

GOBLOOD

Realizzato da: Daniele Columella, Sarah Fadli, Melina Sava, Giacomo Zappella

La donazione del sangue è un gesto essenziale per il sistema sanitario, capace di salvare vite e migliorare la qualità delle cure per molti pazienti. Tuttavia, nonostante la sua cruciale importanza, in numerosi paesi, inclusa l'Italia, si registra una carenza di donatori. Questo problema è spesso accentuato da barriere psicologiche ma anche informatiche che scoraggiano molte persone dal compiere questo atto di generosità.

Il progetto **GoBlood** nasce con l'intento di sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della donazione del sangue e di ridurre le difficoltà che molte persone incontrano nel diventare donatori. La soluzione che proponiamo mira a rendere il processo più accessibile e inclusivo, puntando ad avvicinare nuovi donatori e a rafforzare il legame con coloro che già contribuiscono regolarmente. L'obiettivo principale è creare un'esperienza che risulti intuitiva, personalizzata e gratificante, in modo da favorire una partecipazione più ampia e consapevole.

Tra le principali sfide del progetto, vi è la necessità di progettare un'interfaccia in grado di adattarsi alle diverse abilità tecniche e ai differenti background culturali degli utenti. Inoltre, è fondamentale integrare funzionalità che rispondano sia alle esigenze pratiche sia a quelle emotive, creando un equilibrio tra semplicità e coinvolgimento. Un ulteriore ostacolo da affrontare riguarda lo scetticismo e la paura diffusa verso la donazione di sangue, spesso alimentata da pregiudizi e disinformazione.

GoBlood si propone quindi come un'opportunità per abbattere questi ostacoli, promuovendo un cambiamento positivo e tangibile nella società attraverso l'uso della tecnologia.

L'idea è stata poi sviluppata seguendo questionari e eseguendo un'intervista al presidente della sezione avis entratico

Analisi dei Sistemi Concorrenti

Attualmente, i sistemi concorrenti comprendono applicazioni mobile e piattaforme web sviluppate da organizzazioni come la Croce Rossa e altri enti sanitari. Sebbene queste soluzioni siano utili, presentano alcune limitazioni che ne riducono l'efficacia. Spesso le interfacce risultano complesse o poco intuitive, rendendo difficile l'utilizzo per molti utenti. Inoltre manca un livello adeguato di personalizzazione che permetta di adattare l'esperienza in base al profilo dell'utente.

Il nostro progetto si propone di superare queste problematiche, sviluppando un sistema che combini semplicità d'uso, interattività e un design centrato sulle esigenze degli utenti. L'obiettivo è creare una piattaforma capace di migliorare l'accessibilità e favorire una partecipazione più attiva e consapevole.

Raccolta delle Informazioni

Per comprendere meglio le esigenze degli utenti e progettare un sistema che risponda adeguatamente alle loro necessità, sono stati utilizzati diversi strumenti di indagine. Tra questi, i questionari somministrati a un campione di 30 persone hanno fornito dati utili su aspetti demografici, motivazioni personali e preferenze.

Inoltre, è stato avuto un confronto con il presidente della sezione AVIS di Entratico (BG).

“Donare è un atto di solidarietà che arricchisce chi riceve, ma anche chi dona. È un modo per prendersi cura della propria salute e costruire un futuro migliore per tutti. E farlo con Avis significa avere al proprio fianco un'organizzazione che supporta, guida e garantisce che ogni donazione arrivi dove è più necessaria.”

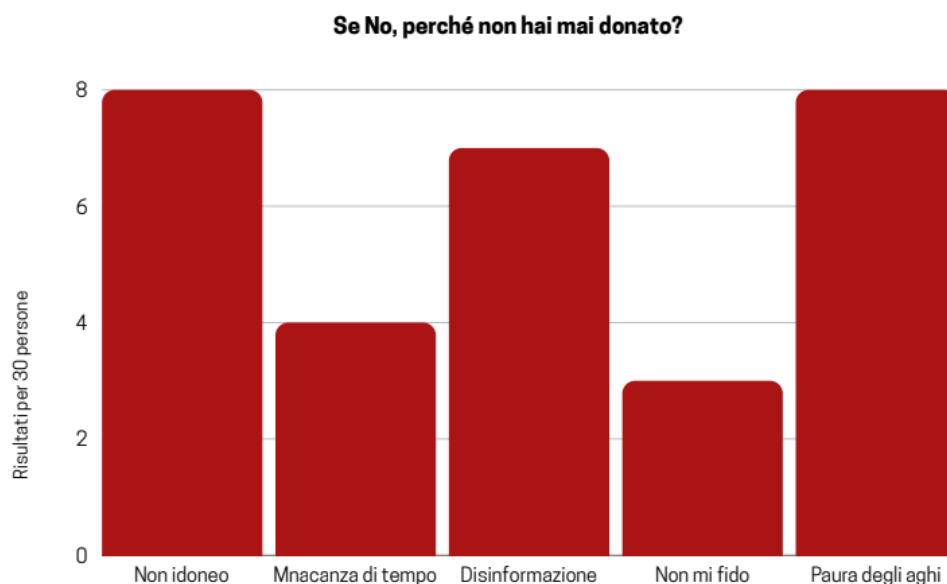
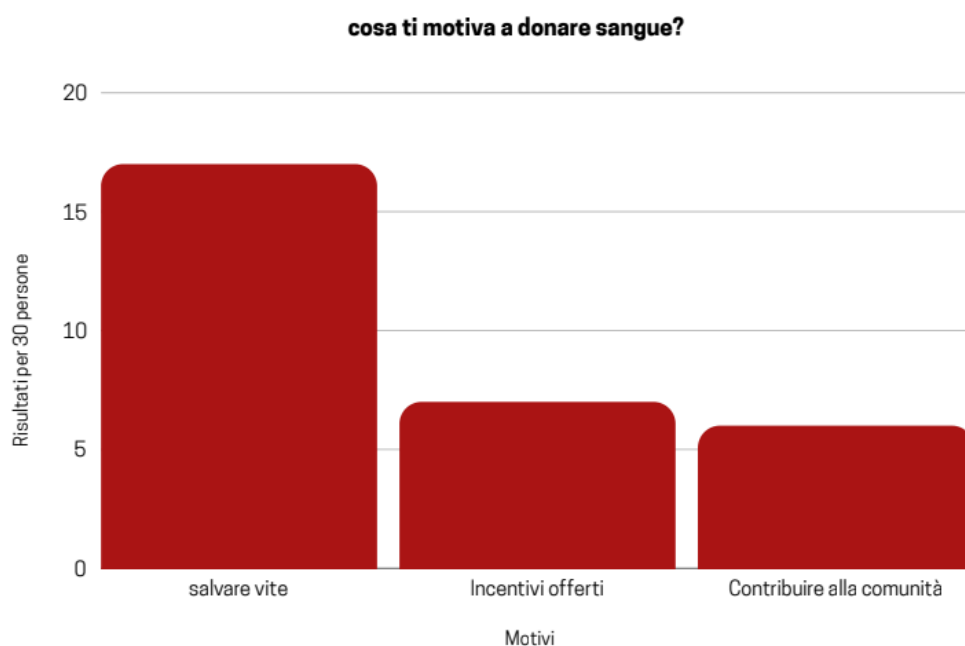
Queste sono alcune delle parole del presidente Adriano Ghilardi, che ci ha dato poi grandi spunti e indicazioni per la prosecuzione della realizzazione del progetto.

Lo scopo di questa raccolta dati è stato raccogliere informazioni che possano guidare lo sviluppo di una piattaforma più accessibile, coinvolgente e adatta alle diverse esigenze degli utenti.

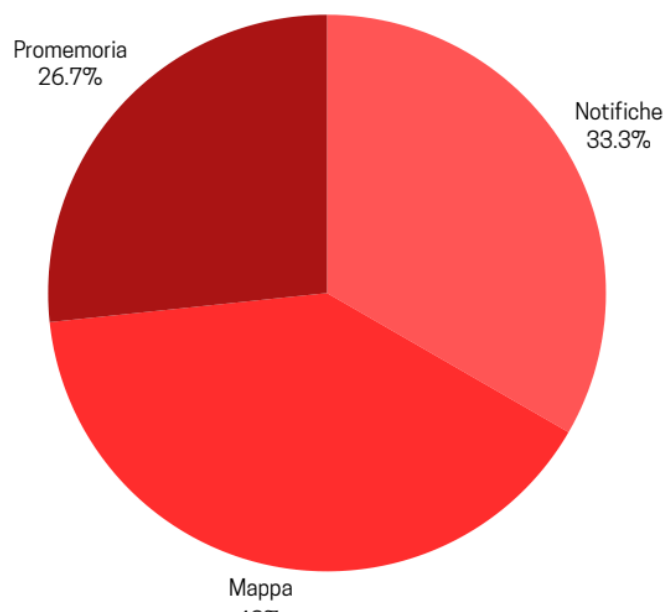
LINK QUESTIONARIO

- <https://forms.gle/UcAaqXhvpZqq1oN29>

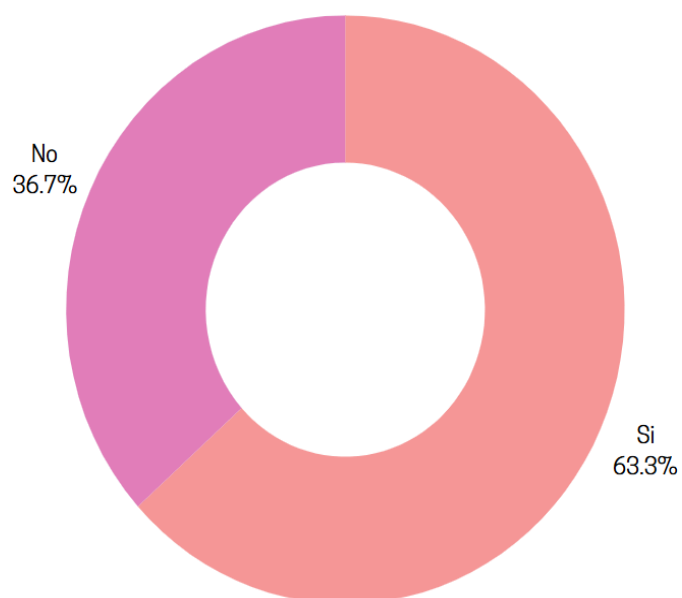
RISULTATI (GRAFICI)

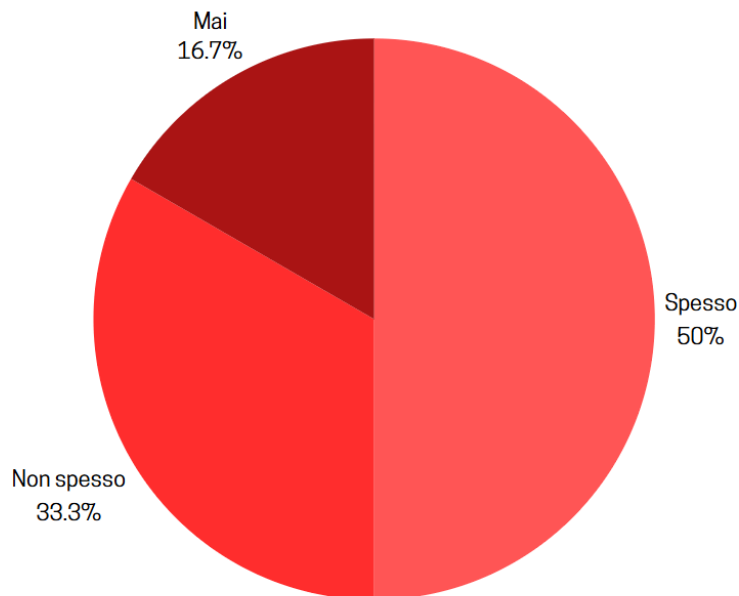


Quali funzioni dell'app troveresti utili?



Ti piacerebbe un 'app per gestire le donazioni?





Fase di Analisi

Una volta ottenuti i risultati del questionario, abbiamo proceduto con un'analisi approfondita, suddividendo il processo in due principali aree: analisi quantitativa e analisi qualitativa per ricavare i requisiti dell'utente

1. Analisi quantitativa

I dati raccolti hanno permesso di ottenere una panoramica chiara delle caratteristiche demografiche dei potenziali donatori, delle loro motivazioni e delle difficoltà che incontrano nel processo di donazione. I risultati quantitativi hanno evidenziato una correlazione tra l'età, il livello di conoscenza sulla donazione di sangue e la disponibilità a donare, oltre a evidenziare la necessità di una maggiore informazione e motivazione.

2. Analisi qualitativa

L'analisi qualitativa, invece, si è concentrata sul confronto con il presidente dell'AVIS. Questo scambio ha permesso di esplorare a fondo le principali problematiche e le esigenze degli utenti, come la necessità di un sistema più semplice e intuitivo, ma anche di uno strumento che motivi e premi il donatore. I feedback ottenuti hanno messo in luce l'importanza di un'interfaccia personalizzabile che possa rispondere alle diverse esperienze degli utenti, nonché il bisogno di affrontare preoccupazioni legate alla sicurezza e al processo di donazione.

Abbiamo cercato di comprendere le ragioni più profonde che spingono le persone a donare, come il desiderio di aiutare gli altri o il bisogno di sentirsi parte di una comunità. Questo ci ha dato spunti per creare un sistema che evocasse emozioni positive e rafforzasse il legame tra l'utente e la causa.

Abbiamo esaminato le paure legate alla donazione, come la paura degli aghi o l'ansia per il dolore, cercando di capire come progettare un'interfaccia che potesse rassicurare gli utenti più timorosi.

Abbiamo identificato bisogni particolari come la personalizzazione del sistema o la necessità di premi per i donatori abituali.

3. Creazione delle Personas

Sulla base delle informazioni raccolte, abbiamo aggiornato e affinato le personas che rappresentano i nostri utenti. Abbiamo aggiunto dettagli specifici, come le preferenze per un design intuitivo e le funzionalità che potessero soddisfare le esigenze emotive di chi ha timori o difficoltà psicologiche legate alla donazione.

Definizione delle Personas

Sono state create tre personas rappresentative:

- **Carlotta, 23 anni:** Studente universitaria, donatrice occasionale; desidera un sistema veloce e informativo.
- **Marco, 50 anni:** Donatore abituale; apprezza notifiche e premi per la fedeltà.
- **Anna, 30 anni:** Paura degli aghi, non ha mai donato; necessita di rassicurazioni e un approccio empatico.

4. Definizione dei Requisiti

Grazie all'analisi dei risultati, sono stati definiti i requisiti principali per il sistema, suddivisi in due categorie: funzionali e non funzionali.

Requisiti Funzionali

Abbiamo identificato le funzionalità principali da implementare per garantire un'esperienza ottimale per gli utenti. Tra queste, la possibilità di **prenotare appuntamenti** per la donazione, offrendo così una gestione più comoda e organizzata. È stato previsto anche un sistema di **notifiche personalizzate**, in modo che gli utenti possano ricevere aggiornamenti rilevanti, promemoria o informazioni relative alla loro attività di donazione. Un altro requisito fondamentale è l'**accesso a informazioni utili**, che permetta agli utenti di ottenere dettagli sulla donazione, la sua sicurezza e i benefici, in modo da rendere il processo trasparente e comprensibile. Inoltre, sono stati integrati **elementi motivazionali**, come premi o badge, per incentivare la partecipazione attiva e rendere l'esperienza più coinvolgente. Un aspetto innovativo del sistema è l'introduzione di una **mascotte chiamata Bloody**, che accompagnerà l'utente durante l'intero processo di donazione, fornendo supporto, incoraggiamento e informazioni in modo giocoso e coinvolgente.

Requisiti Non Funzionali

Per quanto riguarda i requisiti non funzionali, ci siamo concentrati sulla creazione di un'interfaccia **accessibile e facile da usare**, in modo che ogni utente, indipendentemente dalle sue competenze tecniche, possa interagire con la piattaforma senza difficoltà.

Descrizione dei Task Principali

Il primo task riguarda la **prenotazione di un appuntamento**. L'utente può scegliere la data e il centro di donazione disponibile tramite un sistema semplice e intuitivo. Una volta selezionato il centro, il sistema mostrerà le date disponibili, permettendo all'utente di

scegliere la data che gli è più comoda. Questo processo è progettato per essere rapido e senza complicazioni, così che gli utenti possano prenotare facilmente il loro appuntamento per donare il sangue.

Il secondo task consiste nella **consultazione delle informazioni**. Gli utenti hanno la possibilità di esplorare una sezione dedicata alle domande frequenti (FAQ). Questi strumenti sono pensati per rispondere alle domande più comuni, eliminare dubbi e dare un quadro completo e rassicurante sul processo di donazione, sulla sicurezza e sui benefici per chi dona.

Infine, l'utente ha la possibilità di **monitorare le proprie donazioni**. In un'area personale, potrà visualizzare il numero di donazioni effettuate e vedere i riconoscimenti ricevuti, come premi o badge. Questo task aiuta a tenere traccia dei propri progressi e a ricevere un incentivo simbolico per ogni traguardo raggiunto, creando un'esperienza più gratificante e motivante. I riconoscimenti sono pensati per premiare gli utenti che donano con maggiore regolarità, incoraggiando così una partecipazione continua.

Fase di Ideazione

Il design del sistema si fonda sui modelli mentali degli utenti, suddivisi in tre livelli che riflettono le loro esigenze emotive, comportamentali e riflessive.

Nel **livello viscerale**, l'utente si concentra sulle emozioni immediate e sul bisogno di sentirsi rassicurato e accolto. Quando accede all'app o al sistema, vuole un'interfaccia che non lo stressi, ma che invece lo faccia sentire sicuro e tranquillo. L'uso di colori caldi, immagini rassicuranti e un design visivamente piacevole sono fondamentali per trasmettere una sensazione di calma. Inoltre, l'utente si aspetta un'interfaccia semplice, priva di distrazioni e di sovraccarico di informazioni. La navigazione deve essere chiara e intuitiva, per evitare frustrazione fin dal primo approccio con il sistema.

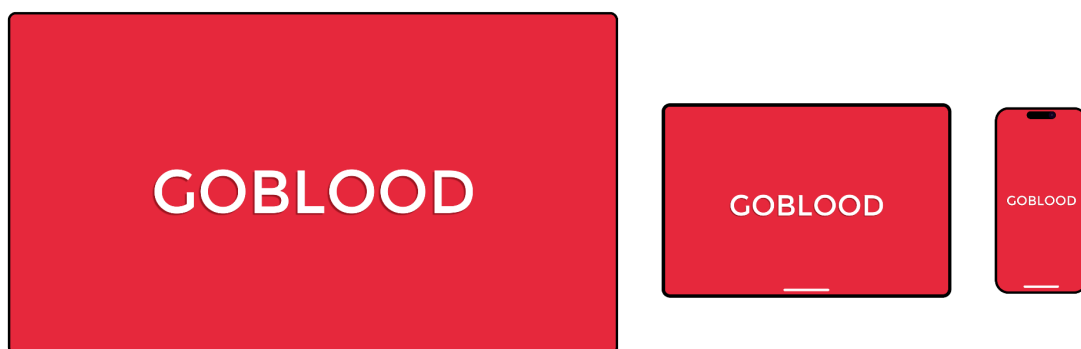
Nel **livello comportamentale**, l'utente si aspetta un'interazione rapida e senza complicazioni. La prenotazione di un appuntamento, la consultazione delle informazioni e il monitoraggio delle donazioni devono essere processi fluidi e veloci, con risposte immediate e chiare. Ogni passaggio deve essere diretto, senza richiedere troppe scelte o passaggi complessi. Durante l'interazione, l'utente cerca una gratificazione immediata, come un'animazione che mostra il completamento di una prenotazione o una notifica che conferma un appuntamento. Questi segnali danno un senso di progresso, soddisfacendo il desiderio di vedere i propri sforzi ripagati. Inoltre, il sistema deve essere facilmente accessibile a tutti, con un linguaggio chiaro e semplice, e deve rispondere alle esigenze individuali dell'utente, come promemoria personalizzati o suggerimenti basati sul comportamento passato.

Infine, nel **livello riflessivo**, l'utente si aspetta di sentirsi parte di un movimento più grande, quello della solidarietà e del benessere della comunità. Dopo ogni donazione, desidera ricevere riconoscimenti, come badge o attestati, che evidenziano il suo impegno e lo facciano sentire orgoglioso del suo contributo. Il sistema deve far percepire all'utente che il suo gesto ha un impatto reale sulla vita degli altri. L'utente riflette anche sul valore sociale della sua azione e vuole essere informato sui benefici della donazione, non solo per i destinatari diretti, ma per la comunità nel suo insieme. Un continuo aggiornamento sul valore del sangue e sull'importanza del suo impegno aiuta a mantenere alta la motivazione. Inoltre, la donazione di sangue diventa un'esperienza che non solo aiuta gli altri, ma che migliora anche il senso di autostima dell'utente. Ogni interazione dovrebbe essere progettata per

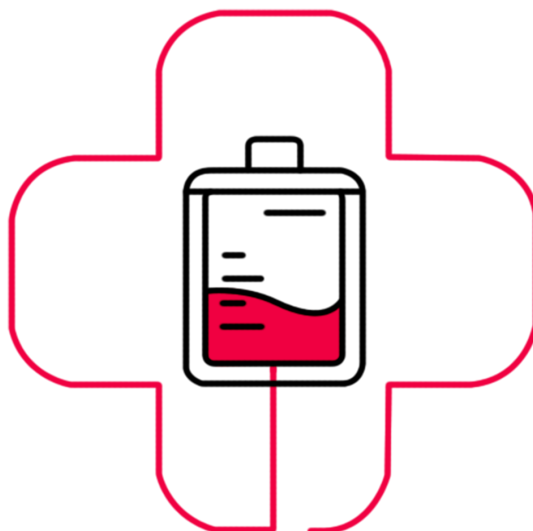
rafforzare questo aspetto, facendo sì che ogni piccolo passo sia vissuto come un miglioramento sia per la propria vita che per quella della società.

Fase di Prototipazione

La progettazione del prototipo è stata realizzata utilizzando il software **Figma**, scelto per la sua versatilità e per le numerose funzionalità che consentono di creare interfacce user-friendly e la possibilità di testarle con facilità. La missione del progetto è avvicinare le persone alla donazione del sangue attraverso un'interfaccia semplice e accessibile, motivandole a contribuire al bene comune e, di conseguenza, salvare vite.



Il **logo** è stato concepito per rappresentare il tema centrale della donazione del sangue, con colori contrastanti e forme ben definite, in modo da garantire una facile riconoscibilità e accessibilità, anche per utenti con daltonismo o disabilità visive.



La pagina di **login/registrazione** è stata progettata per essere chiara ed essenziale, con un focus particolare sull'usabilità e sull'accessibilità. I requisiti di complessità della password, come la presenza di un numero, una lettera maiuscola e un carattere speciale, sono visualizzati in modo intuitivo grazie a un sistema di check visivi che confermano gli elementi già soddisfatti. Questa scelta è stata fatta per aiutare l'utente a creare una password sicura senza confusione. Gli **errori** vengono segnalati in modo evidente, accompagnati da icone e testo descrittivo, per renderli comprensibili anche a chi non percepisce il colore. I campi di

input sono etichettati chiaramente e compatibili con lettori di schermo, garantendo così un'esperienza inclusiva e completa.

← **REGISTRATI**

Carlotta

Loira

Carlottaloira@goblood.it

Password *

- almeno un carattere speciale {&#\$%?!~}
- Almeno una lettera maiuscola
- Per favore inserisci almeno un numero

Conferma Password *

☐ Accetto [termini e condizioni](#)

☐ Accento il trattamento dei dati come da [accordo](#)

ENTRA

sono già registrato

La **homepage** è strutturata per fornire all'utente informazioni immediate e per offrire un'esperienza di navigazione intuitiva. È stato implementato un **menù di navigazione** posizionato nella parte inferiore dello schermo, una scelta pensata per garantire un accesso rapido alle sezioni principali dell'applicazione e per agevolare l'uso da dispositivi mobili. Il menù presenta pulsanti di dimensioni adeguate, facilmente cliccabili, e rispetta i criteri di compatibilità con dispositivi assistivi, come i lettori di schermo. La presenza della mascotte "**Bloody**", pensata come guida, ha lo scopo di incentivare l'interazione dell'utente con l'app, rendendo l'esperienza più coinvolgente e piacevole.



La **sezione informativa** è stata progettata per fornire dettagli chiari e completi sul percorso di donazione. L'obiettivo è quello di eliminare dubbi e incertezze, offrendo informazioni facilmente accessibili e una sezione FAQ con risposte rapide. Inoltre, è stato inserito un modulo per l'invio di domande personalizzate, per garantire un supporto diretto agli utenti.

L'implementazione di una funzione di ricerca nelle FAQ migliora l'esperienza utente, consentendo un accesso più rapido alle informazioni necessarie.

La **funzionalità di prenotazione** rappresenta il cuore dell'applicazione. È stata progettata per essere intuitiva, con il minimo rischio di errori. L'utente può caricare certificati di idoneità, scegliere la clinica e la data di donazione in base alla disponibilità, e inviare la documentazione con un semplice clic. Il presidente dell'AVIS ha dichiarato che caricare un esame del sangue è sufficiente per completare la prenotazione, e questo ci ha aiutato a rendere l'interfaccia ancora più semplice da gestire, evitando di sovraccaricarla. Questa soluzione è stata adottata per semplificare il processo e garantire che tutte le operazioni siano facilmente eseguibili da chiunque, indipendentemente dal livello di competenza digitale. I pulsanti e le date selezionabili sono accompagnati da feedback visivi, e il caricamento dei certificati supporta diversi formati di file, con segnalazioni chiare in caso di errori.

La pagina dedicata alla **mappa e alla lista dei centri** è stata progettata con l'obiettivo di fornire agli utenti uno strumento intuitivo e funzionale per individuare rapidamente le sedi di donazione più vicine alle loro esigenze. Grazie a un'interfaccia chiara e interattiva, gli utenti possono localizzare i centri disponibili in base alla propria posizione geografica o a parametri specifici, come orari di apertura o tipologia di servizio offerto.

La mappa integra **funzionalità di geolocalizzazione** per identificare automaticamente la posizione dell'utente, garantendo un'esperienza personalizzata e mirata. Gli utenti hanno la possibilità di visualizzare i centri di donazione su una mappa interattiva, completa di indicazioni stradali e informazioni dettagliate, oppure di consultare una lista strutturata con dati come indirizzi, contatti e disponibilità. Questa doppia modalità di consultazione assicura un accesso rapido e versatile alle informazioni, adattandosi alle diverse preferenze degli utenti.

E' stata utilizzata una **palette di colori** per GoBlood (rosso, rosso scuro, bianco, azzurro e arancione), essi sono stati selezionati per garantire armonia visiva e funzionalità. Il rosso, colore dominante, richiama il tema della donazione di sangue, mentre il rosso scuro aggiunge profondità e struttura all'interfaccia. Il bianco, utilizzato per gli sfondi, crea uno spazio pulito che migliora la leggibilità e mette in risalto gli elementi interattivi. L'azzurro è stato scelto per pulsanti e collegamenti, mentre l'arancione per alcuni elementi grafici.

Questa palette è progettata per creare un'identità visiva coerente tra le schermate e un'esperienza di navigazione chiara e inclusiva. I contrasti cromatici sono ottimizzati per garantire la leggibilità e rispettano i principi di accessibilità, rendendo l'applicazione fruibile anche per utenti con difficoltà visive.



Ecco il link per accedere al prototipo sul software Figma:

<https://www.figma.com/design/ggZE7ML7z20SUa1ZCzIGW4/GOBLOOD?node-id=30-14&p=f&t=MRTNZCcSZTHVcZPt-0>

VALUTAZIONE

Valutazione dell'usabilità

Per verificare l'usabilità del nostro progetto, abbiamo effettuato due attività principali: il metodo Thinking Aloud e un questionario SUS (System Usability Scale).

Il **Thinking Aloud** ci ha permesso di osservare come gli utenti interagivano con l'interfaccia. Abbiamo coinvolto persone rappresentative dei nostri utenti ideali e chiesto loro di svolgere alcune operazioni, come registrarsi al sistema, prenotare una donazione e cercare informazioni. Durante queste attività, gli utenti esprimevano ad alta voce i loro pensieri e ragionamenti, permettendoci di individuare eventuali difficoltà nell'utilizzo dell'interfaccia. Abbiamo notato che alcuni utenti trovavano immediati i percorsi di navigazione, ma altri avevano bisogno di più tempo per comprendere alcune sezioni, suggerendo che alcuni aspetti dell'interfaccia potevano essere resi più chiari.

Dopo il test Thinking Aloud, abbiamo somministrato il questionario **SUS**, composto da 10 domande con risposte su una scala da 1 a 5. Le domande valutavano sia aspetti positivi che negativi dell'interfaccia. Dopo aver calcolato i punteggi secondo il metodo SUS, abbiamo ottenuto un punteggio medio complessivo di **72**, che indica una buona usabilità del sistema (valori sopra 67 sono considerati positivi).

L'analisi dei risultati ci ha mostrato che la maggior parte degli utenti era soddisfatta dell'interfaccia e riusciva a completare i compiti assegnati senza particolari difficoltà. Tuttavia, alcuni feedback hanno evidenziato che alcune funzionalità potevano essere semplificate per migliorare ulteriormente l'esperienza utente.

Alcuni utenti avevano difficoltà a capire immediatamente cosa fare nelle prime schermate dell'interfaccia. Per risolvere questo problema, abbiamo deciso di aggiungere un simbolo esplicativo

Altri utenti hanno segnalato che la schermata principale risultava troppo vuota, perciò abbiamo inserito alcuni elementi visivi senza compromettere la semplicità dell'interfaccia.

Grazie a queste valutazioni, abbiamo ottenuto indicazioni utili per affinare il sistema e renderlo ancora più efficace e intuitivo.

Di seguito è riportato un esempio di questionario completato da uno degli utenti e le formule utilizzate:

- per le risposte dispari:

$$\text{Punteggio}_i = \text{Risposta}_i - 1 \quad \text{per } i \in \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

- per le risposte pari

$$\text{Punteggio}_i = 5 - \text{Risposta}_i \quad \text{per } i \in \{2, 4, 6, 8, 10\}$$

- totale punteggio ottenuto da un utente:

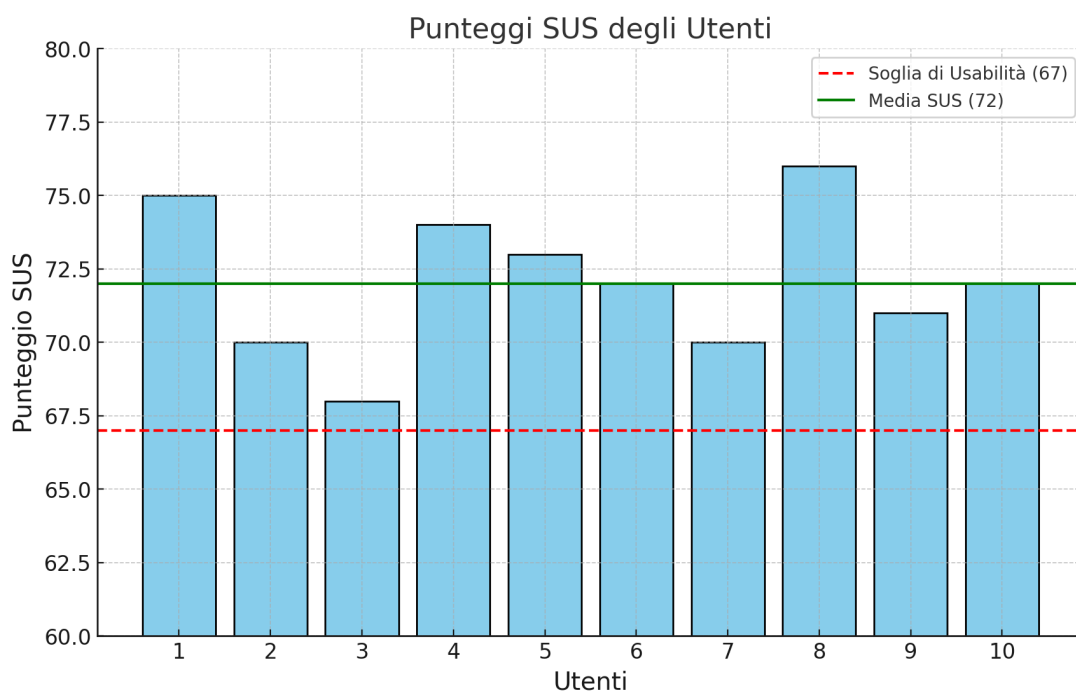
$$\text{Punteggio finale SUS} = \text{Totale} \times 2.5$$

$$\text{Punteggio finale SUS} = 2.5 \times \left(\sum_{i \in \{1, 3, 5, 7, 9\}} (\text{Risposta}_i - 1) + \sum_{i \in \{2, 4, 6, 8, 10\}} (5 - \text{Risposta}_i) \right)$$

Domande SUS

DOMANDA	RISPOSTA (1-5)	PUNTEGGIO
1 (Dispari)	5	5 - 1 = 4
2 (Pari)	3	5 - 3 = 2
3 (Dispari)	4	4 - 1 = 3
4 (Pari)	1	5 - 1 = 4
5 (Dispari)	2	2 - 1 = 1
6 (Pari)	1	5 - 1 = 4
7 (Dispari)	5	5 - 1 = 4
8 (Pari)	3	5 - 3 = 2
9 (Dispari)	3	3 - 1 = 2
10 (Pari)	1	5 - 1 = 4
SOMMA	30 * 2,5	75

Successivamente abbiamo calcolato la media dei punteggi degli utenti che hanno eseguito il questionario ottenendo il valore di 72, i risultati ottenuti sono i seguenti:



Conclusione:

Il punteggio finale ottenuto nel questionario SUS è 75, un risultato che indica un buon livello di usabilità del sistema o prodotto. In generale, un punteggio superiore a 68 è considerato sopra la media, e con un 75, il sistema si colloca decisamente in una zona positiva. Questo suggerisce che gli utenti hanno avuto un'esperienza generalmente favorevole, anche se ci sono ancora margini di miglioramento. Un punteggio come questo indica che l'usabilità del sistema è buona, ma ci sono aspetti che potrebbero essere ulteriormente ottimizzati per migliorare l'esperienza utente complessiva.