

Progetto Mensa

Interazione Uomo Macchina - Caso di studio a.a. 2024-2025

Realizzato dal Gruppo 29

1) Discovery

1. Initial Mapping
2. User Group Analysis
3. Interviewing Users
4. Overall & UX goals
5. Mapping and selecting a target
6. Defining a design brief

2) Design

1. Exploring Existing Design
2. Material for The User Tests
3. Brainstorming Design Ideas
4. Making and Selecting Good Designs
5. Making Happy Paths
6. Making Low-fidelity Prototypes

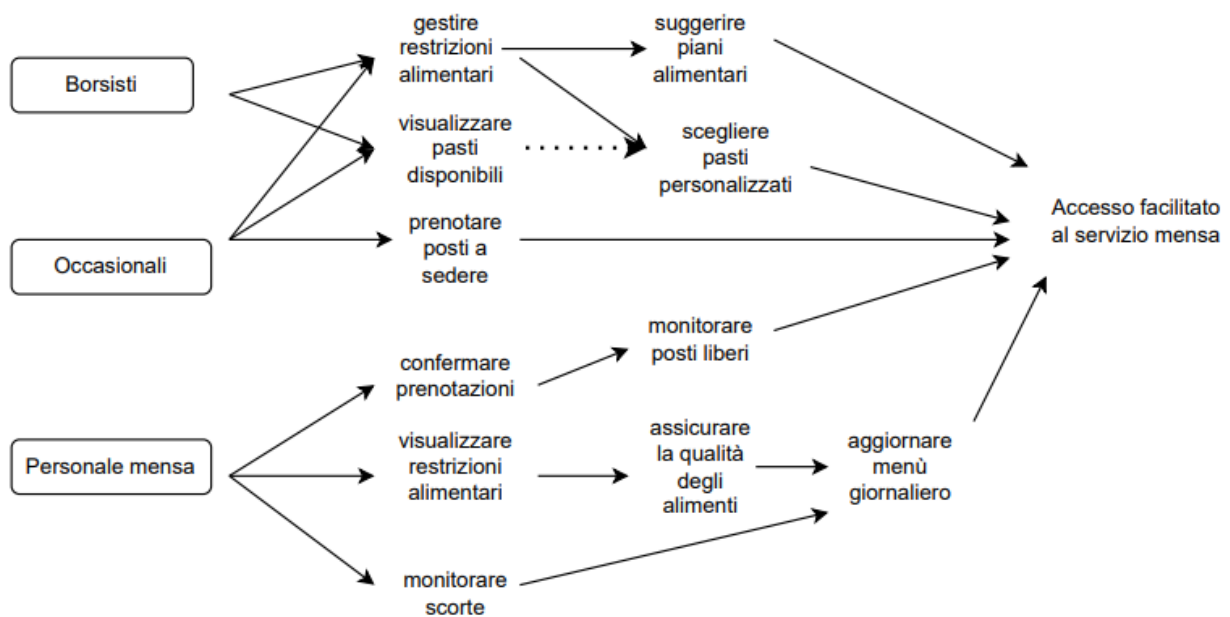
3) Reality check

1. Low-fi Prototype Testing
2. Prototype Review (non richiesto per il caso di studio)
3. Realistic Clickable Prototype
4. Evaluating Clickable Prototypes (non richiesto per il caso di studio)
5. Analyse Testing Results (non richiesto per il caso di studio)
6. Decide the Next Steps

1.1) Initial Mapping

Viene presentato l'initial mapping con gruppi di utenti divisi tra borsisti, occasionali e personali della mensa.

Presente nel file : Initial_Mapping_Mensa.pdf



Descrizioni dei gruppi di utenti selezionati :

- **Borsisti** : questa categoria di utenti è costituita dagli studenti che frequentano la mensa quotidianamente, e sono titolari di borsa di studio, pertanto non hanno bisogno di pagare i pasti ed hanno il posto assicurato.
- **Occasionali** : questa categoria di utenti è costituita dagli studenti che frequentano la mensa in modo saltuario, senza una frequenza regolare. Non hanno un posto riservato né agevolazioni particolari, pertanto pagano i pasti al momento dell'utilizzo.
- **Personale Mensa** : questa categoria di utenti è costituita dai dipendenti della mensa, che quotidianamente svolgono le attività necessarie per fornire il servizio mensa, come aggiornare il menù giornaliero e monitorare le prenotazioni effettuate.

1.2) User Group Analysis

Per ogni gruppo di utenti sono state analizzate tutte le caratteristiche.

Presente nel file User_Group_Mensa.xls

NAME of group	Borsisti	Occasionali	Personale mensa
WHO background	Age: 18-27	Age: 18-27	Age: 18-70
	Gender: Tutti i generi	Gender: Tutti i generi	Gender: Tutti i generi
	Education: Diplomato/Laureando	Education: Diplomato/Laureando	Education: Qualsiasi
	Abilities/Disabilities: Non conosciuta	Abilities/Disabilities: Non conosciuta	Abilities/Disabilities: Abilità Ristorative
	Computer skills: Medio-Alte	Computer skills: Medio-Alte	Computer skills: Base
	Number: ~ 2000	Number: ~ 200	Number: ~20
WHY main goals	Visualizzare pasti, scegliere pasti personalizzati, suggerire piani alimentari, gestire restrizioni alimentari	Visualizzare pasti, scegliere pasti personalizzati, suggerire piani alimentari, gestire restrizioni alimentari, prenotazione posti	Confermare prenotazioni, visualizzare restrizioni alimentari, monitorare scorte, monitorare posti liberi, assicurare la qualità degli alimenti, aggiornare menù giornaliero
WHAT equipment	Telefono/Computer	Telefono/Computer	Telefono/Computer
WHERE environment	Ovunque	Ovunque	Mensa
WHEN usage of system	How often: Ogni giorno	How often: Raramente	How often: Ogni giorno
	For how long each time: Pochi minuti	For how long each time: Pochi minuti	For how long each time: Turno di lavoro
	Skills: Principiante	Skills: Principiante	Skills: Principiante
HOW Important	Abbastanza importante	Abbastanza importante	Importante

1.3) Interviewing Users

In seguito è presente il modello che seguiremo per le interviste.

Grazie per avermi dato l'opportunità di intervistarti. Questa intervista mi aiuterà nello svolgimento del progetto del corso: Interazione Uomo Macchina.

Scriverò cosa dirai e userò i risultati dell'intervista per trarre informazioni utili nel corso del progetto. Non scriverò il tuo nome nei risultati, così non sarà possibile risalire all'intervistato e sarà mantenuto l'anonimato. C'è qualcosa che vorresti chiedere prima di iniziare?

Background dell'intervista

1. Per cominciare, potresti parlarmi del tuo background, della tua formazione e della tua situazione attuale (lavoro, studi, età ecc.)?
2. Hai dimestichezza con i dispositivi elettronici?
 - a) Se sì, preferisci telefono o computer?
3. Al lavoro (o negli studi), quanto usi il computer? Quali strumenti utilizzi principalmente? Com'è l'esperienza nell'usare questi strumenti?
4. Quando utilizzi questi strumenti quale aspetto dell'esperienza d'uso credi sia più importante?
5. Frequenti la mensa? (Studente)
 - a) Quanto spesso la frequenti?
6. Sei possessore di borsa di studio? (Studente)

Introducendo il focus del progetto

Nel mio progetto vorrei sviluppare un'applicazione per la gestione di una mensa

1. Hai mai utilizzato sistemi gestionali simili in passato? (Personale)
2. Hai mai utilizzato sistemi di prenotazione mensa simili in passato? (Studente)
3. Che funzionalità trovi più utili per un' app come questa?
4. Cosa pensi invece possa essere inutile o rovinare l'esperienza utente?
5. Puoi parlarmi di tre diversi sistemi software, siti web di app, che ritieni abbiano un buon design?
6. Puoi spiegarmi il motivo per cui ritieni che abbiano un buon design?
7. Puoi parlarmi di tre diversi sistemi software, siti web di app, che ritieni abbiano un brutto design?
8. Puoi spiegarmi il motivo per cui ritieni che abbiano un brutto design?

Utilizzando lo strumento:

1. Pensi che ti piacerebbe utilizzare uno strumento come quello che stiamo progettando?
2. Quale pensi possa essere il tuo utilizzo principale?
3. Quali caratteristiche pensi siano essenziali per un' app come questa?
4. Come valuteresti la possibilità di monitorare le scorte alimentari attraverso questo sistema? (Personale)
5. Come valuteresti la possibilità di gestire le tue restrizioni alimentari attraverso questo sistema? (Studente)
6. Quale esperienza ti aspetteresti da questo strumento?

Concludendo l'intervista

1. C'è qualcosa che vorresti aggiungere?

Grazie per avermi aiutato nel mio progetto.

Intervista Pilota

Prima di svolgere le effettive interviste abbiamo svolto un'intervista pilota, in modo da capire se le domande fossero adeguate e poste in modo corretto.



A seguito dell'intervista pilota ecco alcune domande risultate non idonee e/o non poste correttamente:

- Qual è il pasto più frequente durante la settimana? (non è rilevante dal punto di vista dei nostri obiettivi)
- Sarebbe comodo avere un sistema che gestisce le prenotazioni per te? (suggerisce la risposta)
- Sei d'accordo che la prenotazione del servizio mensa sia inefficiente? (suggerisce la risposta)

Interviste

Le risposte delle interviste sono presenti nel file : Interview_Outcome_Completo.xlsx .
Inoltre nel file Liberatorie_Firmate.pdf sono presenti le liberatorie firmate dai partecipanti delle interviste.

Intervista Studente Occasionale 1:

Intervistatore: Adrian Leobilla, Osservatore: Erasmo Labbate

L'intervista è stata fatta ad una ragazza che frequenta l'università di Bari che usa occasionalmente il servizio mensa. Grazie alle sue risposte si possono analizzare aspetti per progettare quest'interfaccia in modo che sia adatto anche a chi non utilizza il servizio giornalmente ma si interfaccia sporadicamente.



Intervista Studente Occasionale 2:

Intervistatore: Blanco Lorenzo , Osservatore: Vlto Gabriele Picci

L'intervista è stata svolta ad un ragazzo frequentante l'università di Bari, il quale occasionalmente si reca presso la mensa universitaria. Lo scopo dell'intervista è stato di quello di ottenere informazioni dall'intervistato su eventuali problemi riscontrati nel servizio offerto dalla mensa, ed ottenere consigli utili per migliorare il nostro progetto di rendere il servizio della mensa più efficiente.



Intervista Studente Borsista 1:

Intervistatore: Mario Grazioli, Osservatore: Antonio Cannito

Abbiamo condotto questa intervista ad uno studente borsista di 21 che frequenta regolarmente la mensa universitaria, con l'obiettivo di comprendere meglio le sue abitudini, preferenze e necessità rispetto all'utilizzo di un'app relativa alla mensa. Durante l'intervista, sono emerse informazioni molto utili per la fase di progettazione. Lo studente ha espresso l'importanza di alcune funzionalità specifiche, come la possibilità di prenotare facilmente i pasti, vedere in anticipo il menu, visualizzare l'affluenza in mensa e avere la possibilità di filtrare i piatti per restrizioni alimentari.



Intervista Studente Borsista 2:

Intervistatore: Vito Gabriele Picci, Osservatore: Mario Grazioli

Ho intervistato uno studente di 23 anni che beneficia di una borsa di studio e frequenta regolarmente la mensa universitaria, con l'obiettivo di comprendere meglio le sue abitudini, preferenze e bisogni rispetto all'uso di un'app dedicata alla mensa. Durante la conversazione, sono emerse informazioni molto utili per la fase di progettazione. Lo studente ha sottolineato l'importanza di alcune funzionalità specifiche, come consultare il menu in anticipo e verificare il numero di pasti rimanenti.



Intervista Personale Mensa 1:

Intervistatore: Antonio Cannito, Osservatore: Blanco Lorenzo

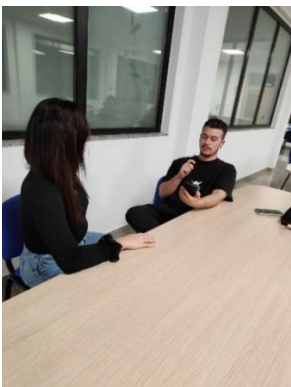
Ho svolto l'intervista ad un ragazzo di 23 anni con competenze base che si occupa della gestione di una mensa in un contesto informale, lasciando che parlasse liberamente per raccogliere osservazioni spontanee. Ho ottenuto una comprensione chiara delle necessità operative che dovrà avere la nostra applicazione e delle preferenze dell'utente che l'avrebbe utilizzata.



Intervista Personale Mensa 2:

Intervistatore: Erasmo Labbate, Osservatore: Adrian Leobilla

Ho svolto l'intervista ad una donna di 25 anni con una competenza base in ambito tecnologico, le sue mansioni all'interno della mensa sono il servizio dei pasti e la gestione dei pasti degli studenti. Grazie all'intervista ho potuto conoscere il pensiero e le necessità da parte di un operatore della mensa che andrà poi ad utilizzare l'app.

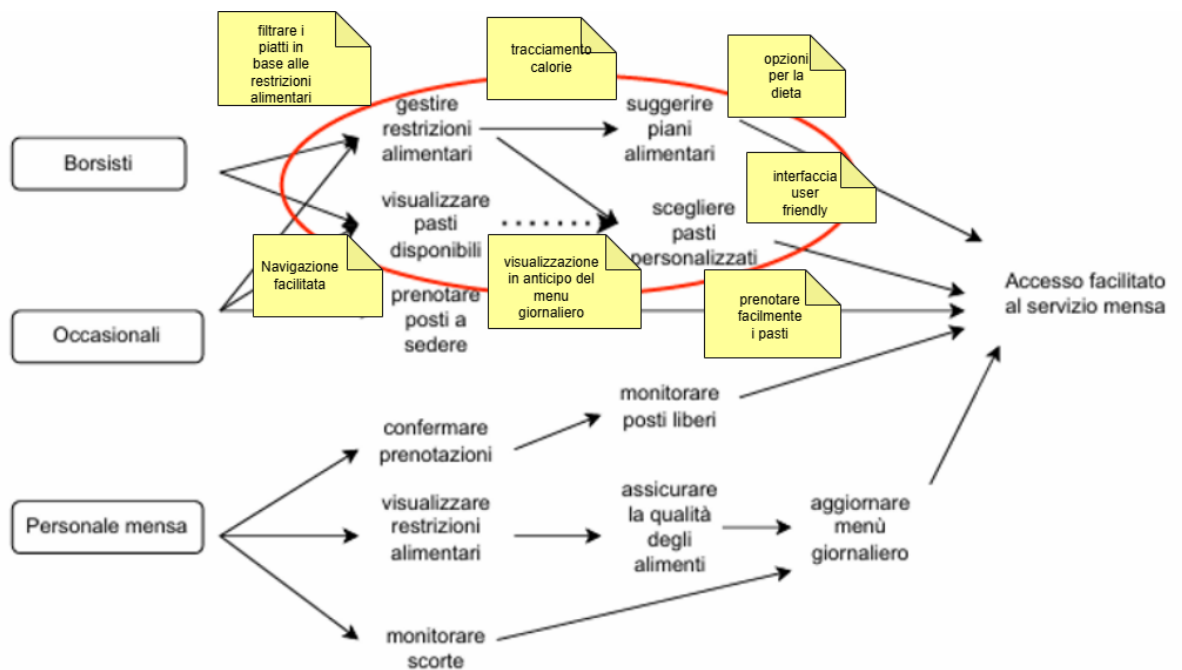
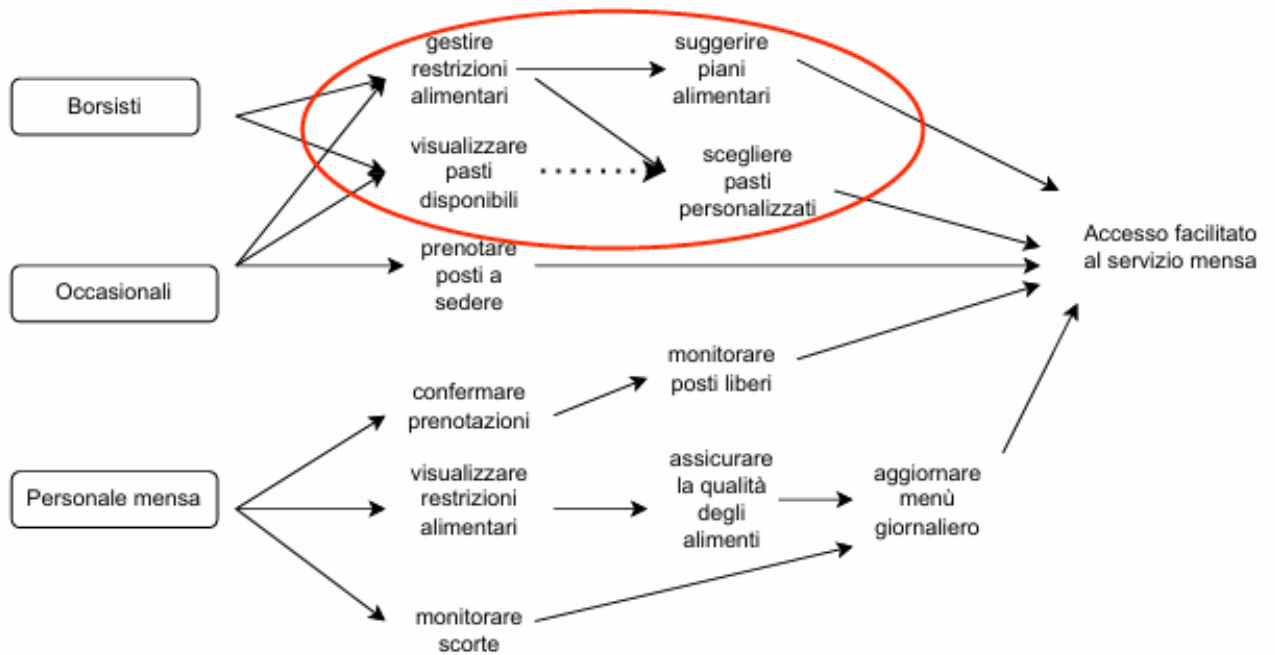


1.4) Overall & UX goals

Basandoci sulle risposte delle interviste, gli UX goals scelti sono Discovery, Satisfaction e Control

- **Discovery:** In modo che il sistema sia intuitivo e facilmente esplorabile, facilitando la ricerca delle informazioni sui menu e la disponibilità dei pasti. Questo aspetto è importante per garantire che anche gli utenti meno esperti possano navigare agevolmente nel sistema.
- **Satisfaction:** Per assicurare un'esperienza utente piacevole e gratificante. Una prenotazione facile e senza intoppi aumenta la probabilità che gli utenti tornino a usare il sistema e ne parlino positivamente, contribuendo così al suo successo.
- **Control:** In modo che gli utenti possano sentirsi in pieno controllo delle proprie azioni e decisioni all'interno dell'app.

1.5) Mapping and selecting a target



1.6) Defining a design brief

Presente nel file Design-Brief-Template.xlsx

Client/stakeholder	Università di Bari
UCD sprint team	Gruppo 29
Target user group	Borsisti
Problem statement	I borsisti necessitano di un maggior supporto all'accesso del servizio mensa. In particolare nella visualizzazione pasti e restrizioni alimentari.
Design statement	Esplorare e progettare un'app per supportare gli studenti borsisti nella gestione del servizio mensa.
Users' goal	Accesso facilitato al servizio mensa.
UX goals	Vogliamo che essi provino: scoperta, soddisfazione e controllo.
Deliverables	Un'app concentrata per il servizio mensa.
Constraints	Deve essere pronta entro l'esame di Interazione Uomo Macchina.
Competitor	Mensa smart
Design inspiration suggested by the user	Spotify, Airbnb, Google keep, Instagram, Gmail, Netflix

2.1) Exploring Existing Design

A seguito delle interviste abbiamo analizzato il design degli strumenti (siti web, applicazioni) che gli intervistati hanno indicato come buoni.

Airbnb : L'interfaccia è pulita e priva di elementi superflui, offrendo una navigazione semplice e intuitiva. La lista delle abitazioni disponibili è scorrevole e risulta esplorabile rapidamente. Le icone, altamente intuitive, facilitano la comprensione delle informazioni chiave, come i servizi offerti o le categorie di alloggi. L'uso di immagini ampie e di alta qualità risulta fondamentale per catturare l'attenzione degli utenti, offrendo una rappresentazione chiara e accattivante degli spazi.

Google Keep: Gli elementi sono organizzati in modo logico e intuitivo rendendo l'interfaccia semplice ed essenziale. La barra laterale offre accesso rapido alle funzioni principali, come i promemoria, le etichette e gli elementi archiviati. Google Keep integra la barra di ricerca in modo prominente, permettendo agli utenti di trovare rapidamente note e contenuti, indipendentemente dalla loro quantità. L'app sfrutta coerentemente i principi del design delle altre applicazioni sviluppate da Google, in questo modo viene garantita una UI familiare per gli utenti, il che semplifica ulteriormente l'esperienza d'uso.

Spotify: l'interfaccia appena aperta suggerisce più scelte di generi musicali da ascoltare, con una particolare attenzione ai generi che l'utente ha selezionato come preferiti. Scorrendo l'app invita l'utente a continuare ad ascoltare canzoni già ascoltate nei giorni precedenti. Offre una funzione di ricerca dei brani basata su titolo oppure sulla ricerca delle parole nel testo. Infine offre la funzione di libreria utente divisa in playlist, album e artisti. La foto dell'artista o dell'album permette all'utente di risalire immediatamente alla canzone.

Netflix: è una piattaforma di streaming con un design semplice e intuitivo. La homepage utilizza un layout a griglia per presentare i contenuti, organizzati in categorie personalizzate in base alle preferenze dell'utente. Il colore dominante è il nero, con dettagli in rosso per enfatizzare il branding e i pulsanti di azione. La navigazione è fluida grazie a un menu orizzontale che consente l'accesso rapido a film, serie e contenuti per bambini. L'interfaccia si adatta perfettamente a diversi dispositivi, garantendo un'esperienza omogenea.

Instagram: L'interfaccia è essenziale e ben strutturata, con un layout che favorisce l'immersione nei contenuti. La navigazione nel feed è fluida, consentendo di passare rapidamente tra post, video e storie. Le icone, posizionate in modo strategico, offrono un accesso diretto e semplice alle funzioni principali, come messaggi diretti, Reels e profili. L'attenzione è posta sulla qualità visiva, con contenuti nitidi e dinamici che catturano l'interesse e stimolano l'interazione tra gli utenti.

Gmail: è una piattaforma di posta elettronica con un design pulito e funzionale. La homepage presenta una struttura a schede per organizzare le email, con le conversazioni mostrate in un layout lineare e facilmente leggibile. Il colore dominante è il bianco, con accenti di blu per evidenziare le azioni principali come il pulsante "Scrivi" e i vari menu. La navigazione è semplice grazie alla barra laterale che offre accesso rapido a Posta in arrivo, Posta inviata, Spam e altre cartelle. L'interfaccia si adatta perfettamente sia a dispositivi mobili che desktop, garantendo un'esperienza fluida e coerente su tutti i dispositivi.

2.2) Material for The User Tests

Questa è la struttura della sessione Thinking Aloud :

1. Un caldo benvenuto all'intervistato
2. Una serie di domande generali sul contesto dell'utente
3. Introduzione al prototipo
4. Compiti dettagliati per ottenere le reazioni dell'utente nell'usare il prototipo
5. Un veloce debrief per catturare i pensieri e le impressioni dell'utente

1. Un caldo benvenuto!

Grazie per essere qui oggi!

Stiamo progettando una nuova app e apprezziamo molto il tuo aiuto per migliorarla.

Questo progetto fa parte del caso di studio del corso di Interazione Uomo Macchina presso l'Università di Bari.

L'obiettivo generale dell'app è facilitare il servizio mensa. Stiamo cercando di migliorarlo, ed ottenere il tuo sincero feedback è una parte davvero importante di questo processo.

Questa sessione sarà piuttosto informale. Farò molte domande, ma sappi che non sto testando te, bensì il prodotto. Se ti trovi in difficoltà o ti senti confuso, non è colpa tua, anzi questo ci aiuta a individuare i problemi che dobbiamo risolvere nel design.

Ti chiederò anche di utilizzare il prototipo attuale dell'app per capire come ti trovi ad usarlo.

Inzierò ponendoti alcune domande di background, successivamente ti chiederò di svolgere delle attività dettagliate ed osserverò come il design del prototipo si adatta alle tue esigenze.

Hai qualche domanda prima di iniziare?

2. Domande contestuali

- 1) Per cominciare, puoi parlarmi del tuo background, della tua formazione e della tua situazione attuale (lavoro, studi, ecc.)?
- 2) Quanto tempo passi online? Quali strumenti utilizzi (telefono, tablet, laptop, ecc).?
- 3) Come valuti la tua esperienza nell'utilizzo di questi strumenti? Puoi raccontarmi un'esperienza positiva e una negativa legate all'uso online?
- 4) Quando usi strumenti sia per lavoro che per svago, cosa ritieni importante?

3. Introduzione al/i prototipo/i

Ora vorrei che guardassi il nostro prototipo e provassi a svolgere alcune attività che ti mostrerò. Alcune funzionalità potrebbero non essere ancora perfettamente funzionanti, e se incontri qualcosa che non va te lo farò sapere, inoltre ti prego di dirmi se pensi che il design del prototipo potrebbe essere migliorato.

Non ci sono risposte/azioni giuste o sbagliate. Non preoccuparti, se dici qualcosa di negativo non ferisci i miei sentimenti. In realtà, i feedback onesti e diretti sono i più utili.

Mentre procediamo, per favore descrivi ad alta voce quello che stai cercando di fare e come pensi di farlo. Spiegami cosa stai pensando e cosa credi di dover fare. Se ti senti confuso o non capisci qualcosa, ti prego di dirmelo. Se vedi qualcosa che ti piace, dillo pure, anche questo è davvero utile.

Ora ti chiedo di svolgere il primo compito.

4. Compiti dettagliati

Task 1: Login nell'app

Durata stimata: 1 minuto

L'utente nella schermata di Login inserisce le proprie credenziali d'accesso per accedere al sistema. In caso in cui non ricordi i suoi dati può procedere al recupero tramite l'help center.

Task 2: Visualizzazione dei pasti disponibili il giorno 7 Dicembre 2024

Durata stimata: 3 minuti.

L'utente naviga nella sezione dedicata ai pasti disponibili, inserisce il giorno di cui vuole visualizzare il menù giornaliero, in tal caso per completare il compito inserisce il giorno 7 Dicembre 2024, e viene presentata una lista di pasti disponibili, che mostra il nome del pasto, una breve descrizione e una foto rappresentativa.

Task 3: Gestione delle restrizioni alimentari, selezionare l'opzione vegana

Durata stimata: 4 minuti

Nella schermata dedicata al menu dei pasti disponibili, l'utente preme il pulsante per gestire le restrizioni alimentari. Viene quindi presentata una lista di varie opzioni di restrizioni e intolleranze alimentari, tra le quali seleziona 'vegano', per poter consultare esclusivamente il menu con i piatti compatibili con la scelta effettuata.

Task 4: Selezione di un pasto personalizzato per l'opzione vegana nel giorno 7 Dicembre 2024

Durata stimata 5 minuti.

Ci si aspetta che l'utente navighi nella sezione di selezione del pasto personalizzato, imposti la restrizione alimentare vegana, scorra una lista di opzioni, dove può consultare il nome del pasto, la descrizione, una foto ed i valori nutrizionali, ed aggiunga i pasti che desidera, ed infine conferma le scelte effettuate.

Task 5: Consultare il riepilogo del giorno 7 Dicembre 2024

Durata stimata: 3 minuti

L'utente naviga nella sezione dedicata al riepilogo, per consultare il riepilogo del giorno 7 Dicembre 2024, dove sono presenti i piatti ordinati in tale giorno.

Task 6: Suggerimento di un piano alimentare

Durata stimata 4 minuti.

L'utente nella sezione dedicata ai suggerimenti, inserisce la propria idea di piano alimentare personalizzato basato sulle sue preferenze e restrizioni alimentari (ad es. vegano, senza glutine) oppure dei suggerimenti alimentari generali, ed infine clicca su conferma per inviare la propria idea.

5. Domande di riepilogo

- a. Come si confronta questo prodotto con quelli che hai usato in precedenza?
- b. Cosa ti è piaciuto di questo prodotto?
- c. Cosa non ti è piaciuto?
- d. Come descriveresti questo prodotto a un amico?
- e. Se avessi tre desideri magici per migliorare questo prodotto, quali sarebbero?

Gli utenti coinvolti, il luogo e le date stabilite degli user test sono presenti nel file :
planning-user-test.xlsx

2.3) Brainstorming Design Ideas

Greatest hits

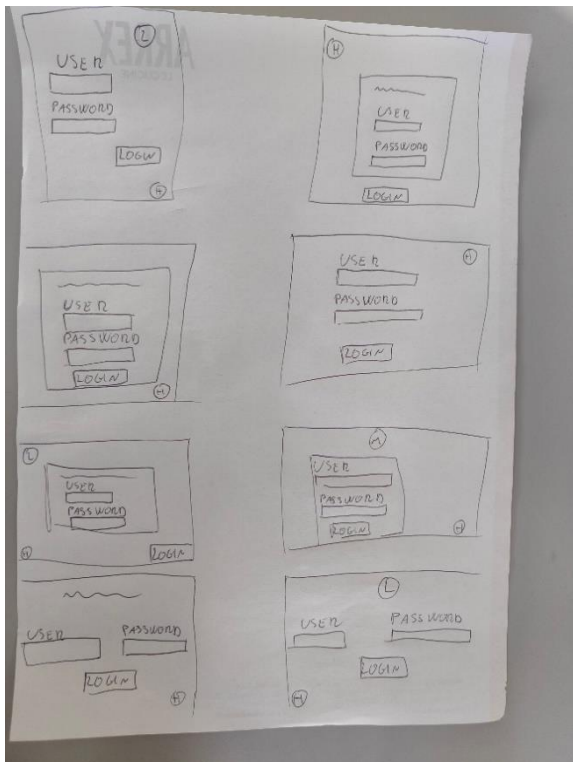
Di seguito sono elencate le “greatest hits” che abbiamo individuato a partire dall’esplorazione dei design esistenti di alcuni sistemi che gli intervistati hanno specificato avere un buon design.

- Interfaccia pulita e priva di elementi superflui per una navigazione intuitiva, che consenta di scorrere in maniera fluida senza interruzioni.
- Immagini ampie e di alta qualità
- Uso di icone intuitive per presentare informazioni chiave
- Organizzazione logica degli elementi con una barra laterale per accesso rapido alle funzioni principali
- Colori vivaci delle miniature e delle copertine rendono i contenuti facilmente identificabili e più coinvolgenti
- Le foto con tonalità calde, come arancioni e beige, trasmettendo un senso di comfort e ospitalità.

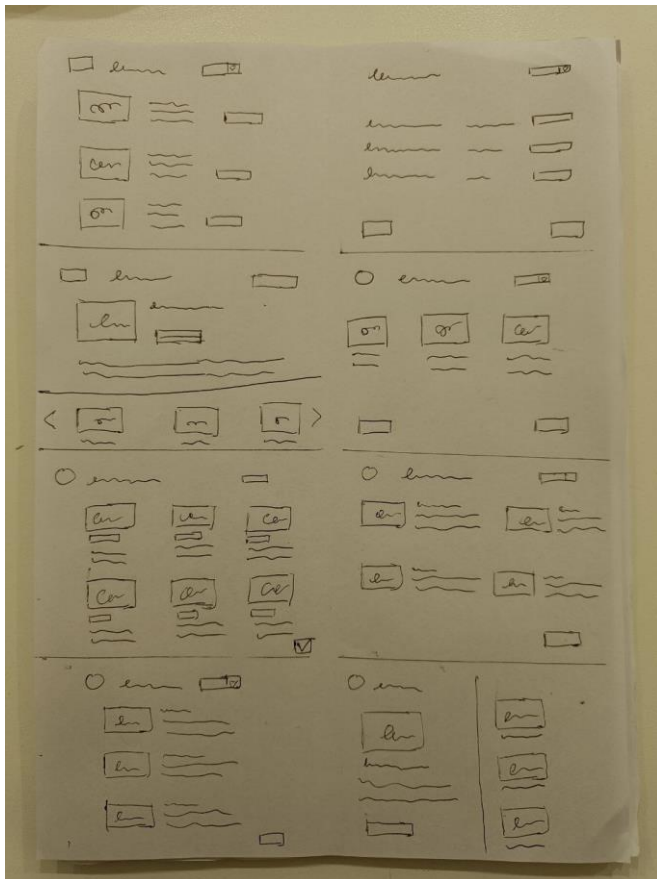
Crazy 8

Di seguito sono presenti le foto dei Crazy 8 effettuati per ogni task.

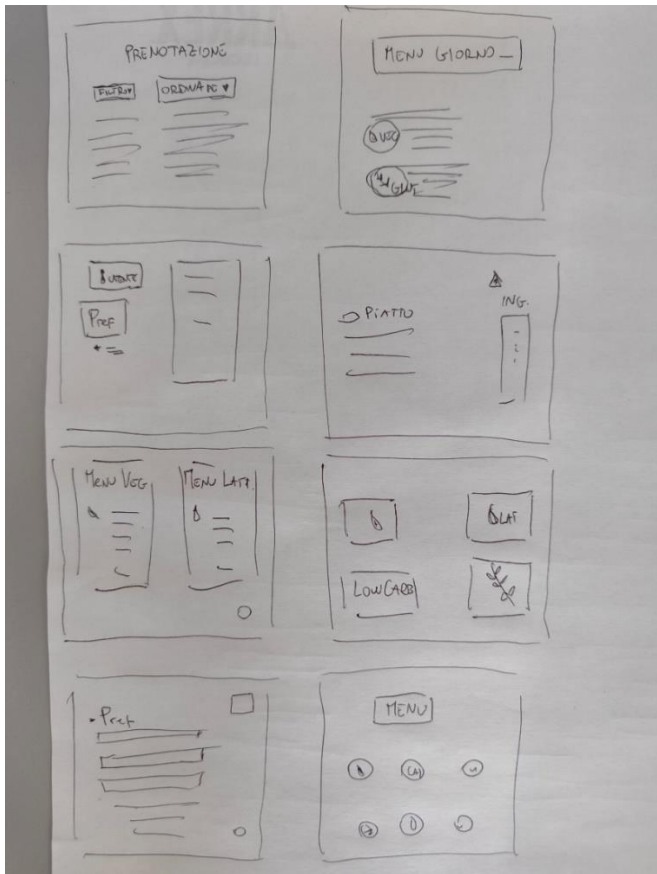
Task Selezionato : 1 - Login nell'app



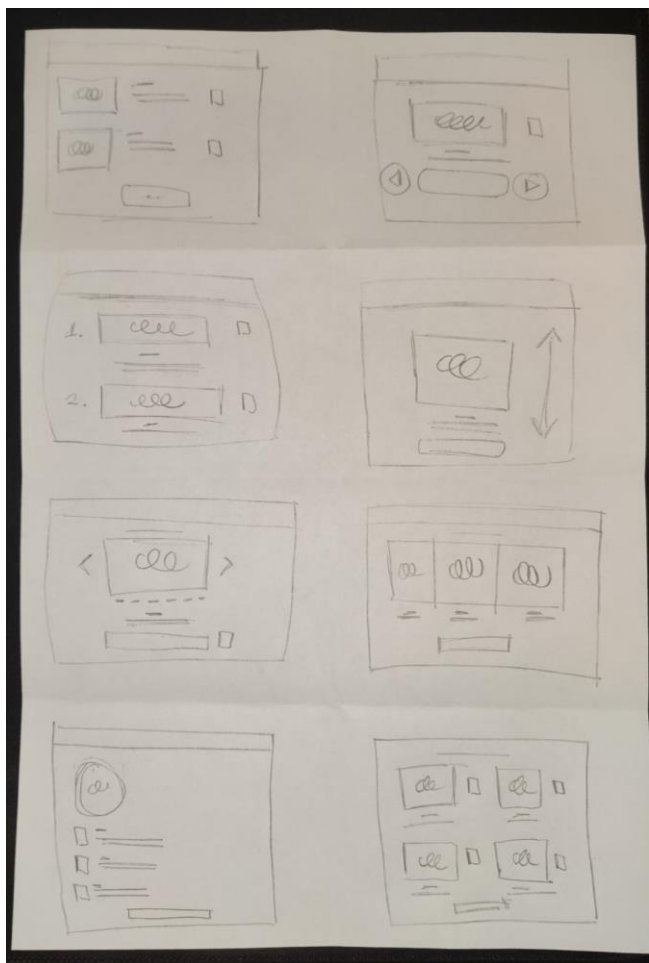
Task Selezionato : 2 - Visualizzazione dei pasti disponibili il giorno 7 Dicembre 2024



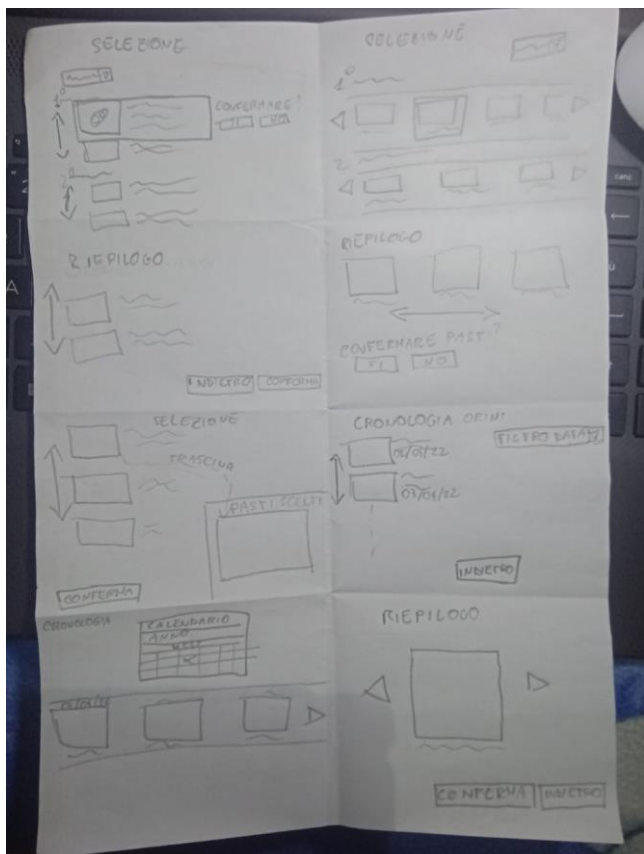
Task Selezionato : 3 - Gestione delle restrizioni alimentari, selezionare l'opzione vegana



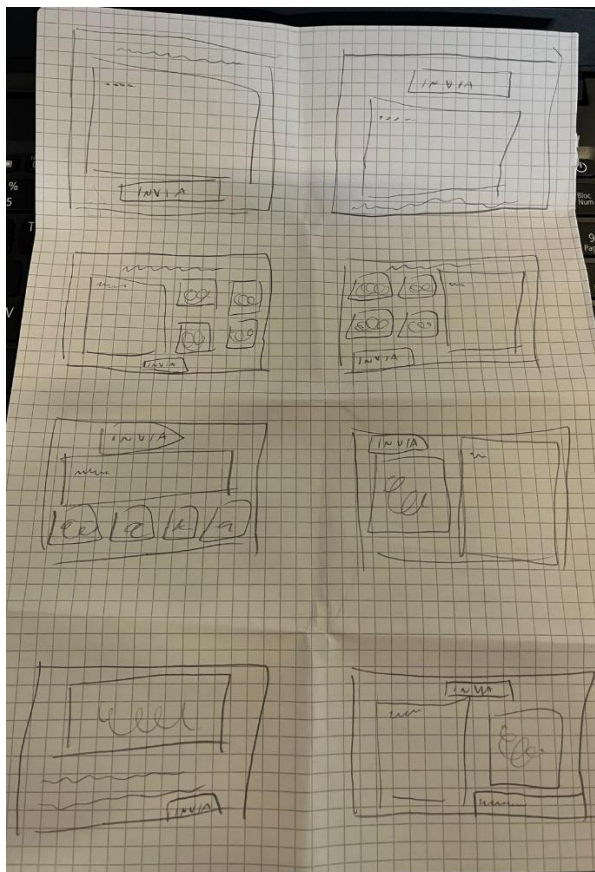
Task Selezionato : 4 - Selezione di un pasto personalizzato per l'opzione vegana nel giorno 7 Dicembre 2024



Task Selezionato : 5 – Consultare il riepilogo del giorno 7 Dicembre 2024



Task Selezionato : 6 - Suggerimento di un piano alimentare

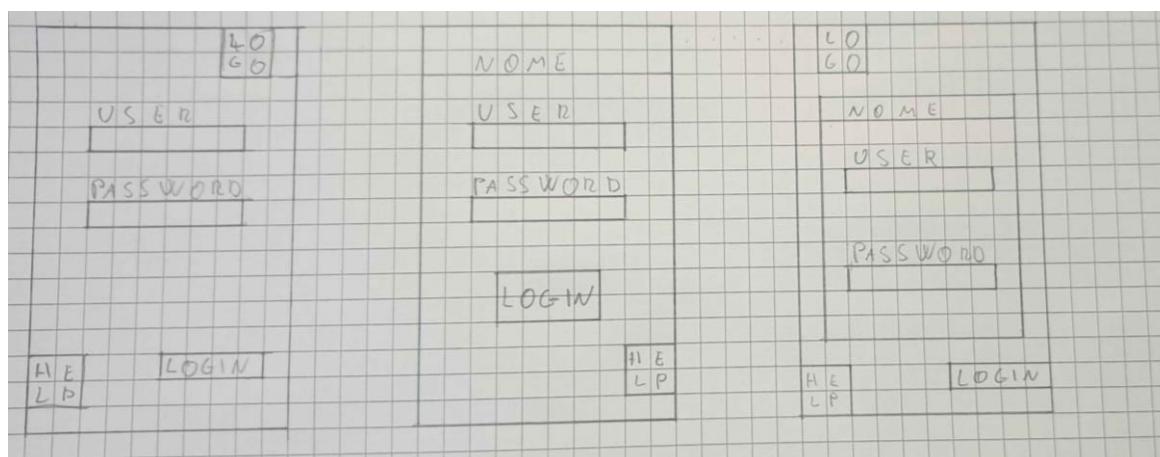


2.4) Making and Selecting Good Designs

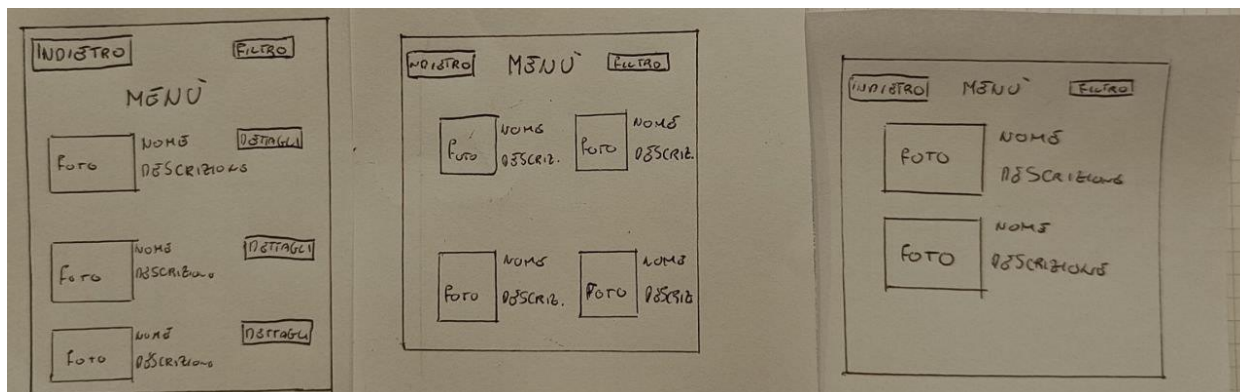
A partire dal crazy 8 abbiamo selezionato e dettagliato i 3 migliori design per ogni task :

*i punteggi sottostanti alle schermate sono stati assegnati a seguito della votazione per il miglior design; ogni componente del gruppo ha distribuito i propri 10 punti a disposizione per votare i design più apprezzati.

Task 1: Login nell'app



Task 2: Visualizzazione dei pasti disponibili il giorno 7 Dicembre 2024

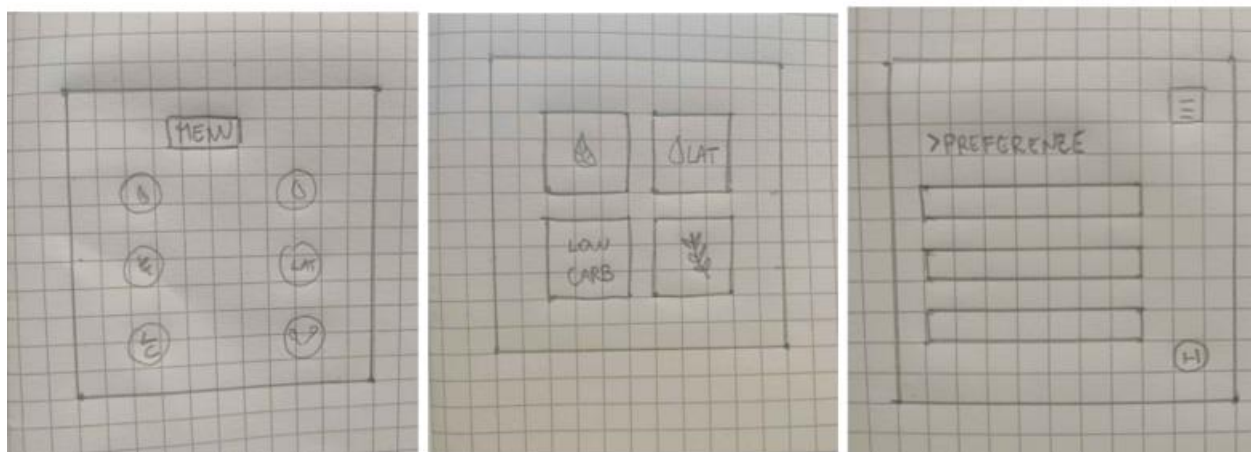


6

3

1

Task 3: Gestione delle restrizioni alimentari, selezionare l'opzione vegana



6

2

1

Task 4 : Selezione di un pasto personalizzato per l'opzione vegana nel giorno 7 Dicembre 2024

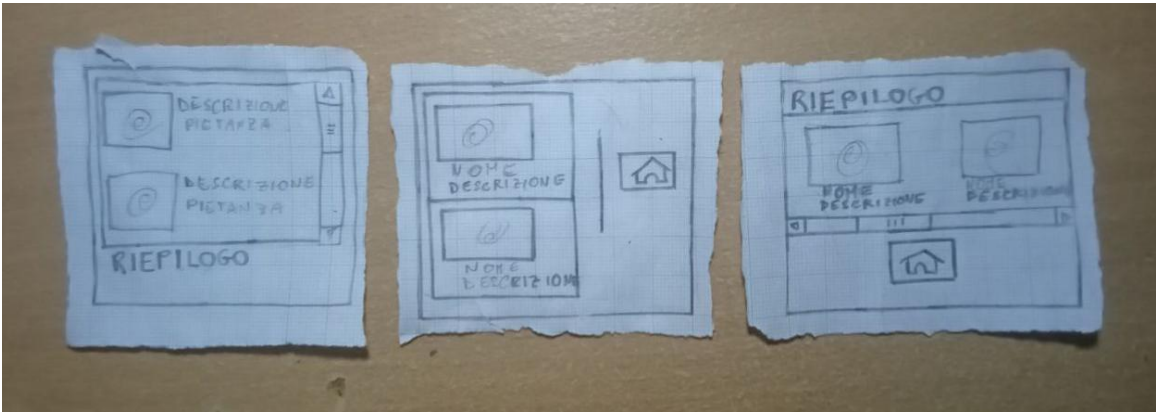


6

3

1

Task 5: Consultare il riepilogo del giorno 7 Dicembre 2024

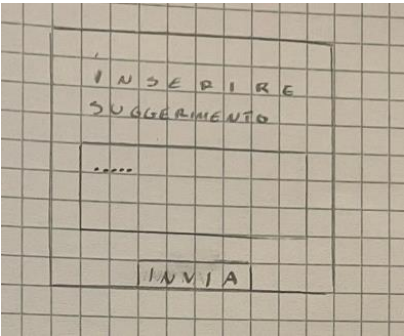


6

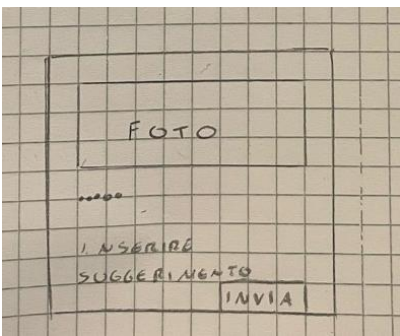
2

1

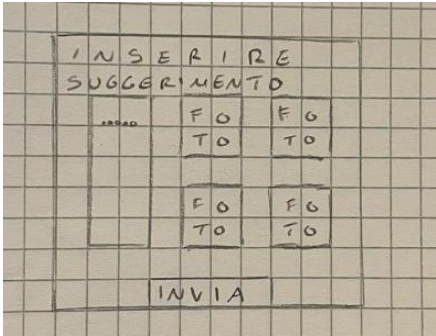
Task 6: Suggerimento di un piano alimentare



5

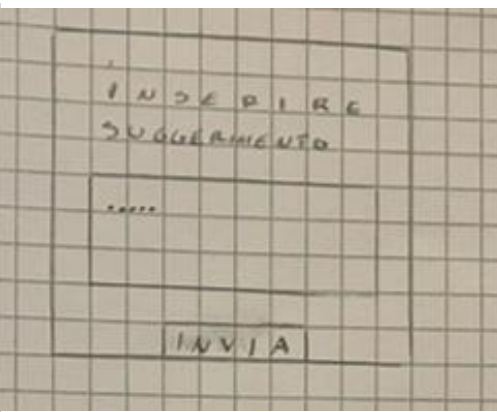
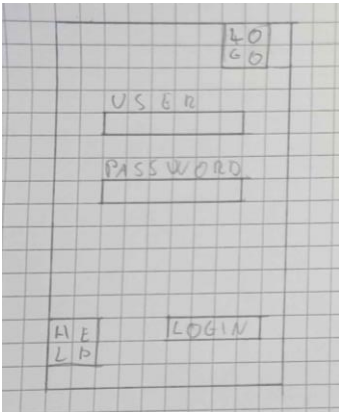
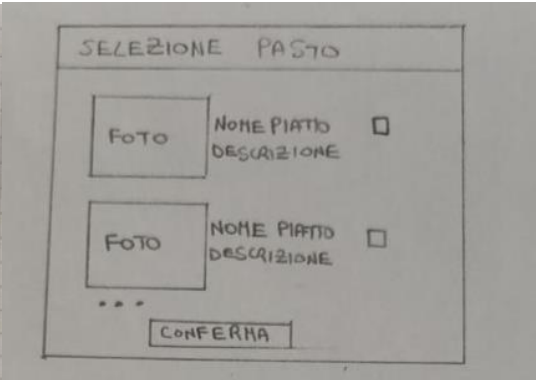
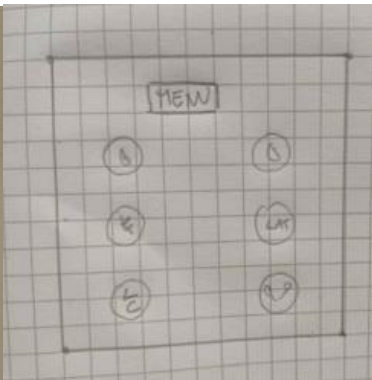
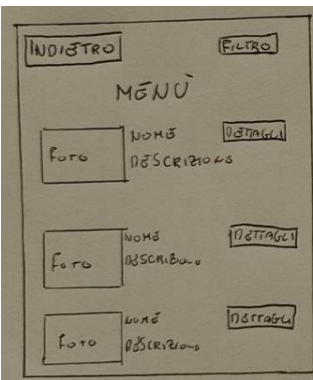


4



1

A seguito dell'assegnazione dei punteggi abbiamo selezionato i seguenti design migliori:



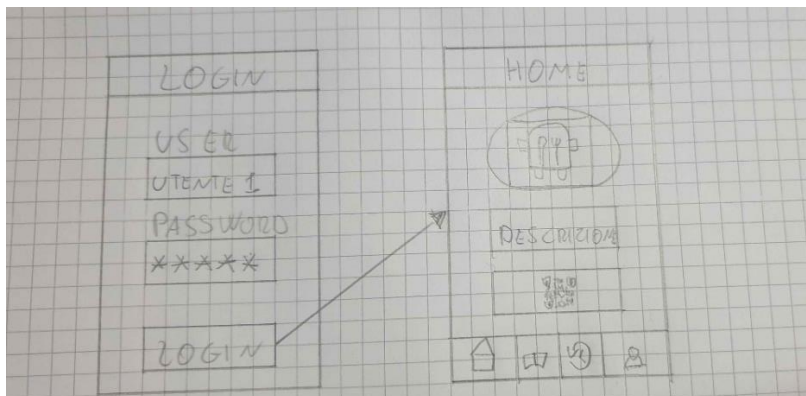
2.5) Making Happy Paths

Di seguito sono illustrati gli happy paths relativi ai task principali, che descrivono i flussi ideali per portare a termine ciascun task nel sistema in modo semplice ed intuitivo.

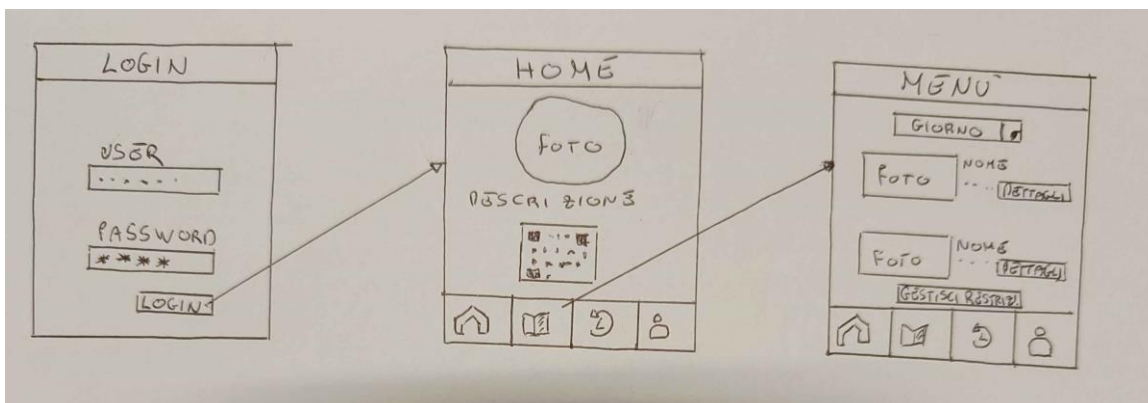


*foto scattata durante la definizione degli happy paths.

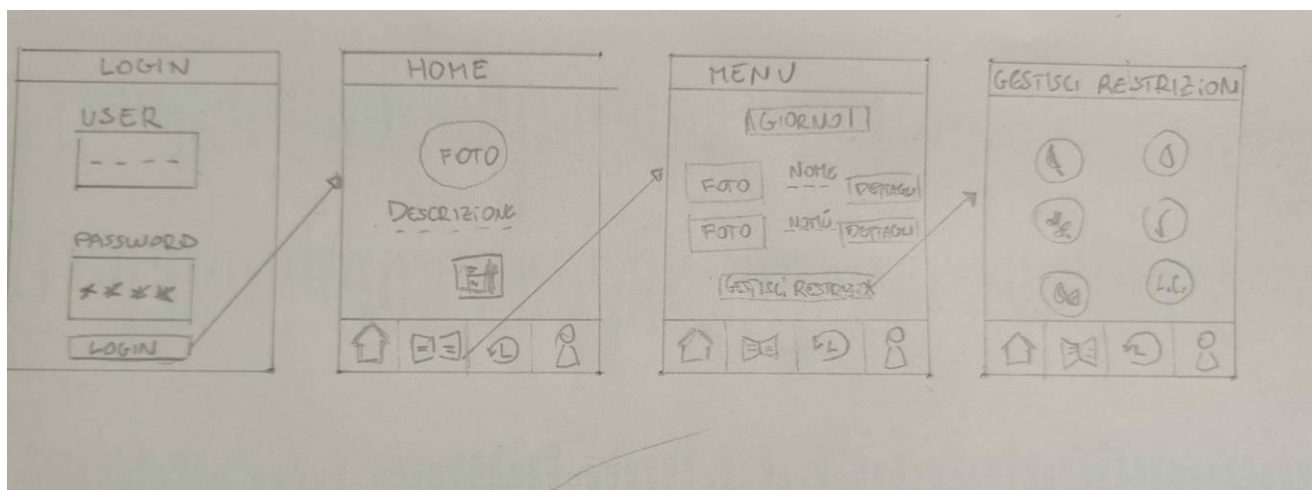
Task 1: Login nell'app



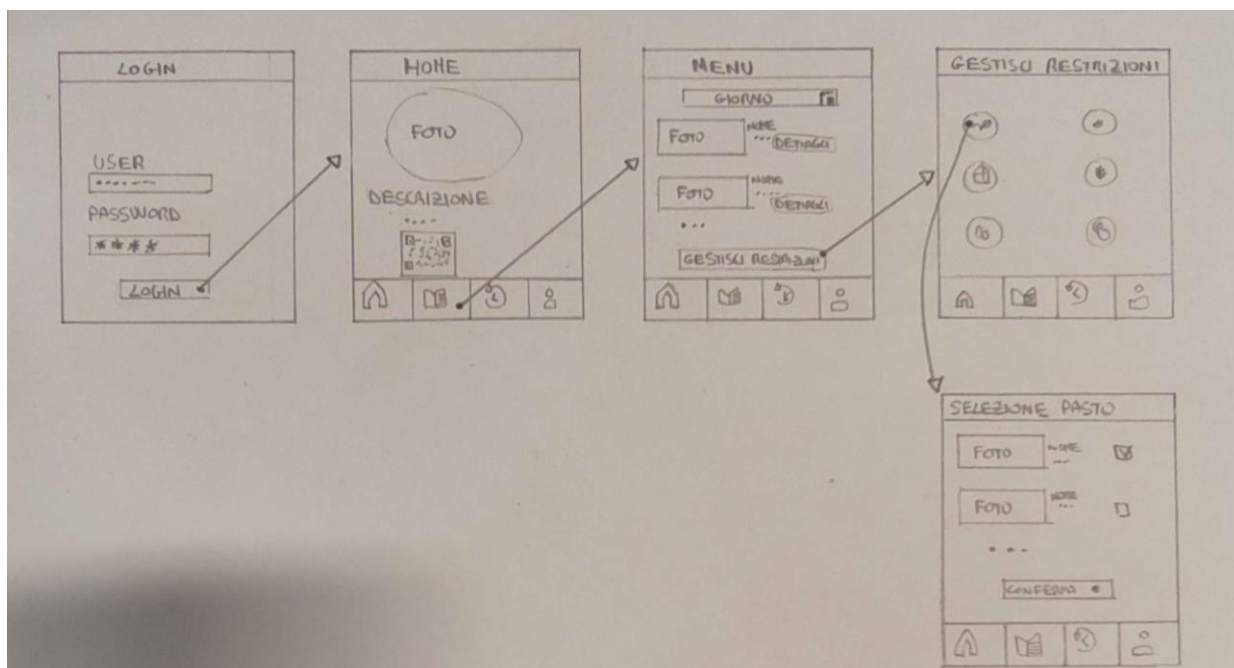
Task 2: Visualizzazione dei pasti disponibili il giorno 7 dicembre 2024



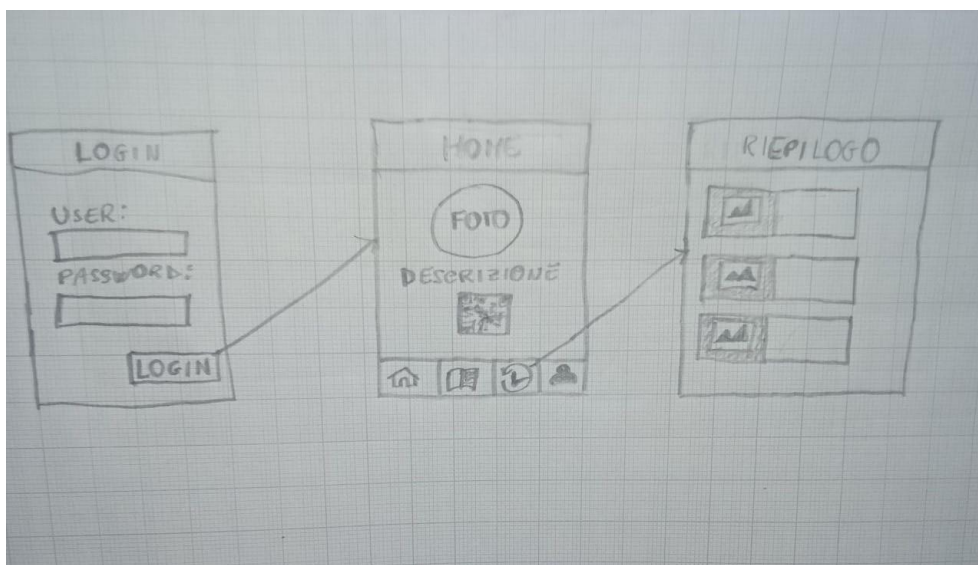
Task 3: Gestione delle restrizioni alimentari, selezionare l'opzione vegana



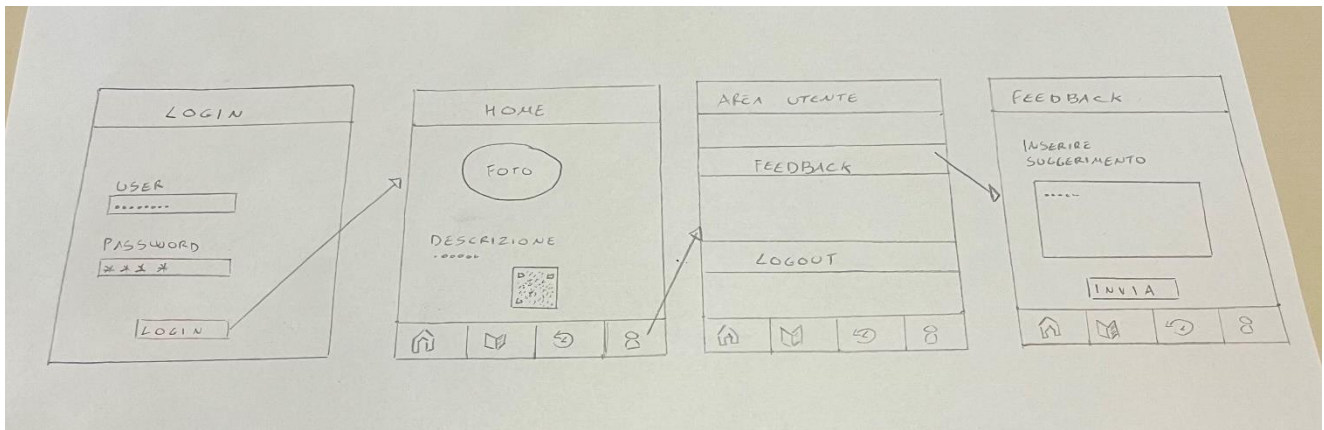
Task 4: Selezione di un pasto personalizzato per l'opzione vegana nel giorno 7 Dicembre 2024



Task 5: Consultare il riepilogo del giorno 7 Dicembre 2024

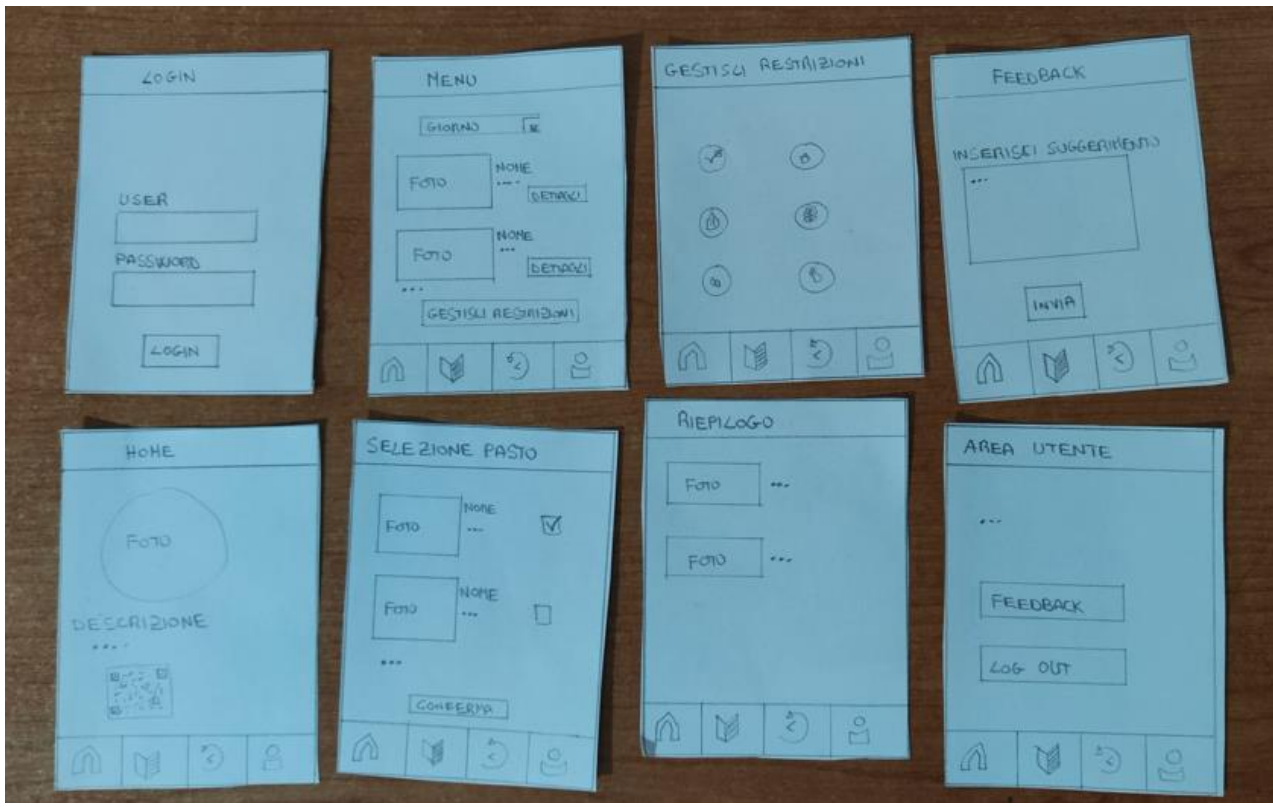


Task 6: Suggerimento di un piano alimentare



2.6) Making Low-fidelity Prototypes

Di seguito è riportata una foto del prototipo a bassa fedeltà realizzato su carta :



3.1) Low-fi Prototype Testing

Le risposte degli utenti alle domande contestuali e di debrief della sessione di Think Aloud sono presenti nel file Risposte_user_test.xlsx

Inoltre durante lo user test abbiamo raccolto le seguenti annotazioni :

User Test 1 , Conduttore: Mario Grazioli , Esecutore: Antonio Cannito



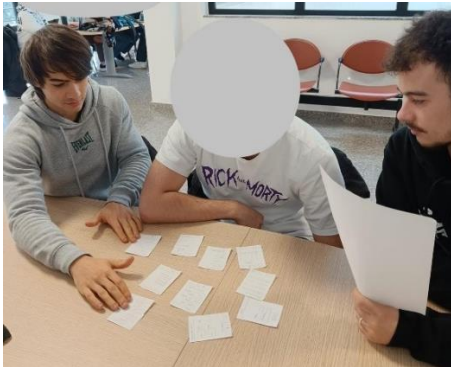
L'utente è riuscito a completare tutti i task entro il limite di tempo stabilito senza riscontrare particolari difficoltà. Si è notato che l'utente è stato leggermente più lento nella gestione delle restrizioni alimentari e consultazione del menu con restrizioni, in quanto intuitivamente è andato a cercare le informazioni delle restrizioni alimentari nell'area utente, quando invece sono in fondo alla schermata del menu. Durante la consultazione del menu l'utente ha espresso apprezzamento per l'anteprima visiva del piatto e per la selezione intuitiva dei pasti. Inoltre durante il suggerimento di un piano alimentare si osservato che l'utente è rimasto confuso dal fatto che nell'interfaccia è scritto il termine "feedback" e quindi pensava che era un'opzione per valutare l'app stessa, mentre invece era pensato per poter inserire un suggerimento di un piano alimentare, questo fraintendimento ha rallentato il completamento del task.

User Test 2, Conduttore: Antonio Cannito, Esecutore: Erasmo Labbate



Durante il login, l'utente è riuscito facilmente ad accedere. Tuttavia, si è riscontrata difficoltà nella gestione delle restrizioni alimentari, in particolare l'utente ha trovato poco chiara la consultazione del menù adatto alla restrizione. La selezione del pasto personalizzato è stata percepita nel complesso gradevole, ma con alcune incertezze da parte dell'utente. La consultazione del riepilogo è stata percepita semplice e chiara. Anche durante l'inserimento di un suggerimento l'utente è riuscito a svolgere il compito intuitivamente, ed inoltre è stato giudicato utile.

User Test 3, Conduttore: Erasmo Labbate, Esecutore: Lorenzo Blanco



Il login è stato effettuato in modo chiaro. L'utente apprezza la praticità del servizio menù dei pasti disponibili, ed in particolare la visualizzazione di una foto dei piatti. Durante la gestione delle restrizioni, l'utente ha avuto un rallentamento dovuto ad una leggera difficoltà nel capire il flusso di esecuzione, ma arrivato alla selezione del pasto non ha avuto più dubbi ed ha proceduto in maniera spedita. L'interfaccia del riepilogo è stata commentata come semplice e funzionale. Al momento dell'inserimento di un suggerimento l'utente ha espresso un'incertezza dovuta alla parola "feedback", specificando che non fa capire il vero obiettivo del compito.

User Test 4, Conduttore: Adrian Leobilla, Esecutore: Vito Gabriele Picci



Il login è stato completato facilmente. L'utente ha apprezzato la chiarezza grafica e la possibilità di accedere rapidamente al menù dei pasti disponibili, trovando l'interfaccia visivamente piacevole. Tuttavia, ha trovato poco chiaro il criterio di ordinamento dei piatti, faticando a distinguere il tipo di portata del piatto. Nella gestione delle restrizioni alimentari, l'utente ha mostrato incertezza su come visualizzare direttamente i piatti conformi alle restrizioni, non intuendo immediatamente la necessità di applicare un filtro specifico. Durante la selezione di un pasto personalizzato, l'utente si è posto il problema di come modificare una scelta precedente. L'utente è riuscito ad inviare un suggerimento alimentare senza riscontrare problemi.

User Test 5, Conduttore: Vito Gabriele Picci, Esecutore: Adrian Leobilla



Il processo di login è stato effettuato in modo semplice e intuitivo. L'utente ha completato tutti i task senza difficoltà significative, mostrando una buona familiarità con l'interfaccia, anche se ha incontrato un lieve rallentamento nella gestione delle restrizioni alimentari, in particolare nella scelta della corretta sezione, al contrario della selezione del pasto personalizzato e della consultazione del riepilogo, che sono state eseguite in maniera fluida e senza alcuna incertezza. Tuttavia, l'utente ha evidenziato che nella schermata del menu le opzioni risultano troppo ravvicinate, aumentando il rischio di selezionare accidentalmente quella sbagliata. L'utente ha portato a termine l'inserimento di un piano alimentare come suggerimento senza incontrare difficoltà.

User Test 6, Conduttore: Lorenzo Blanco , Esecutore: Mario Grazioli



L'esperienza dell'utente in generale è stata positiva, completando senza particolari problemi tutti i task. L'accesso al sistema è stato effettuato in modo semplice ed intuitivo. L'utente ha apprezzato l'interfaccia dedicata alla visualizzazione dei pasti disponibili, specificando che risulta chiara e ben strutturata. Tuttavia l'utente ha riscontrato una leggera difficoltà nella sezione dedicata alle restrizioni alimentari, in quanto non è stato molto chiaro come consultare il menù specifico per le proprie necessità alimentari. L'utente ha trovato ben organizzata e intuitiva la selezione dei pasti personalizzati e il riepilogo, dicendo che hanno un'interfaccia che permette di accedere rapidamente alle funzionalità principali. L'utente ha inserito il suggerimento alimentare senza riscontrare problemi.

La tabella dei post-it, con i feedback positivi e negativi degli utenti annotati durante lo user test, è presente nel file : post-it.pdf

Una volta completata la sessione dello user test ci siamo soffermati a rispondere alle seguenti domande:

1) Cosa possiamo imparare dallo user test?

Gli user test hanno evidenziato criticità non emerse in fase di progettazione, dimostrando l'importanza di osservare gli utenti reali in azione per migliorare l'app in modo mirato. In particolare abbiamo notato che :

- Tutti gli utenti hanno trovato il processo di accesso al sistema chiaro, semplice e rapido
- Anche se la schermata del menù dei piatti disponibili è stata molto apprezzata dagli utenti, è stato osservato che le opzioni risultano troppo ravvicinate tra loro ed inoltre i piatti non sono raggruppati in base alla portata (primo/secondo/contorno/dessert)
- Gli utenti hanno riscontrato alcune difficoltà nella gestione delle restrizioni alimentari per visualizzare il menù dei piatti disponibili in base alle loro restrizioni
- La maggior parte degli utenti ritengono che il riepilogo sia utile e di facile accesso, anche se potrebbe essere dettagliato meglio.
- La funzionalità del suggerimento alimentare è considerata utile, specialmente per chi segue delle diete specifiche oppure ha particolari restrizioni/intolleranze alimentari, nonostante alcune ambiguità nell'etichettatura da risolvere.

2) Ci piace continuare lo sviluppo di questo prodotto?

Sì, gli user test hanno evidenziato che il prodotto ha già solide basi, con funzionalità chiave (visualizzazione dei pasti disponibili, selezione dei piatti, riepilogo) che funzionano abbastanza bene e sono apprezzate dagli utenti. Le criticità emerse sono perlopiù risolvibili attraverso interventi mirati sull'interfaccia utente, sulla terminologia usata e sull'organizzazione del layout. Tramite questi accorgimenti pensiamo di poter migliorare il servizio offerto dalle mense.

3) Se sì, c'è qualcosa che dovremmo aggiungere o rimuovere?

A partire dai feedback ricevuti dagli utenti abbiamo individuato i seguenti miglioramenti da apportare:

- Il posizionamento e la visibilità degli elementi devono essere ottimizzati per ridurre i fraintendimenti e facilitare i flussi naturali di navigazione degli utenti, specialmente nella pagina dedicata al menù dei pasti disponibili e alla selezione dei pasti.
- Modificare il layout in uno più spazioso e aggiungere un criterio di ordinamento che migliori l'esperienza utente, riducendo il rischio di errori e aumentando la comprensione.
- Aggiungere etichette chiare e specifiche ed implementare messaggi di conferma ben visibili (come "Restrizione alimentare salvata", "Modifica completata").
- Dettagliare il riepilogo, inserendo una schermata intermedia in cui è possibile visualizzare lo storico delle volte in cui si è stati in mensa, e per ciascuna di esse il riepilogo corrispondente

Inoltre abbiamo accolto i suggerimenti degli utenti e desideriamo aggiungere:

- Sistema di accesso tramite impronta digitale
- La possibilità di selezionare dei piatti come preferiti e di consultare quando essi siano disponibili

4) Crediamo che gli utenti potranno avere l'esperienza che vogliamo dagli UX goal?

Attualmente, gli obiettivi definiti come ux goals sono stati parzialmente soddisfatti, in particolare:

- **Discovery:** per garantire un'esperienza di esplorazione più fluida e intuitiva, è necessario migliorare il posizionamento delle funzionalità chiave e rendere più chiara la navigazione.
- **Satisfaction:** migliorando l'interfaccia e risolvendo le ambiguità, l'esperienza potrebbe diventare significativamente più piacevole e gratificante. Gli utenti hanno espresso apprezzamento per alcune funzionalità (es. anteprima visiva dei piatti, selezione dei pasti, layout del riepilogo). Tuttavia, rallentamenti e ambiguità in alcune aree (es. restrizioni alimentari, termini come "feedback") hanno creato frustrazione e confusione. Gli utenti hanno dichiarato di sentirsi a loro agio durante task come il login e la selezione del pasto personalizzato, ma hanno riscontrato difficoltà nell'individuare le azioni legate alle restrizioni alimentari e al feedback, segnalando incertezze nell'esecuzione di alcune operazioni.
- **Control:** per assicurare che gli utenti si sentano pienamente in controllo, l'interfaccia deve essere ottimizzata per rendere le azioni più intuitive e prevedibili, inoltre devono essere aggiunti messaggi di conferma e rendere le funzionalità ancora più facilmente accessibili.

5) Dobbiamo cambiare l'interfaccia?

Sì, dobbiamo effettuare qualche piccolo cambiamento all'interfaccia al fine di migliorare la navigazione, aumentare la chiarezza e rendere l'esperienza più intuitiva.

6) Dobbiamo cambiare il flow?

Non è necessario rivoluzionare il flow, ci basterà ottimizzare i punti critici e semplificare l'accesso alle funzionalità principali.

7) Dobbiamo cambiare le parole?

Durante lo user test si è osservato che nel svolgere il compito di inserire un suggerimento alimentare, la maggior parte degli utenti è rimasta confusa a causa del termine "feedback", che è stato inteso come un'opzione per valutare l'app stessa, pertanto abbiamo pensato di cambiare tale termine in un concetto più significativo, come "suggerisci un piano alimentare".

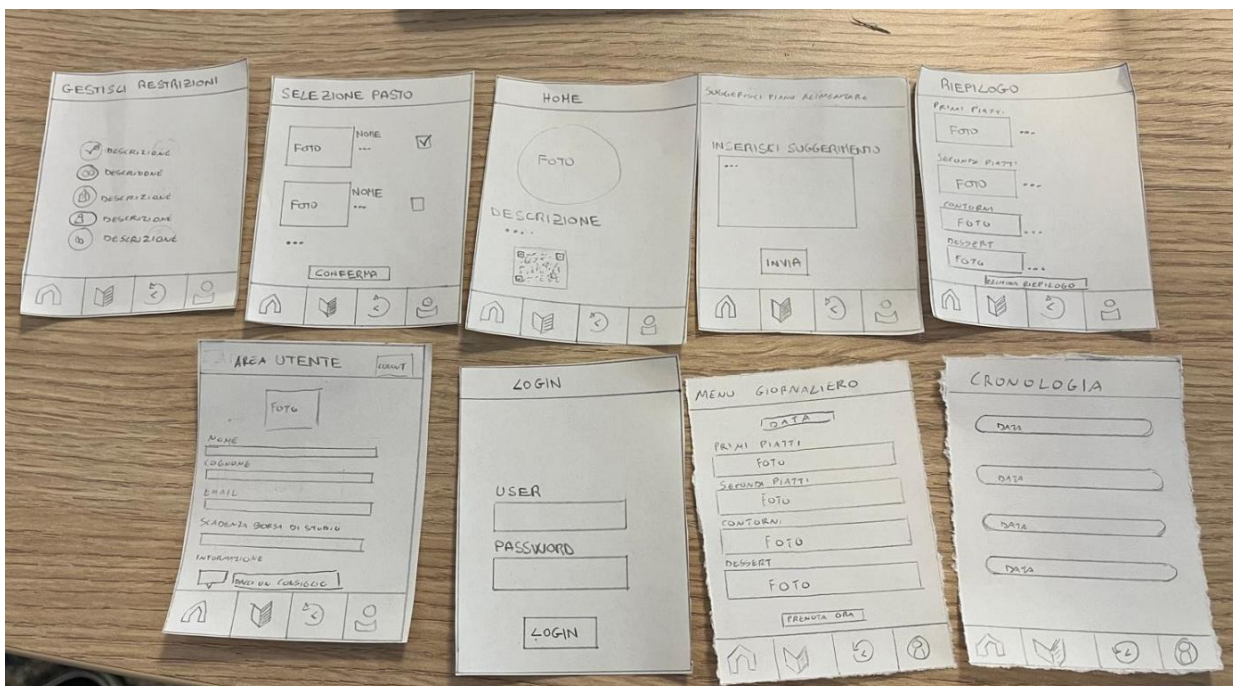
8) Decidete che cambiamenti fare al prototipo.

Le modifiche apportate al prototipo sono:

- Nella schermata relativa menù, abbiamo organizzato i piatti disponibili per portata (primo, secondo, contorno e dessert) in modo da rendere più chiara l'organizzazione dei piatti e facilitare l'utente nella navigazione.

- Nella schermata di gestione delle restrizioni/intolleranze alimentari abbiamo aggiunto, oltre all'icona, una breve descrizione per rendere più chiaro il significato di ogni opzione e facilitare l'utente nella scelta.
- Abbiamo aggiunto una schermata di cronologia, che mostra lo storico delle volte in cui si è stati in mensa, e per ciascuna di esse una schermata di riepilogo corrispondente, che a sua volta è stata dettagliata aggiungendo la portata dei piatti e migliorando il layout.
- Il termine feedback è stato sostituito con suggerisci piano alimentare.

Di seguito è riportata una foto del prototipo a bassa fedeltà realizzato su carta con le modifiche effettuate:



3.2) Prototype Review

Non richiesto per il caso di studio.

3.3) Realistic Clickable Prototype

Il prototipo ad Alta Fedeltà è stato realizzato in Figma ed è disponibile al seguente link :

<https://www.figma.com/design/xPRmi8jgDdcd2rYaA47wXG/prototipo?node-id=0-1&t=3Tb16xJ5FJyNai4X-1>

Inoltre, gli screenshot delle singole schermate del prototipo realizzato sono presenti nella cartella : schermate_prototipo

3.4) Evaluating Clickable Prototypes

Non richiesto per il caso di studio.

3.5) Analyse Testing Results

Non richiesto per il caso di studio.

3.6) Decide the Nexts Steps

Basandoci sul lavoro svolto nel l'UCD Sprint riteniamo che tutto sommato sia una buona idea da portare avanti. Il risultato finale che abbiamo ottenuto, il prototipo ad alta fedeltà, crediamo che, se introdotto nel mondo reale, abbia il potenziale di migliorare significativamente il servizio offerto dalle mense, attualmente caratterizzato da processi ancora piuttosto tradizionali, in particolare consentirebbe di :

- Ridurre i tempi di attesa, ottimizzando il tempo sprecato nelle lunghe code e migliorando l'esperienza degli utenti
- Aumentando la trasparenza dei menu, offrendo una rappresentazione più chiara ed accessibile, anche in anticipo, rispetto al formato pdf solitamente fornito dalle mense
- Facilitare la scelta di opzioni conformi a particolari restrizioni alimentari, migliorando l'accesso ai piatti conformi alle restrizioni e riducendo potenziali disagi

In prospettiva futura prevediamo di estendere le funzionalità del sistema per includere il gruppo di utenti formato dal personale della mensa, eseguendo un nuovo UCD Sprint. Ciò consentirebbe di migliorare ulteriormente il servizio offerto e la gestione operativa della mensa, in modo da monitorare i piatti ordinati e prepararli di conseguenza, gestire le scorte disponibili e ottimizzare la gestione delle risorse, contribuendo a ridurre gli sprechi alimentari.

Tuttavia, prima di procedere con sviluppi futuri pensiamo che re-iterando alcuni step dell'UCD Sprint già concluso sia possibile raffinare il risultato finale ottenuto, ad esempio con un'ulteriore fase di Low-Fi Prototype Testing, a seguito delle modifiche apportate dopo averla condotta per la prima volta, potrebbe aiutare a trovare ennesime piccolezze da risolvere, in modo da perfezionare il design e le funzionalità offerte dal sistema e poter procedere con l'inclusione del nuovo gruppo di utenti.

Inoltre, per ampliare le nostre idee potremmo effettuare un'aggiuntiva fase di Exploring Existing Designs, in modo da considerare altri design esistenti e già consolidati, oltre a quelli che sono già stati analizzati grazie alle risposte ottenute nella prima fase delle interviste, seguita da un'ulteriore Crazy 8. Ciò ci consentirebbe di tenere in considerazione nuove idee in modo da perfezionare il design già sviluppato.

In conclusione, siamo molto soddisfatti dell'esperienza vissuta durante l'UCD Sprint, e riteniamo sia stato uno strumento fondamentale per guidare il processo di design e sviluppo della nostra idea, pertanto sicuramente terremo in considerazione tale metodologia anche nello sviluppo di progetti futuri.

Grazie per l'attenzione!