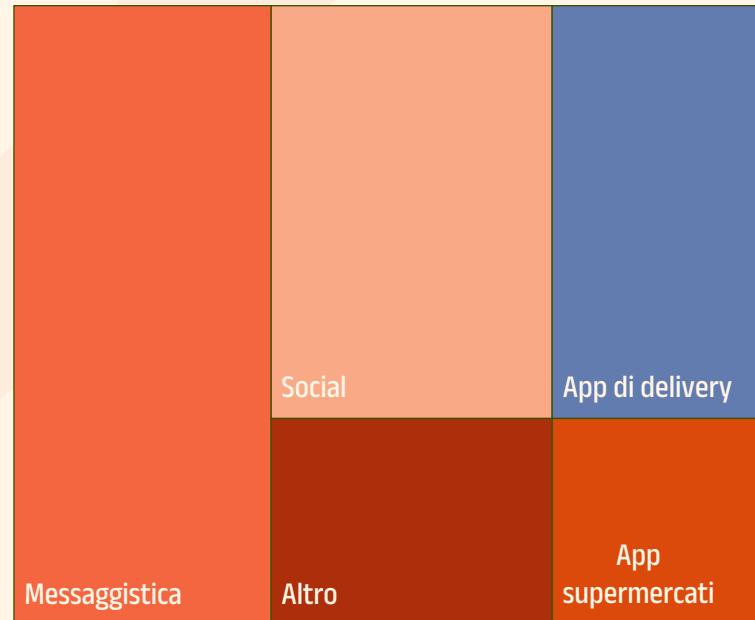
Risultati questionario Pre-Test

Qual è la tua occupazione?

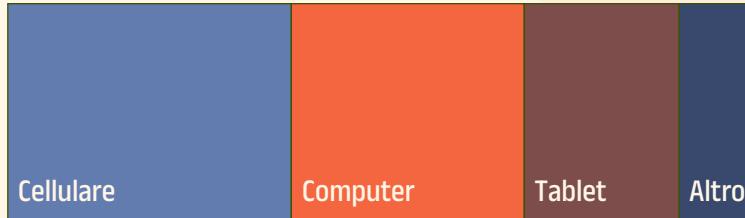
Di cosa ti occupi durante la giornata?



Quali attività svolgi più frequentemente sui tuoi dispositivi mobili?



Quali dispositivi mobili (ad esempio smartphone o tablet) utilizzi?





Analisi dei Task



Misure e criteri di successo

La valutazione dei task è stata effettuata prendendo in considerazione i seguenti elementi:

- **Tempo di esecuzione** (espresso in secondi);
- **Numero di errori moderati;**
- **Numero di errori critici;**
- **Numero di aiuti chiedi al facilitatore.**

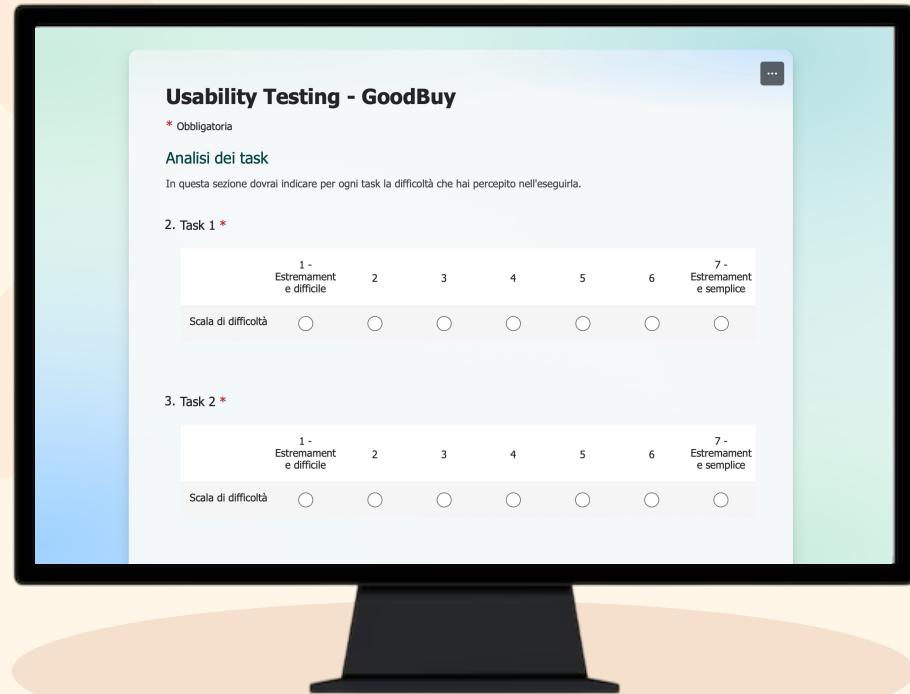
Criteri di successo:

- **Successo completo:** il **20%** dei partecipanti è stato in grado di completare il task **senza errori**.
- **Successo con problema minore:** il **35%** dei partecipanti ha completato il task con un **problema non critico** oppure l'**aiuto di un facilitatore**;
- **Successo con problema maggiore:** il **30%** dei partecipanti ha completato il task con un solo problema critico oppure l'**aiuto del facilitatore**;
- **Insuccesso:** il **15%** dei partecipanti **non è riuscito** a completare il task oppure ha impiegato tanto tempo e richiesto molti aiuti al facilitatore.

Metodo di valutazione scelto

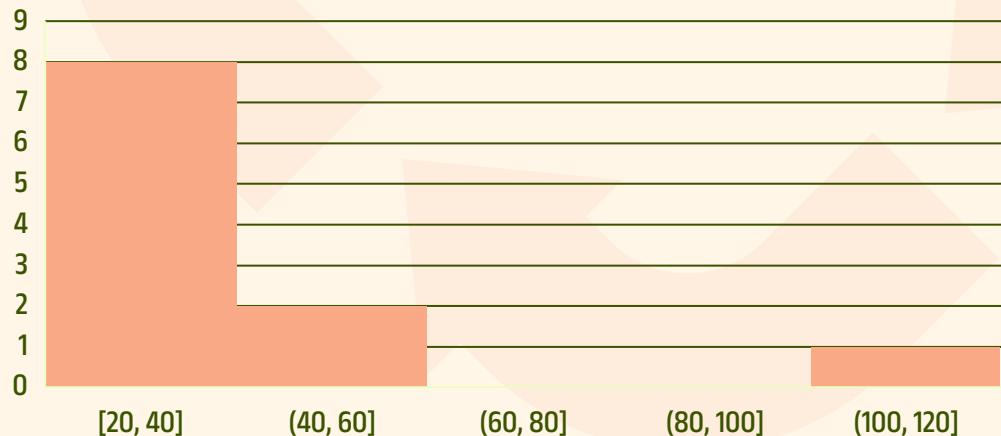
Il modulo **SEQ** (Single Ease Question) è stato utilizzato per misurare la percezione della difficoltà di ciascun task appena completato. Il questionario invita l'utente a esprimere il proprio giudizio su una scala Likert a 7 punti, che varia da “Estremamente difficile” a “Estremamente facile”.

Validato sperimentalmente, il SEQ è riconosciuto per la sua affidabilità e la capacità di rilevare differenze significative nelle esperienze degli utenti.



1. Consultazione delle certificazioni

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 40,9 (secondi)
Tempo minimo: 20,0 (secondi)
Tempo massimo: 115,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 0
In media: 0

Errori critici:

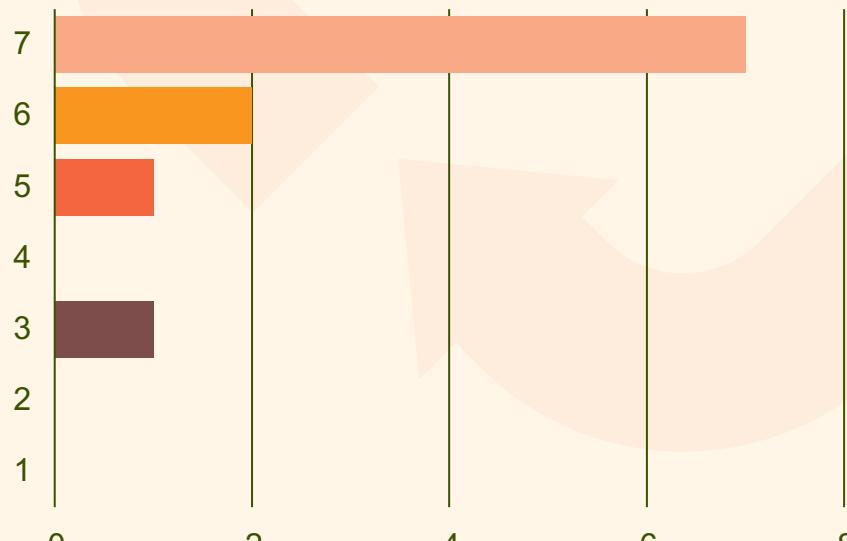
In totale: 1
In media: 0,09

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 2
In media: 0,18

1. Consultazione delle certificazioni

Difficoltà nel Task



Media: 6,27

Mediana: 7

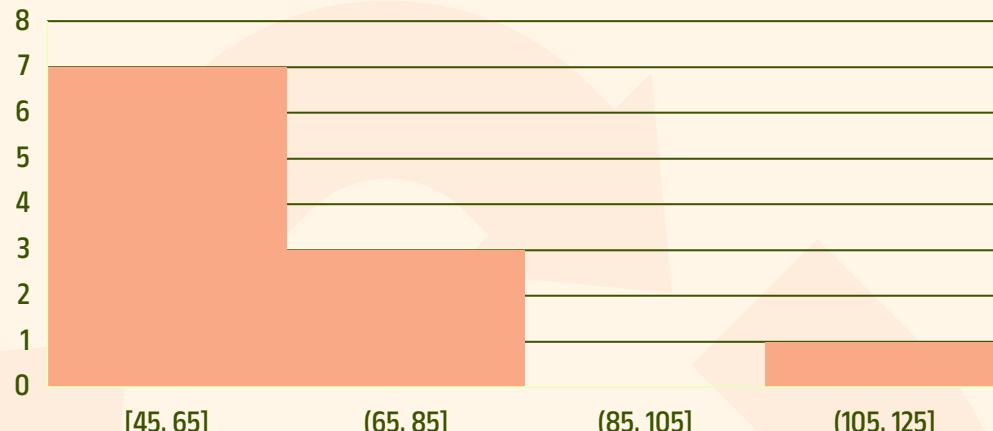
Opinioni e suggerimenti

"Adesso mi ritrovo le certificazioni che abbiamo visto prima, quindi DOP e bio, e se ci clicco... oh, ecco, vado direttamente alle informazioni che mi spiegano per bene."

Partecipante 11

2. Ricerca di un venditore locale

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: **64,09 (secondi)**
Tempo minimo: **51,00 (secondi)**
Tempo massimo: **115,00 (secondi)**

Errori moderati:

In totale: **3**
In media: **0,27**

Errori critici:

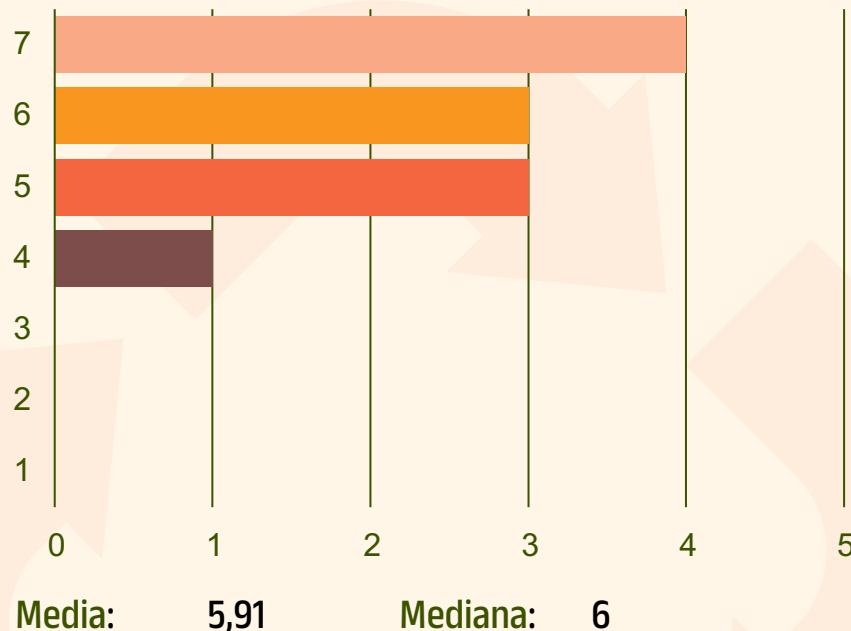
In totale: **1**
In media: **0,09**

Aiuti dal facilitatore:

In totale: **5**
In media: **0,45**

2. Ricerca di un venditore locale

Difficoltà nel Task



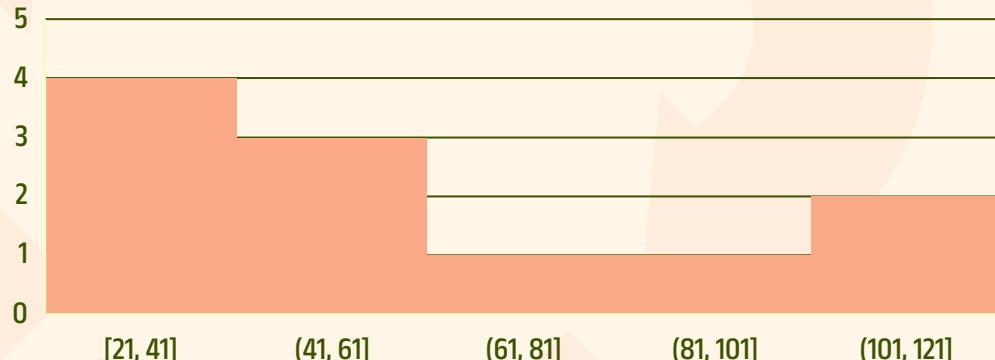
Opinioni e suggerimenti

"L'unica difficoltà che ho riscontrato è stata nel cercare il tasto dei filtri, ma in generale è un'app lineare ed intuitiva."

Partecipante 1

3. Scannerizzazione di un prodotto e confronto con alternative

⌚ Tempo impiegato



Errori moderati:

In totale:	4
In media:	0,36

Errori critici:

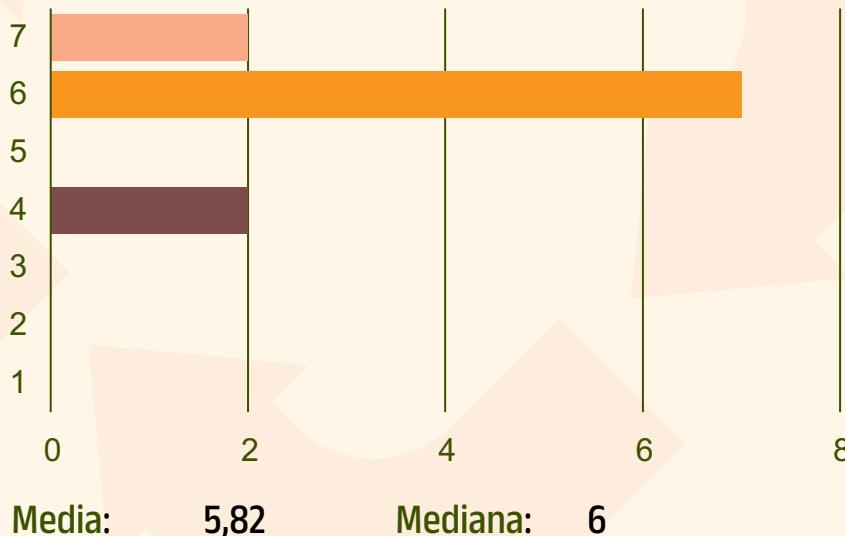
In totale:	2
In media:	0,18

Aiuti dal facilitatore:

In totale:	3
In media:	0,27

3. Scannerizzazione di un prodotto e confronto con alternative

Difficoltà nel Task



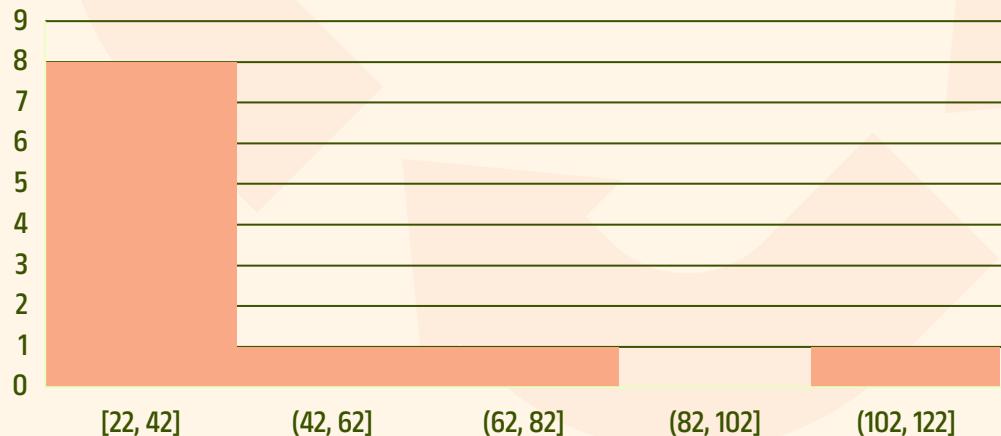
Opinioni e suggerimenti

"Mi è piaciuta tantissimo anche, diciamo, l'analisi degli ingredienti... sicuramente molto utile."

Partecipante 1

4. Visione degli annunci dei venditori

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 42,6 (secondi)
Tempo minimo: 22,0 (secondi)
Tempo massimo: 105,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 2
In media: 0,18

Errori critici:

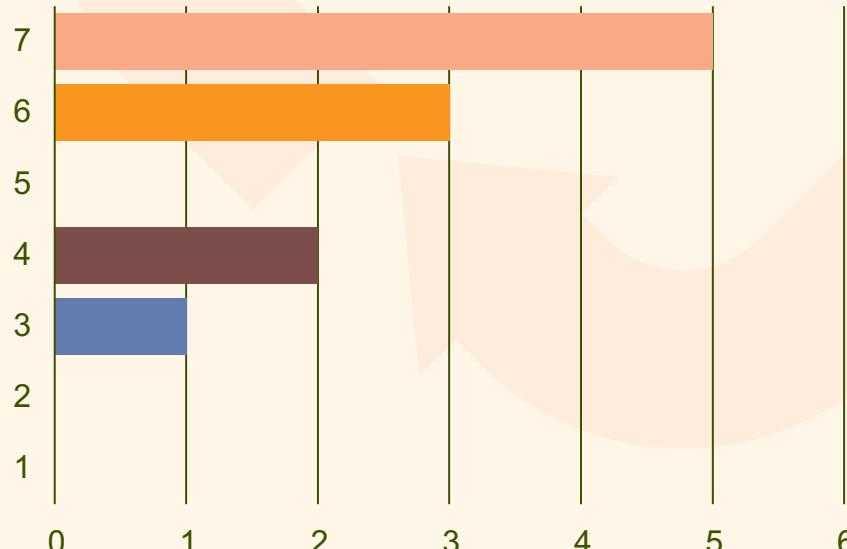
In totale: 1
In media: 0,09

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 5
In media: 0,45

4. Visione degli annunci dei venditori

Difficoltà nel Task



Media: 5,82

Mediana: 6

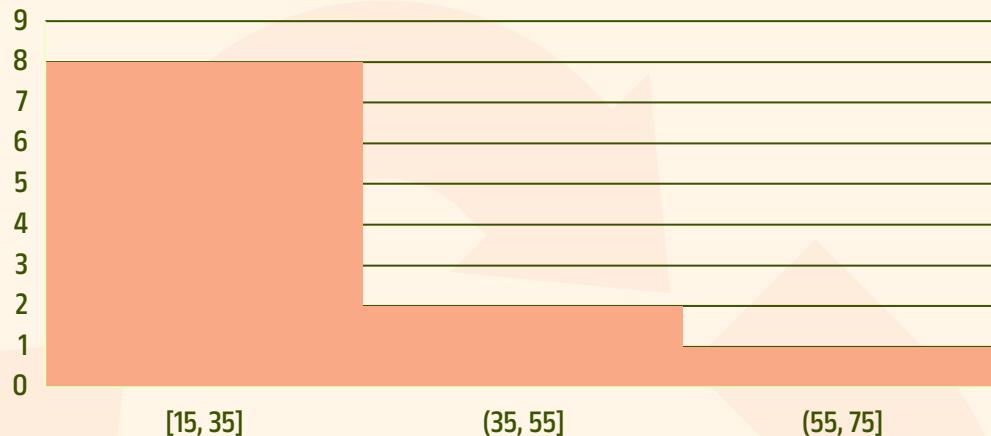
Opinioni e suggerimenti

"Però dovrò sempre usare il filtro, per esempio frutta e verdura, perché se esploro gli annunci senza mettere i filtri mi darà gli annunci di tutto"

Partecipante 6

5. Pubblicazione di un annuncio

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 36,0 (secondi)
Tempo minimo: 15,0 (secondi)
Tempo massimo: 67,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 4
In media: 0,36

Errori critici:

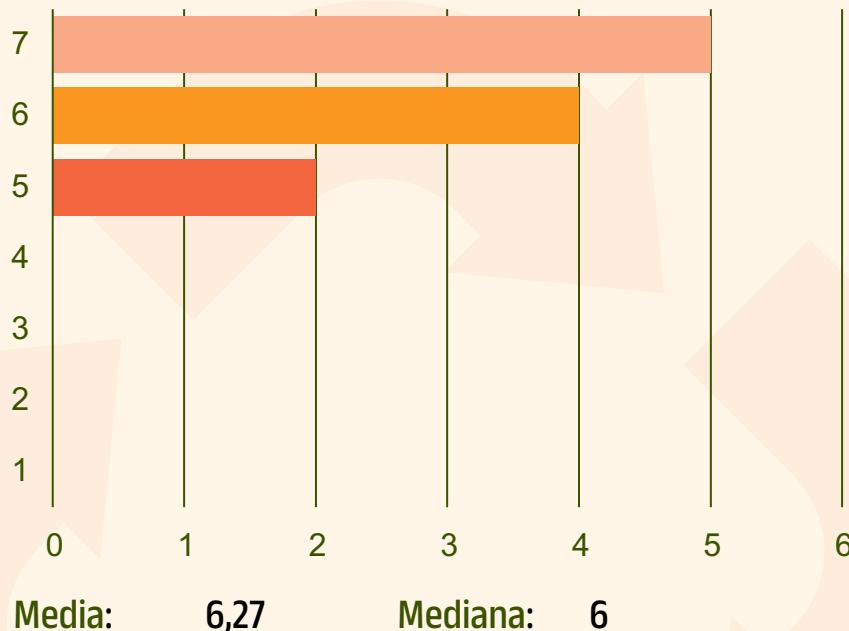
In totale: 0
In media: 0

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 2
In media: 0,18

5. Pubblicazione di un annuncio

Difficoltà nel Task



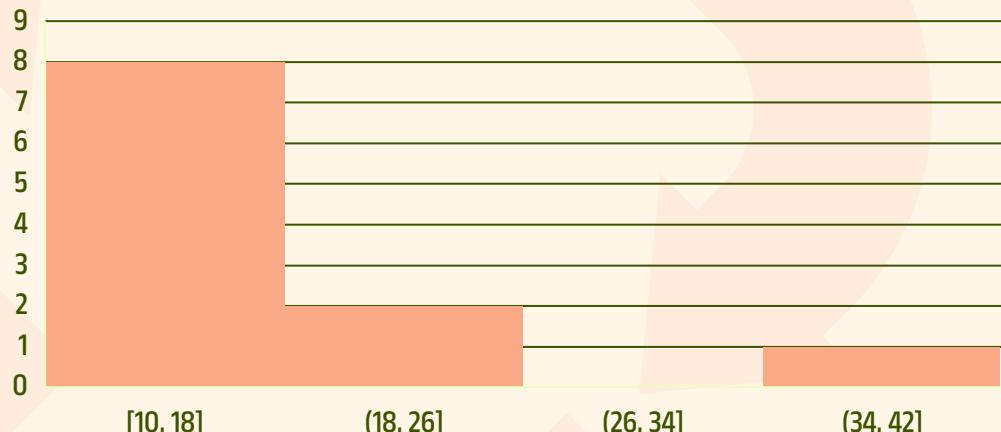
Opinioni e suggerimenti

"C'è la sezione che dice la durata dopo l'apertura, quanti giorni può rimanere... molto utile."

Partecipante 1

6. Aggiunta di prodotti al catalogo

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 18,4 (secondi)
Tempo minimo: 10,0 (secondi)
Tempo massimo: 42,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 1
In media: 0,09

Errori critici:

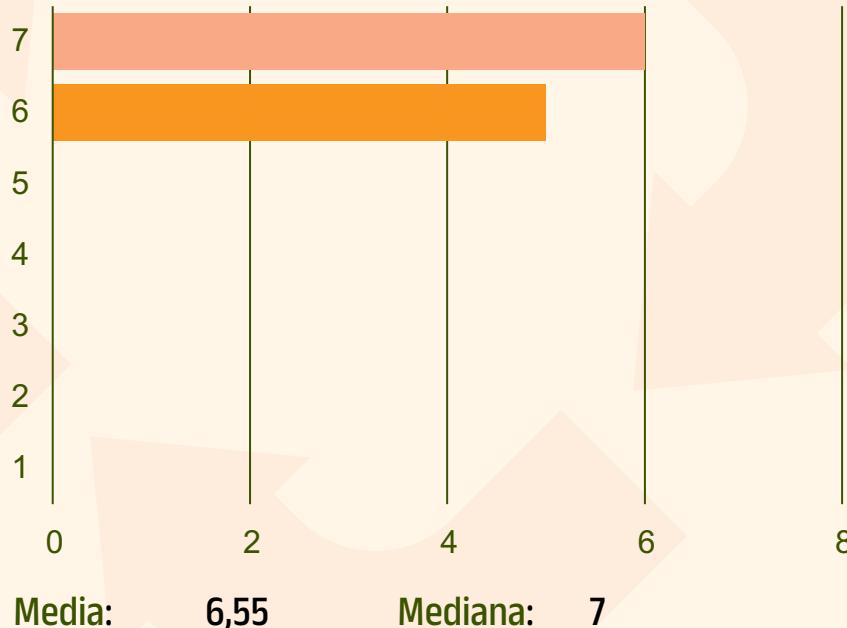
In totale: 0
In media: 0

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 0
In media: 0

6. Aggiunta di prodotti al catalogo

Difficoltà nel Task



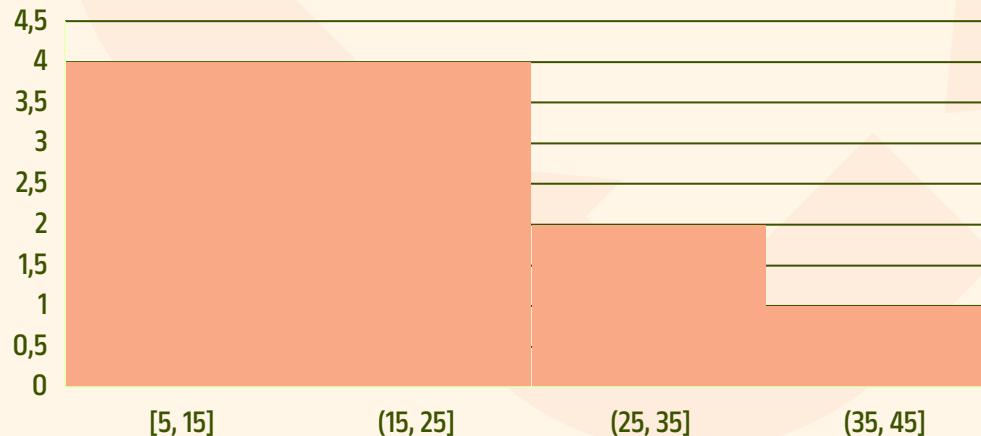
Opinioni e suggerimenti

"Non mi aspettavo sarebbe stata così facile da usare. Mi piace che sia pensata sia per il compratore che per il venditore."

Partecipante 11

7. Aggiungere venditori ai preferiti

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 18,8 (secondi)
Tempo minimo: 5,0 (secondi)
Tempo massimo: 40,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 1
In media: 0,09

Errori critici:

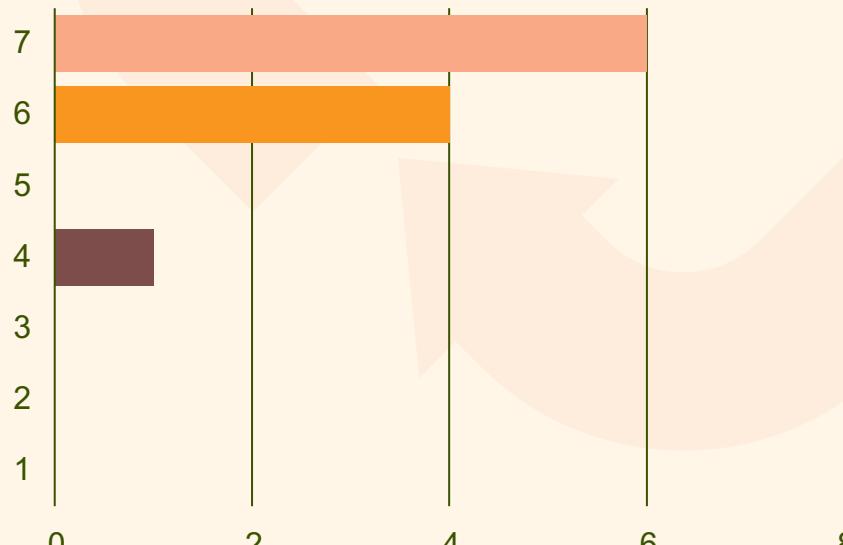
In totale: 0
In media: 0

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 1
In media: 0,09

7. Aggiungere venditori ai preferiti

Difficoltà nel Task



Media: 6,36

Mediana: 7

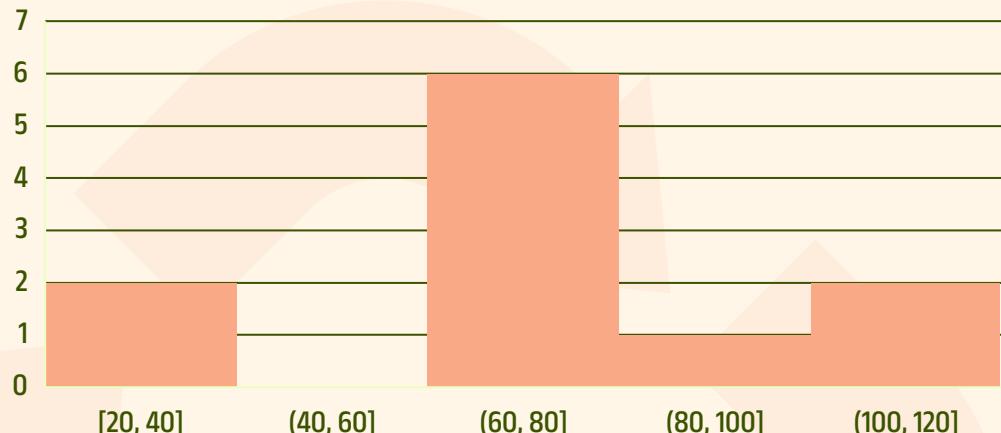
Opinioni e suggerimenti

"Difficoltà per questa sezione direi di no, è tutto molto lineare, ... molto semplice, è fatto anche abbastanza bene."

Partecipante 11

8. Completa pagamento della spesa

⌚ Tempo impiegato



Tempo medio: 70,4 (secondi)
Tempo minimo: 20,0 (secondi)
Tempo massimo: 107,0 (secondi)

Errori moderati:

In totale: 3
In media: 0,27

Errori critici:

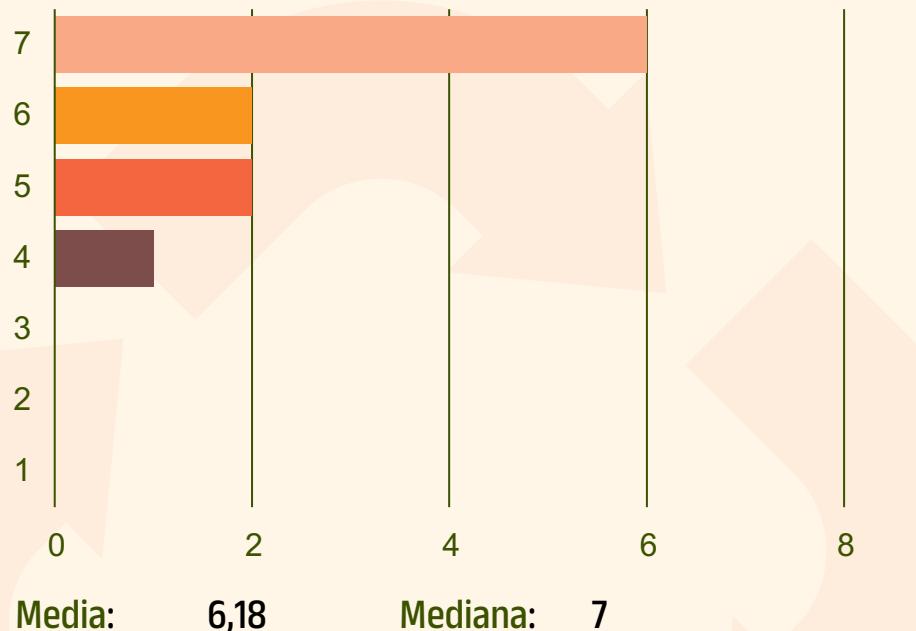
In totale: 2
In media: 0,18

Aiuti dal facilitatore:

In totale: 5
In media: 0,45

8. Completa pagamento della spesa

Difficoltà nel Task



Opinioni e suggerimenti

"Tutta la sezione di aggiunta al carrello e di pagamento direi che è molto chiara."

Partecipante 1

Risultati dell'analisi

- **Task 1: successo completo**
 - 10/11 partecipanti senza errori
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 2: successo con problema minore**
 - 6/11 partecipanti senza errori
 - 4/11 partecipanti con errore moderato
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 3: successo con problema minore**
 - 8/11 partecipanti senza errori
 - 2/11 partecipanti con errore moderato
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 4: successo completo**
 - 8/11 partecipanti senza errori
 - 2/11 partecipanti con errore moderato
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 5: successo completo**
 - 8/11 partecipanti senza errori
 - 3/11 partecipanti con errore moderato
- **Task 6: successo completo**
 - 10/11 partecipanti senza errori
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 7: successo completo**
 - 10/11 partecipanti senza errori
 - 1/11 partecipanti con errore grave
- **Task 8: successo con problema minore**
 - 6/11 partecipanti senza errori
 - 3/11 partecipanti con errore moderato
 - 2/11 partecipanti con errore grave



Questionario Post-Test



Tipologia di questionario

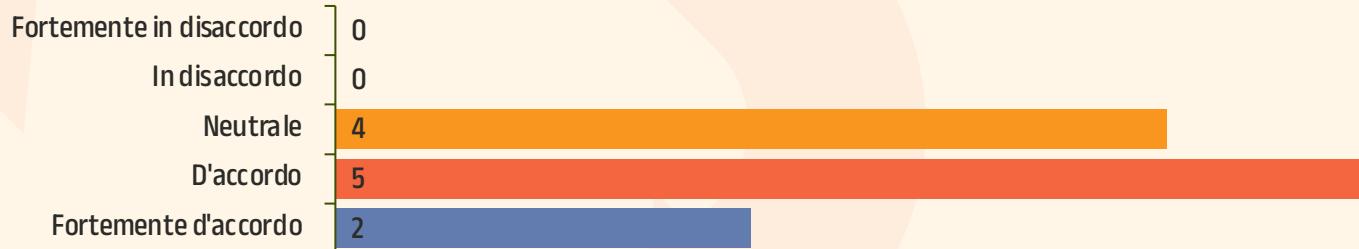
Per il questionario post-test è stato adottato il metodo **System Usability Scale (SUS)**, una delle metriche più utilizzate per valutare l'usabilità percepita di un sistema. La SUS consente di ottenere un'indicazione quantitativa del livello di soddisfazione degli utenti e della facilità d'uso complessiva, basandosi su feedback diretti e standardizzati. Il questionario è composto da 10 domande, ciascuna con 5 opzioni di risposta su una scala Likert:

1. Fortemente in disaccordo
2. Disaccordo
3. Neutrale
4. D'accordo
5. Fortemente d'accordo

I risultati vengono convertiti in un punteggio complessivo che varia da 0 a 100, dove un **valore superiore a 68 indica un'usabilità sopra la media**. Questo approccio è stato scelto per la sua affidabilità e per la capacità di fornire un'indicazione chiara e sintetica dell'esperienza complessiva degli utenti con il prototipo.

Risultati del questionario Post-Test

1. Penso che mi piacerebbe usare questo sistema frequentemente.



2. Ho trovato il sistema inutilmente complesso.

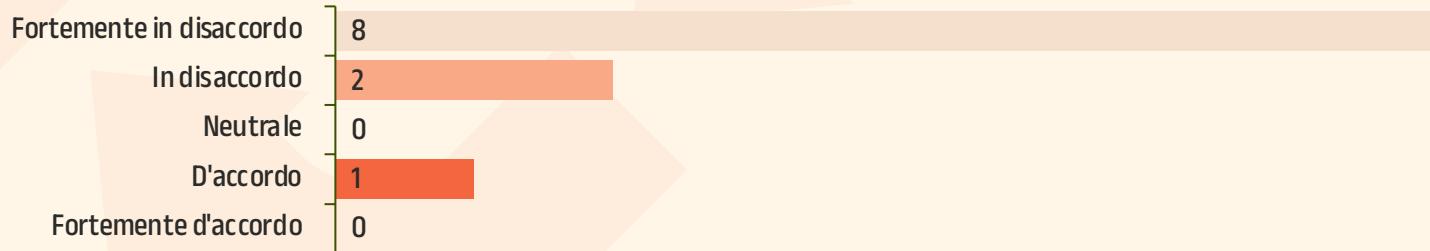


Risultati del questionario Post-Test

3. Ho pensato che il sistema sia facile da usare.

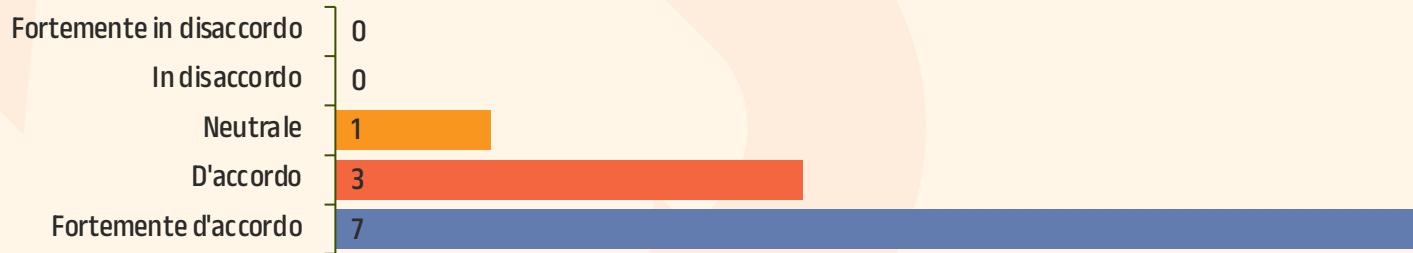


4. Penso che avrei bisogno del supporto di una persona tecnica per utilizzare questo sistema.



Risultati del questionario Post-Test

5. Ho trovato le varie funzioni di questo sistema ben integrate.



6. Ho pensato ci fossero troppe incoerenze nel sistema.

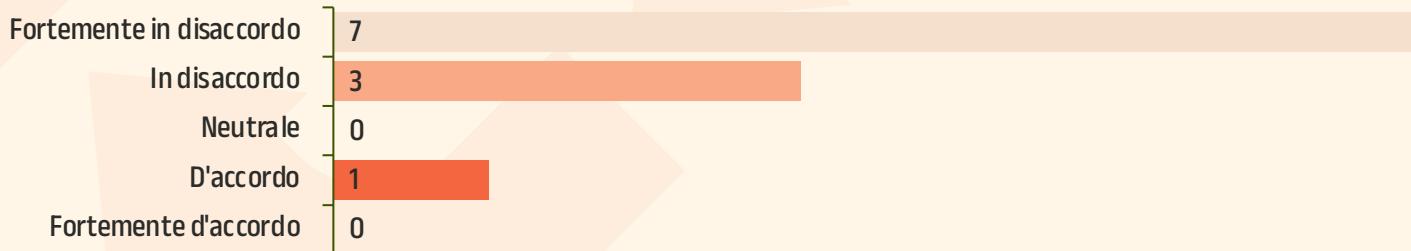


Risultati del questionario Post-Test

7. Immagino che la maggior parte delle persone imparerebbe a usare questo sistem molto rapidamente.



8. Ho trovato il sistema molto pensate da usare.

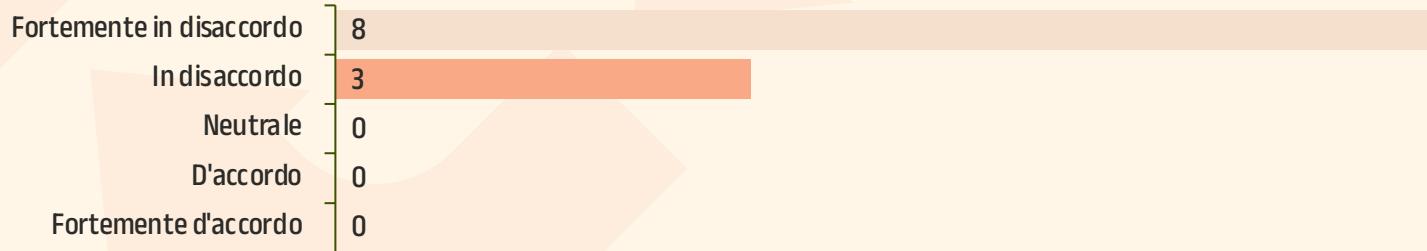


Risultati del questionario Post-Test

9. Mi sono sentito molto sicuro nell'usare il sistema.



10. Ho avuto bisogno di imparare molte cose prima di poter iniziare a usare questo sistema.



Risultati del questionario Post-Test

I risultati del questionario SUS sono stati estremamente positivi, con un **punteggio minimo registrato di 72,5**.

Questo significa che tutti gli 11 partecipanti hanno ottenuto valutazioni superiori a 68, la soglia di riferimento che indica una buona usabilità del sistema. Questi risultati indicano che il prototipo ha superato con successo il test di usabilità, rispondendo efficacemente alle esigenze degli utenti.

Partecipante	Somma dei SUS	Conversione su 100esimi
P1	29	72,5
P2	38	95
P3	36	90
P4	39	97,5
P5	34	85
P6	38	95
P7	36	90
P8	37	92,5
P9	29	72,5
P10	38	95
P11	38	95



Sintesi e raccomandazioni

Individuare
potenziali

raccomandazioni

Risultato del test

Task eseguiti con facilità:

- ✗ **Task 1:** consultazione delle certificazioni;
- ✗ **Task 5:** pubblicazione di un annuncio;
- ✗ **Task 6:** aggiunta di prodotti al catalogo.

Conclusioni:

Da questi risultati possiamo dedurre che la sezione dedicata alla profilazione dei venditori è ben progettata e particolarmente intuitiva da utilizzare. Anche la funzionalità di ricerca delle certificazioni è stata valutata come semplice e immediata.

I task che invece richiedono un numero maggiore di passaggi, come ad esempio la scansione di un prodotto, hanno ottenuto punteggi leggermente inferiori, pur rimanendo positivi. Questo suggerisce che, nonostante la complessità relativa, tali attività sono comunque percepite come gestibili dagli utenti.

Task risultati difficoltosi:

- ✓ **Task 3:** scannerizzazione di un prodotto e confronto con alternative.
- ✓ **Task 4:** visione degli annunci dei venditori.

Raccomandazioni

Durante i test sono state avanzati dagli utenti alcuni dubbi e in alcuni casi delle puntualizzazioni e proposte:

Sezione degli annunci

Mancanza di filtri nella bacheca degli annunci (l'utente, al quale era stato richiesto di cercare un annuncio, avrebbe voluto filtrare la ricerca come avveniva nella pagina "Esplora", ma non vi era la possibilità).

*"L'applicazione mi sembra bella e anche utile per come è stata impostata,
l'unica cosa sistemare i filtri per gli annunci - Partecipante 6"*

Una possibile soluzione potrebbe consistere nell'aggiornare la schermata degli annunci, integrando lo stesso sistema di filtraggio presente nella pagina "Esplora". Questo intervento garantirebbe una maggiore coerenza all'interno dell'applicazione, migliorando al contempo l'esperienza dell'utente, che potrà cercare il prodotto desiderato in modo più efficiente e intuitivo.

Raccomandazioni

Sezione esplora

Incomprensioni nell'utilizzo dei filtri nella pagina "Esplora" (l'utente deselezionati i filtri e cliccato su "Applica Filtri" si aspettava l'intera lista dei venditori, ma la pagina risultava vuota).

Dato che il problema è sembrato all'unanimità piuttosto grave, dato che avrebbe potuto generare potenzialmente serie ripercussioni all'interno del flusso, è stato subito risolto aggiustando gli elementi incriminati come segue: il pulsante "Applica Filtri" non è cliccabile senza aver selezionato alcuna voce.

Sezione annunci

Scarsa visibilità grafica dei pulsanti "Esplora annunci" (funzione "Esplora") e "Prodotti suggeriti" (funzione "Fai la spesa" post-scansione).

"Il tasto «esplora annunci» secondo me non si capisce tanto bene - Partecipante 6"

Per risolvere il problema bisognerebbe ingrandire leggermente i pulsanti e aggiungere un bordo verde in modo tale che risalti sulle sezioni bianche sottostanti.

In conclusione

L'app ha ricevuto grande supporto ed apprezzamenti da parte dell'intero gruppo di tester. Sia gli utenti più avvezzi all'utilizzo di app sia i meno esperti hanno reagito bene ai flussi dei task capendo fin da subito lo scopo dell'app e le sue funzioni principali.

Il gruppo si ritiene soddisfatto del lavoro svolto, non solo per la qualità dei risultati ottenuti, che rispecchiano pienamente gli obiettivi prefissati, ma anche per i positivi feedback ricevuti, i quali hanno confermato l'efficacia delle soluzioni adottate e l'impegno costante profuso in ogni fase del progetto, permettendo di superare le difficoltà incontrate lungo il percorso e di raggiungere un alto livello di soddisfazione da parte di tutte le parti coinvolte.

