



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI BARI  
ALDO MORO



**SaltyFit**

## Caso di studio 2 Fitness

PROGETTAZIONE DELL'INTERAZIONE CON L'UTENTE  
A.A. 2023/2024

Realizzato da:

Ciuffreda Matteo Pio 758182 - [m.ciuffreda14@studenti.uniba.it](mailto:m.ciuffreda14@studenti.uniba.it)  
Mangialardi Gianvito 744418 - [g.mangialardi4@studenti.uniba.it](mailto:g.mangialardi4@studenti.uniba.it)  
Melis Francesco 755464 - [f.melis1@studenti.uniba.it](mailto:f.melis1@studenti.uniba.it)

Dipartimento di Informatica - Università degli Studi di Bari  
Via Orabona, 4 - 70125 - Bari  
Tel: +39.080.5443270 • +39.080.5442300 | Fax: +39.080.5442536

# INDICE

<b>Introduzione.....</b>	<b>4</b>
Motivazione della scelta del caso di studio.....	4
<b>Analisi dei Requisiti.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Analisi dell'utenza potenziale.....</b>	<b>4</b>
Questionario.....	4
Risultati del questionario.....	4
Interviste.....	13
Cosa è emerso dal questionario.....	13
<b>2. Analisi del contesto.....</b>	<b>15</b>
Where? Dove avviene l'interazione con l'app?.....	15
When? Quando avviene?.....	15
Why? Perché avviene?.....	15
What?.....	15
Who?.....	15
<b>3. Analisi dei competitors.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Personas.....</b>	<b>19</b>
4.1 Luca Olimpia.....	19
Scenario d'uso.....	19
4.2 Ludovica Technogym.....	20
Scenario d'uso.....	20
4.3 Lucy Nerd.....	21
Scenario d'uso.....	21
<b>5. Analisi dei task.....</b>	<b>22</b>
<b>Prototipi a Bassa fedeltà.....</b>	<b>25</b>
<b>Test di usabilità sui prototipi a bassa fedeltà.....</b>	<b>30</b>
Test compito 1.....	30
Tempi di esecuzione.....	31
Test compito 2.....	32
Tempi di esecuzione.....	34
Test compito 3.....	34
Tempi di esecuzione.....	36
Tasso di successo.....	36
<b>Questionario SUS sul modello a bassa fedeltà.....</b>	<b>37</b>
Risultati.....	38
<b>UEQ - User Experience Questionnaire (bassa fedeltà).....</b>	<b>40</b>
Distribuzione delle risposte per Item.....	41
Valore medio per item.....	41
UEQ Scales.....	42
Qualità pragmatica ed edonica.....	42
<b>Rapporto di usabilità - Pain points e Proposte per risolverli.....</b>	<b>44</b>
<b>Prototipi ad Alta fedeltà.....</b>	<b>45</b>
<b>Abbiamo scelto di utilizzare Figma per progettare, creare e sviluppare le interazioni</b>	

<b>della nostra app SaltyFit.....</b>	<b>45</b>
<b>Test di usabilità sui prototipi ad alta fedeltà.....</b>	<b>48</b>
Test compito 1.....	48
Tempi di esecuzione.....	50
Test compito 2.....	50
Tempi di esecuzione.....	52
Test compito 3.....	52
Tempi di esecuzione.....	53
Tasso di successo.....	54
<b>Questionario SUS sul modello ad alta fedeltà.....</b>	<b>54</b>
Risultati.....	56
<b>UEQ - User Experience Questionnaire (alta fedeltà).....</b>	<b>57</b>
Distribuzione delle risposte per Item.....	58
UEQ Scales.....	59
Qualità pragmatica ed edonica.....	59
<b>Smartwatch.....</b>	<b>61</b>
<b>Conclusioni.....</b>	<b>61</b>

# **Introduzione**

## Motivazione della scelta del caso di studio

Il caso di studio Fitness è stato scelto poiché combina settori che ci appassionano e che fanno parte della nostra quotidianità. Dedichiamo tempo e attenzione all'allenamento, considerandolo un elemento essenziale delle nostre vite, e siamo interessati a contribuire allo sviluppo di questo settore combinando la nostra passione per l'attività fisica con le competenze informatiche.

Nella nostra esperienza, abbiamo osservato che nel mondo dell'allenamento, in particolare nelle palestre locali a gestione familiare, l'uso delle tecnologie informatiche per la gestione delle attività è spesso limitato. Quando vengono adottati dei sistemi, questi non sono sempre di qualità elevata e tendono a creare vari problemi. Con questo caso di studio, speriamo di poter un giorno contribuire a migliorare questa situazione, offrendo soluzioni che elevino il livello di efficienza e qualità dei servizi nel settore dell'allenamento.

# **Analisi dei Requisiti**

## **1. Analisi dell'utenza potenziale**

Per identificare il target di utenti a cui il nostro sistema sarà rivolto, abbiamo condotto un'analisi approfondita dell'utenza potenziale. Questo processo è stato realizzato tramite l'uso di questionari, strumento efficace per raccogliere dati su un ampio campione di persone. Grazie a questa metodologia, siamo riusciti a ottenere una quantità significativa di informazioni preziose, che hanno costituito la base per lo sviluppo del nostro caso di studio.

### Questionario

Link del questionario: <https://tinyurl.com/cv84xhh6>

### Risultati del questionario

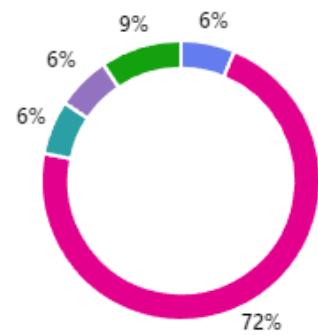
Di seguito sono riportati i risultati dei questionari.

## **Domande sulle informazioni personali**

1. Eta':

[32](#) Risposte

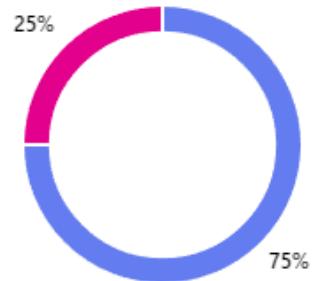
● Meno di 18 anni	2
● 18-24	23
● 25-34	2
● 35-44	2
● 45+	3



2. Genere

[32](#) Risposte

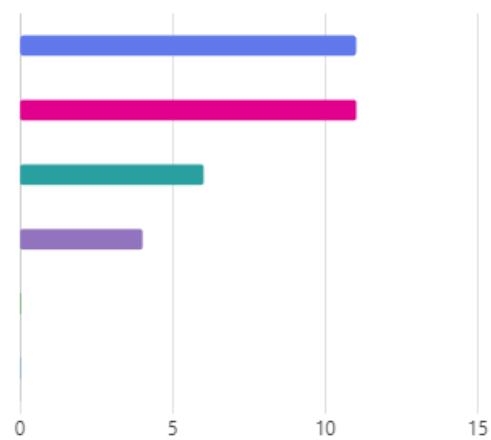
● Maschio	24
● Femmina	8
● Preferisco non specificare	0



3. Peso (kg)

[32](#) Risposte

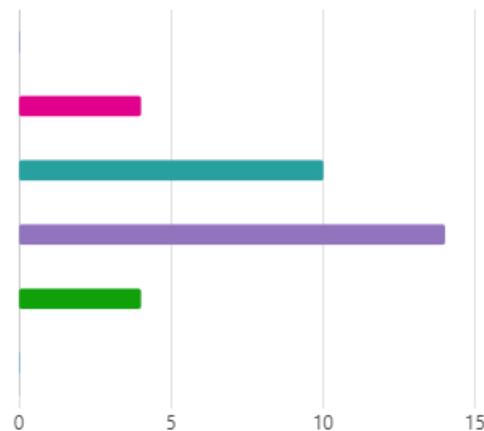
● Meno di 59	11
● 60-69	11
● 70-79	6
● 80-89	4
● 90-99	0
● 100+	0



#### 4. Altezza

32 Risposte

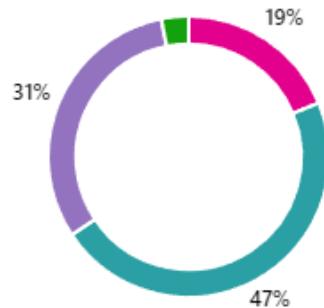
● Meno di 150cm	0
● 150cm-160cm	4
● 161cm-170cm	10
● 171cm-180cm	14
● 181cm-190cm	4
● 191+	0



#### 5. Livello di istruzione:

32 Risposte

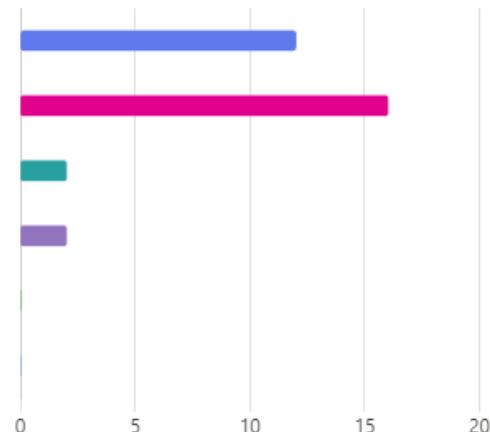
● Scuola elementare	0
● Scuola media	6
● Diploma di scuola superiore	15
● Laurea triennale	10
● Laurea magistrale/dottorato	1



#### 6. Stato civile:

32 Risposte

● Single	12
● Fidanzato/a	16
● Convivente	2
● Sposato/a	2
● Divorziato/a	0
● Vedovo/a	0



## Domande sul dominio applicativo

7. Quanto sei interessato/a al fitness?

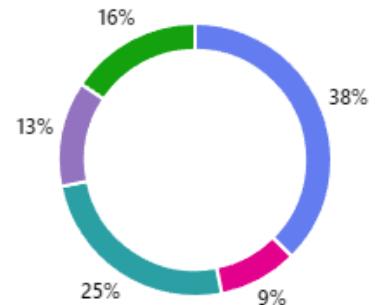
[32 Risposte](#)



8. Quante ore a settimana dedichi al fitness?

[32 Risposte](#)

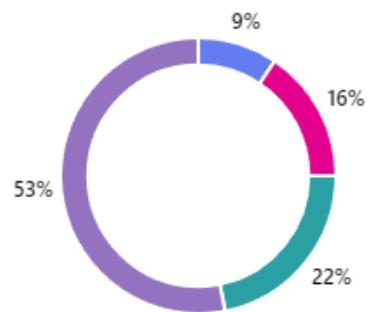
● Non mi allenno	12
● Meno di 1 ora	3
● 1-3 ore	8
● 3-5 ore	4
● 5+ ore	5



9. Quando ti allenai durante il giorno?

[32 Risposte](#)

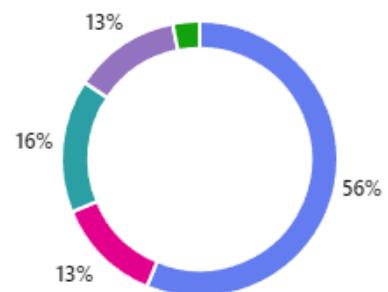
● Mattina	3
● Pomeriggio	5
● Sera	7
● Non ho preferenze	17



10. Dove preferiresti allenarti?

[32 Risposte](#)

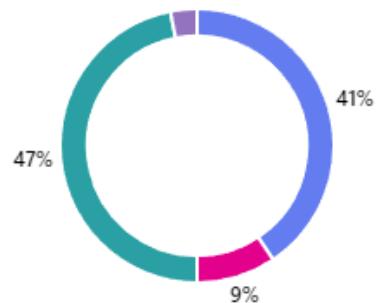
● Palestre	18
● Casa	4
● All'aperto	5
● Non ho preferenze	4
● Altro	1



11. Dove si trova la tua palestra?

[32 Risposte](#)

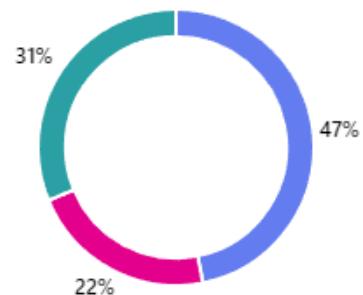
● Vicino casa	13
● Lontano da casa	3
● Non vado in palestra	15
● Altro	1



12. Durante l'attività fisica ti piacerebbe essere seguito da un coach?

[32 Risposte](#)

● Si	15
● No	7
● Indifferente	10



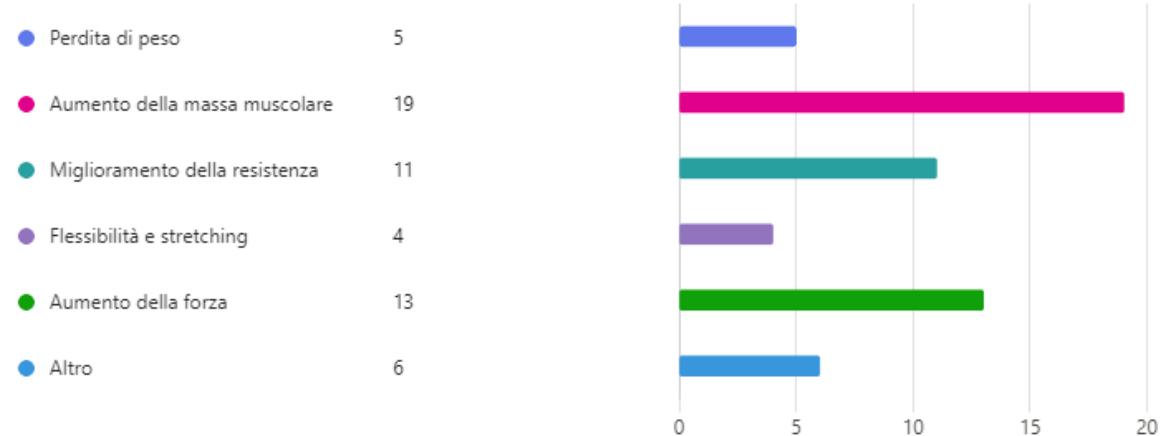
13. Quali difficoltà incontri nello svolgimento dell'attività fisica? (anche più di una risposta)

32 Risposte



14. Quali sono i tuoi obiettivi? (anche più di una risposta)

32 Risposte



15. Stai seguendo una dieta o un piano alimentare?

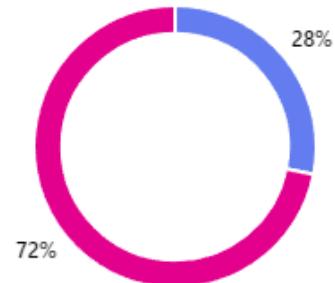
32 Risposte



16. Hai mai subito infortuni a causa dell'allenamento?

[32](#) Risposte

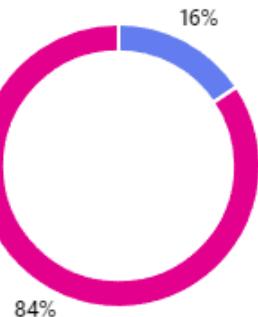
- Si 9
- No 23



17. Hai mai usato un'app di fitness?

[32](#) Risposte

- Si 5
- No 27



18. Quali aspetti ti piacevano di più?

[5](#) Risposte

mano  
fitness  
cosa  
Gestione  
video tutorial  
coach  
esercizi  
portata  
qualcuno  
disposizione  
qualsiasi  
allenamento  
momento

19. Quali aspetti ti piacevano di meno?

5 Risposte

A circular cloud of words representing negative aspects of the app. The words are: aggiornamento, realtà, chat, modo, base, utilizzo, Complessità di, Bug, fine, app, telefono, rallentamenti, personal trainer, esigenze.

20. Quanto sei interessato/a a partecipare a sfide o competizioni in app?

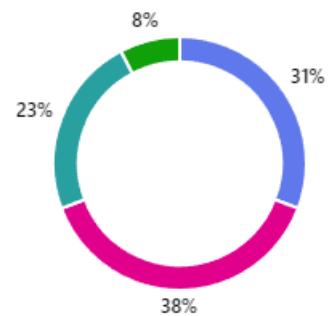
5 Risposte



21. Quale tipo di comunicazione preferisci ricevere dall'applicazione? (Puoi selezionare più opzioni)

5 Risposte

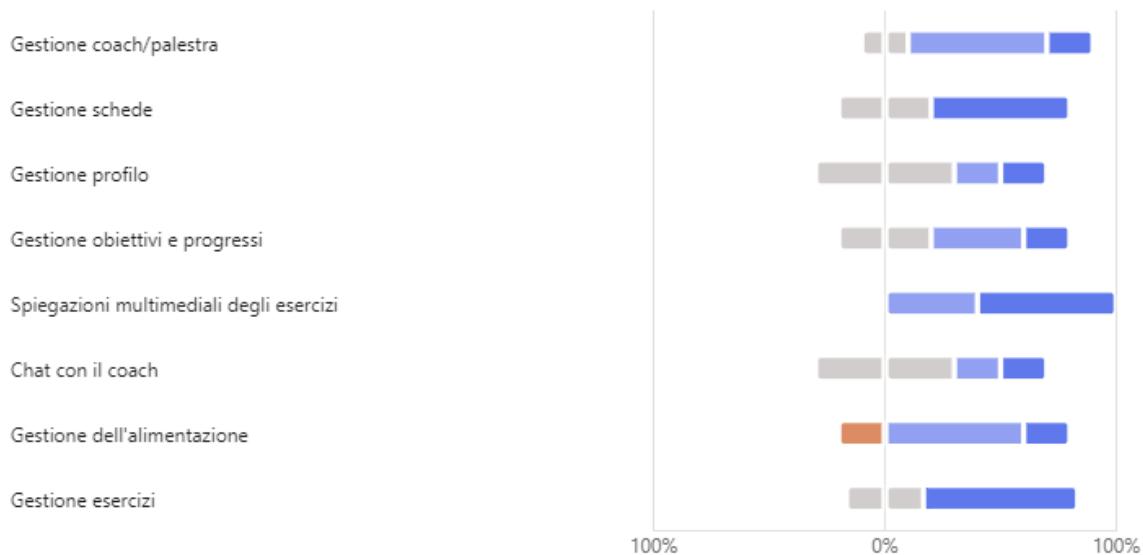
Notifiche giornaliere di allenamento	4
Suggerimenti personalizzati	5
Badge e ricompense	3
Newsletter	0
Altro	1



## 22. Quanto sono importanti per te questi aspetti in una app di fitness?

5 Risposte

● Per niente ● Poco ● Nella media ● Molto ● Fondamentale



I risultati ottenuti riguardo le informazioni generali sugli utenti sono stati piuttosto vari. Tuttavia, si è notato che la distribuzione dell'età è stata equa tra le diverse fasce, ad eccezione della fascia 18-24 anni, che ha ricevuto un numero di risposte significativamente maggiore. Questo squilibrio ha influito anche sul livello di istruzione degli intervistati, con la maggior parte di essi in possesso di un diploma di scuola superiore.

L'interesse verso il fitness e il benessere personale è stato equamente distribuito tra gli intervistati. I risultati ottenuti mostrano una varietà di comportamenti, che spaziano da coloro che non praticano alcuna attività fisica a chi si allena per oltre 5 ore a settimana. È emerso anche un numero significativo di utenti che non si dedica affatto all'allenamento.

I dati raccolti hanno fornito informazioni dettagliate sui principali luoghi in cui l'app verrà utilizzata, con la palestra che emerge come il luogo preferito per l'allenamento. Un altro dato interessante è che il 47% degli intervistati preferisce essere seguito da un coach. Questo sembra influenzare il numero di persone con esperienze passate nell'uso di applicazioni di fitness, poiché l'84% ritiene che la presenza di un coach renda superfluo l'utilizzo di altri strumenti di supporto.

Gli utenti considerano fondamentali, in un'applicazione per il fitness, strumenti per il monitoraggio dell'allenamento, dell'alimentazione e per la gestione degli esercizi e delle schede di allenamento. Tra le caratteristiche più richieste spiccano la possibilità di accedere a spiegazioni dettagliate sull'esecuzione degli esercizi, preferibilmente supportate da risorse multimediali, e la presenza di schede di allenamento. È inoltre ritenuto molto importante che l'app offra suggerimenti personalizzati, sfide e competizioni in-app, oltre a una sezione dedicata alla dieta.

## **Dall'analisi dei dati raccolti sono emerse alcune osservazioni significative:**

Le risposte delle donne al questionario indicano un interesse fortemente limitato o nullo per il fitness e una scarsa inclinazione verso la competizione, con molte di esse che non hanno mai utilizzato applicazioni dedicate al fitness. In contrasto, gli utenti che ricevono o desiderano ricevere il supporto di un coach mostrano una maggiore motivazione verso il fitness e il benessere personale e tendono a essere meno inclini agli infortuni. E' emerso inoltre che la stragrande maggioranza degli utenti che hanno partecipato al questionario non seguono una dieta.

Le informazioni ricavate dal questionario offrono una panoramica preziosa delle esigenze e delle preferenze degli utenti, fornendo indicazioni utili per le prossime fasi di progettazione e sviluppo dell'applicazione.

## **Interviste**

Abbiamo condotto delle interviste per ottenere ulteriori informazioni sui potenziali utenti, approfondendo aspetti emersi dai questionari. Gli obiettivi principali erano:

- Verificare se essere seguiti da un coach è correlato all'interesse per il fitness;
- Capire le motivazioni che spingono alcune persone a non allenarsi;
- Esaminare se il coaching riduce l'uso di app per il fitness;
- Raccogliere informazioni su quando e dove l'app verrebbe utilizzata;
- Verificare se l'interesse delle donne per il fitness è realmente limitato come indicato dai questionari.

Le domande poste durante le interviste includono:

1. **Informazioni generali:** età, genere, e ore settimanali dedicate all'allenamento;
2. **Esperienze presenti o passate con coach:** esperienze con un coach personale e il loro impatto sull'interesse per il fitness;
3. **Impatto del coaching sull'uso delle app:** se il coaching ha influenzato l'uso di app per il fitness;
4. **Motivazioni alla mancata attività fisica:** ragioni principali che impediscono un allenamento regolare;
5. **Dettagli di utilizzo dell'app:** utilizzo di app per il fitness e dove vengono principalmente usate;

Le interviste sono state realizzate con 7 persone: 4 uomini e 3 donne, metà delle quali si allenano regolarmente e metà poco o niente. Gli intervistati sono stati informati sugli scopi della raccolta dati e rassicurati sulla riservatezza e anonimato delle loro risposte.

## **Cosa è emerso dal questionario**

### **Informazioni generali:**

Gli intervistati hanno un'età compresa tra 25 e 42 anni, con una distribuzione di genere di 4 uomini e 3 donne. Il tempo settimanale dedicato all'allenamento varia in modo significativo: alcuni intervistati (3 su 7) si allenano regolarmente, dedicando 4-5 ore a

settimana all'attività fisica, mentre altri (4 su 7) si allenano poco o per niente, dedicando tra 0 e 1 ora settimanale.

#### **Esperienze presenti o passate con coach:**

Tra i sette intervistati, tre hanno avuto esperienze con un coach personale (2 uomini e 1 donna). Questi hanno riportato un impatto positivo sull'interesse per il fitness, trovando l'allenamento più efficace e motivante. Gli altri quattro, che non hanno mai avuto un coach (2 uomini e 2 donne), ritengono comunque che avere un supporto personale potrebbe facilitare l'inizio o il mantenimento di una routine di allenamento.

#### **Impatto del coaching sull'uso delle app:**

L'uso delle app per il fitness varia tra coloro che hanno avuto un coach e coloro che non lo hanno avuto. Uno degli intervistati che ha lavorato con un coach ha ridotto l'uso delle app, preferendo i consigli personalizzati del coach. Un'altra intervistata continua a utilizzare le app per monitorare i progressi e accedere a diversi allenamenti, nonostante il coaching. Tra coloro che non hanno avuto un coach, l'uso delle app è sporadico o nullo, con una preferenza per l'interazione umana rispetto alla tecnologia.

#### **Motivazioni alla mancata attività fisica:**

Le principali motivazioni alla mancata attività fisica sono la mancanza di tempo, dovuta a impegni lavorativi, sociali o familiari, la stanchezza e la difficoltà nel trovare un'attività fisica che piaccia veramente. Questi fattori risultano particolarmente rilevanti tra coloro che si allenano poco o per niente (4 su 7).

#### **Dettagli di utilizzo dell'app:**

Le app per il fitness sono principalmente utilizzate a casa e in palestra, con una leggera preferenza per la palestra come luogo di allenamento. Le app sono apprezzate per il monitoraggio dei progressi e la varietà di allenamenti offerti. Tuttavia, coloro che si allenano poco o che non hanno un coach tendono a non utilizzare affatto le app, mostrando una minore dipendenza dalla tecnologia per il loro fitness.

## 2. Analisi del contesto

Where? Dove avviene l'interazione con l'app?

L'app è progettata principalmente per essere utilizzata in palestra durante l'allenamento. Gli utenti possono consultare la propria scheda di allenamento, seguire la corretta esecuzione degli esercizi e monitorare i progressi in tempo reale.

Un altro scenario d'uso, seppur meno frequente, riguarda l'allenamento a casa. In questo contesto, l'app viene utilizzata per esercizi che non richiedono l'uso di macchinari specifici, come gli esercizi a corpo libero, oppure per consultare i risultati raggiunti durante le sessioni di allenamento precedenti.

When? Quando avviene?

L'interazione con l'app può avvenire in qualsiasi momento della giornata, a seconda di quando l'utente sceglie di svolgere l'attività fisica. Tuttavia, si prevede che i momenti di maggiore utilizzo coincidano con il pomeriggio e la sera, fasce orarie in cui le palestre tendono a registrare la massima affluenza.

Why? Perché avviene?

L'interazione con l'app può avvenire per diversi motivi:

- **Scelta e Contatto del Coach:** Gli utenti possono selezionare un coach disponibile nella propria palestra, consultare il suo profilo, visionare le sue informazioni personali e contattarlo per ottenere consigli o programmare sessioni di allenamento personalizzate.
- **Consultazione della Scheda di Allenamento:** Durante l'attività fisica, l'app consente di accedere alla propria scheda di allenamento, seguendo le istruzioni per l'esecuzione corretta degli esercizi e monitorando i progressi in tempo reale.
- **Consultazione una Dieta:** L'app consente di accedere al proprio piano di alimentazione, inviate dal proprio coach.
- **Monitoraggio di obiettivi:** L'app offre agli utenti la possibilità di impostare degli obiettivi e di seguirne i progressi.

What?

L'utente utilizza l'applicazione per:

- Ricevere assistenza dal proprio coach
- Consultare le schede di allenamento ed esercizi a lui assegnati
- Consultare la dieta fornita dal coach

Who?

La risposta a questa domanda è l'analisi dell'utenza potenziale.

### 3. Analisi dei competitors

L'analisi della concorrenza è il processo di esame e studio delle attività, delle strategie, nonché dei punti di forza e di debolezza dei concorrenti diretti e indiretti di un'azienda o di un prodotto sul mercato. Lo scopo principale di questa analisi è acquisire una comprensione approfondita del posizionamento relativo dell'organizzazione rispetto agli altri attori presenti nel mercato.

Di seguito riportiamo i principali concorrenti di SaltyFit, evidenziando per ciascuno i punti di forza e debolezze individuate:

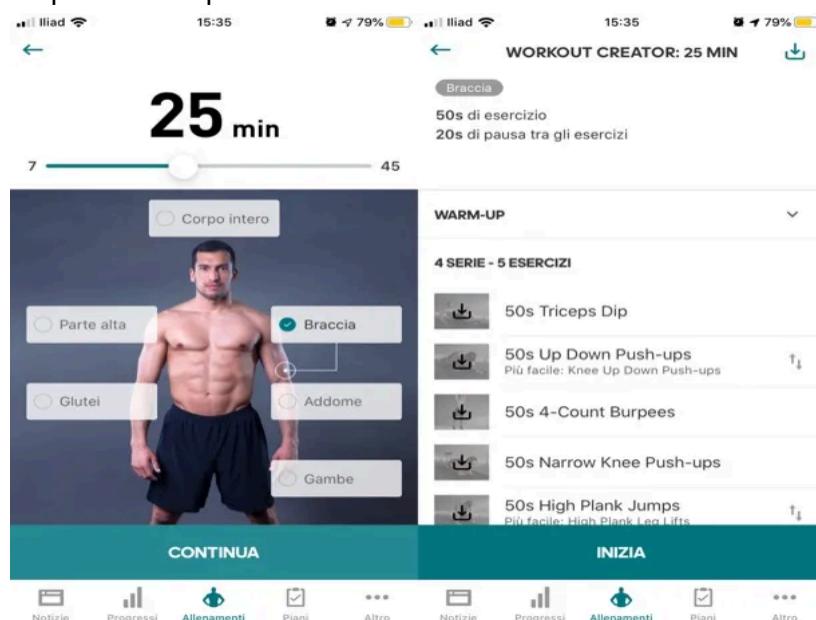
#### **Adidas Training**

##### **Punti di forza:**

1. **Varietà di Esercizi e Programmi**
2. **Personalizzazione degli Allenamenti**
3. **Interfaccia Utente Intuitiva**
4. **Motivazione e Community**

##### **Punti di debolezza:**

1. **Accesso Limitato ai Contenuti Gratuiti:** mentre l'app offre una serie di allenamenti gratuiti, molti programmi e funzioni avanzate sono disponibili solo tramite abbonamento Premium. Questo potrebbe essere un limite per gli utenti che non sono disposti a pagare per i contenuti aggiuntivi.
2. **Dipendenza da Internet:** alcune funzioni, come il download dei video per l'allenamento offline, richiedono una connessione internet stabile. Questo potrebbe essere un problema per chi si allena in luoghi con scarsa connettività.
3. **Gestione delle Notifiche:** alcuni utenti hanno trovato che le notifiche motivazionali possano diventare intrusive, con poche opzioni per personalizzare la frequenza o il tipo di notifiche ricevute.



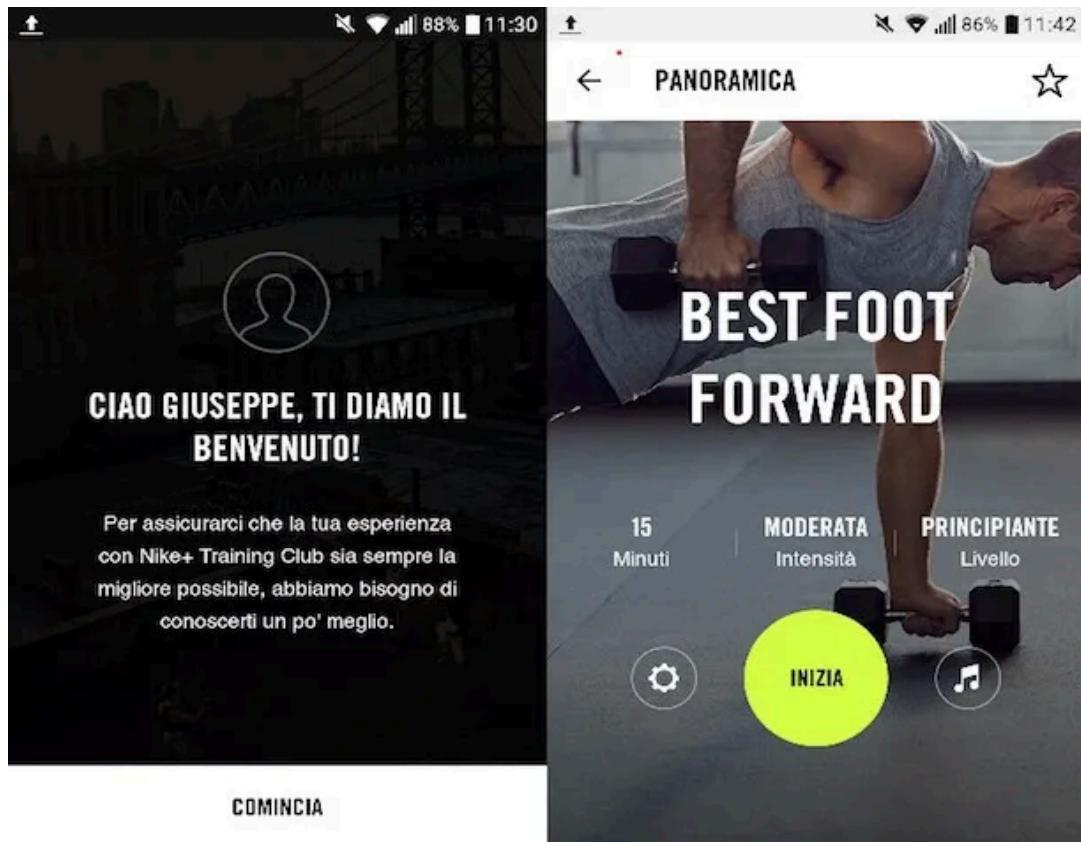
## Nike Training Club

### Punti di forza:

1. Ampia Gamma di Allenamenti Gratuiti
2. Programmi Personalizzati
3. Istruttori di Alta Qualità

### Punti di debolezza:

1. **Personalizzazione Limitata:** anche se l'app offre programmi personalizzati, le opzioni di personalizzazione avanzata sono limitate, il che potrebbe non soddisfare utenti molto esperti o con esigenze specifiche.
2. **Mancanza di Feedback in Tempo Reale:** a differenza di alcune altre app di fitness, Nike Training Club non offre un feedback in tempo reale sulla forma o sull'intensità degli esercizi, il che potrebbe essere un limite per chi cerca un'esperienza di allenamento più interattiva.
3. **Gestione delle Notifiche:** come anche in Adidas Training, anche qui alcuni utenti trovano che le notifiche possano essere troppo frequenti o invasive, con poche opzioni per personalizzare le impostazioni.
4. **Dipendenza dalla Connessione Internet:** anche Nike Training Club richiede una connessione internet per accedere a molti contenuti, il che potrebbe essere un problema per chi si allena in aree con connettività limitata.



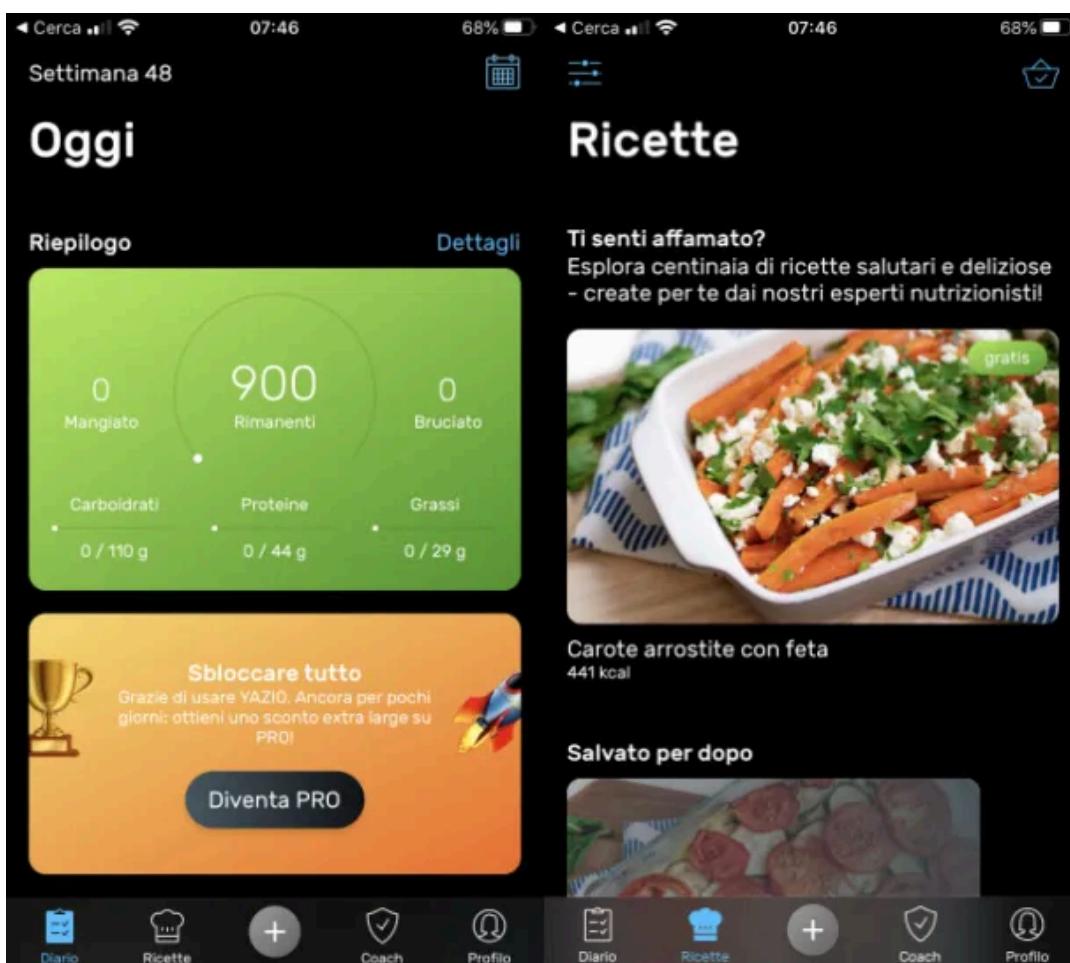
## **Yazio**

### **Punti di forza:**

- 1. Database Alimentare Completo**
- 2. Piani Alimentari Personalizzati**
- 3. Supporto per Diverse Diete**

### **Punti di debolezza:**

- 1. Accesso Limitato alle Funzionalità Avanzate:** molte delle funzionalità più avanzate, come i piani alimentari personalizzati e le analisi dettagliate, sono disponibili solo nella versione Premium, limitando l'esperienza per gli utenti gratuiti.
- 2. Difficoltà nel Monitoraggio degli Alimenti Preparati in Casa:** il monitoraggio degli alimenti cucinati in casa può essere complesso e richiedere tempo, specialmente se non si dispone delle informazioni nutrizionali precise degli ingredienti.
- 3. Interfaccia Grafica Piatta:** alcuni utenti hanno segnalato che l'interfaccia grafica, pur essendo funzionale, può apparire un po' piatta o datata rispetto ad altre app più moderne e interattive.



## 4. Personas

Le personas servono a rappresentare i diversi tipi di utenti di un servizio, aiutano a comprendere meglio le loro esigenze, obiettivi e comportamenti. Vengono utilizzate per orientare il processo di progettazione e sviluppo, assicurando che le soluzioni adottate siano più mirate e rispondano alle reali necessità del pubblico target.

### 4.1 Luca Olimpia

### Luca Olimpia



**Età:** 28  
**Genere:** Uomo  
**Famiglia:** Single  
**Professione:** Modello  
**Residenza:** Italia

**Personalità**  
Empatia  
Determinazione  
Creatività

**Descrizione**  
Luca Olimpia è un modello di 28 anni che vive in Italia. Single e molto attento alla cura del proprio corpo, Luca trascorre gran parte del suo tempo libero in palestra, cercando di mantenere una forma fisica impeccabile. Essendo una figura pubblica, il suo aspetto è fondamentale per la sua carriera, quindi è sempre alla ricerca di modi per migliorare le sue prestazioni e restare in forma.

**Obiettivi**  
Mantenere una forma fisica eccellente, monitorare attentamente i progressi per migliorare la definizione muscolare.

**Frustazioni**  
Difficoltà nel trovare un'app che gli offre sia piani di allenamento dettagliati e una gestione dell'alimentazione.

**Skills**  
Apprendimento  
Sport  
Tecnologia

#### Scenario d'uso

Ogni mattina, Luca inizia la sua giornata con una colazione ricca di carboidrati e proteine così da avere energie necessarie per la sessione di allenamento dedicata al mantenimento della sua forma fisica impeccabile. Prima di recarsi in palestra, Luca apre l'app SaltyFit sul suo smartphone per consultare la scheda di allenamento personalizzata che il suo coach gli ha preparato.

Durante l'allenamento, Luca utilizza l'app per monitorare ogni set e ripetizione, assicurandosi soprattutto di eseguire correttamente gli esercizi così da evitare infortuni sgradevoli.

## 4.2 Ludovica Technogym

### Ludovica Technogym



**Età:** 25  
**Genere:** Donna  
**Famiglia:** Fidanzata  
**Professione:** P.T.  
**Residenza:** Italia

**Personalità**  
Empatia  
Determinazione  
Creatività

**Descrizione**  
Ludovica, 28 anni, vive in Italia e lavora come personal trainer in una palestra rinomata. È una professionista energica e appassionata di fitness, sempre aggiornata sulle ultime tendenze del settore. Ama sperimentare nuove tecniche di allenamento e aiutare i suoi clienti a raggiungere i loro obiettivi. L'equilibrio tra lavoro e vita privata è importante per lei, e nonostante la sua routine intensa, cerca sempre di ritagliarsi del tempo per il proprio benessere personale.

**Obiettivi**  
Ludovica vuole offrire ai suoi clienti esperienze di allenamento altamente personalizzate e professionali.

**Frustazioni**  
Mancanza di continuità negli allenamenti a causa dei viaggi frequenti, difficoltà a trovare piani di allenamento adatti a chi ha poco tempo.

**Skills**  
Apprendimento  
Sport  
Tecnologia

### Scenario d'uso

Ogni settimana, Ludovica pianifica con cura le routine di allenamento e i piani alimentari personalizzati per i suoi clienti. L'app le consente di accedere ai profili dei suoi clienti, monitorando costantemente i loro progressi e adattando le strategie in base ai risultati ottenuti.

Ludovica sfrutta al massimo la funzione di coaching virtuale, inviando messaggi motivazionali e consigli personalizzati sugli esercizi e sulle schede di allenamento, anche quando non può essere fisicamente presente in palestra. Inoltre, supporta i suoi clienti nel mantenere un'alimentazione corretta, fornendo piani dietetici su misura direttamente tramite l'app.

## 4.3 Lucy Nerd

### Lucy Nerd



**Età:** 19  
**Genere:** Donna  
**Famiglia:** Single  
**Professione:** Developer  
**Residenza:** Italia

**Personalità**  
Empatia  
Determinazione  
Creatività

**Descrizione**  
Lucy Nerd ha 28 anni e lavora come sviluppatrice software in Italia. Single, trascorre la maggior parte del suo tempo a lavorare al computer. Nonostante sia molto impegnata con il lavoro, è consapevole dell'importanza di prendersi cura della propria salute. Lucy è un'appassionata di tecnologia e ama scoprire nuove soluzioni digitali per migliorare la sua routine di allenamento.

**Obiettivi**  
Creare una routine di allenamento che si integri facilmente con il suo stile di vita sedentario.

**Frustazioni**  
Molte app non offrono esercizi personalizzati da coach, difficoltà a trovare motivazione per allenarsi regolarmente.

**Skills**  
Apprendimento  
Sport  
Tecnologia

### Scenario d'uso

La giornata di Lucy inizia con una sessione di stretching, seguita da una breve corsa prima di tornare a casa per iniziare la sua giornata di lavoro.

Nel corso della giornata, Lucy utilizza l'app per tenere traccia delle calorie consumate consultando il suo programma di alimentazione personalizzato e per ricevere consigli su come bilanciare l'alimentazione con il suo stile di vita sedentario. L'app diventa anche uno strumento di motivazione, con notifiche che la incoraggiano a fare pause attive durante il lavoro e a mantenere una routine di allenamento regolare. Grazie alla sua passione per la tecnologia e alla facilità d'uso dell'app, Lucy riesce a trasformare gradualmente il suo stile di vita, mantenendosi in forma senza rinunciare alla sua carriera di successo.

## 5. Analisi dei task

Per creare un'applicazione facile da usare bisogna innanzitutto capire quali compiti o task gli utenti devono svolgere per raggiungere un obiettivo o eseguire un determinato task più complesso.

Per fare ciò si effettua l'analisi dei task che permette di elencare e pianificare le caratteristiche di interazione per poi guidare le fasi successive dello sviluppo.

Di seguito sono riportati i task, divisi in gruppo, tutti scomposti in piccole azioni:

### T0: Login e Registrazione

1. Login
  - 1.1. Aprire l'app
  - 1.2. Selezionare accedi
  - 1.3. Inserire i dati
  - 1.4. Effettuare l'accesso
2. Registrazione
  - 2.1. Aprire l'app
  - 2.2. Selezionare registrati
  - 2.3. Inserire i dati
  - 2.4. Effettuare la registrazione

### Lato Cliente/Atleta

#### T1: Gestione Coach/Palestra

3. Seleziona Coach
  - 3.1. Aprire l'app
  - 3.2. Entrare nella sezione coach
  - 3.3. Visualizzare i coach disponibili
  - 3.4. Scegliere un coach
  - 3.5. Inviare richiesta di farsi seguire
  - 3.6. Attendere richiesta
4. Messaggiare con il coach
  - 4.1. Aprire l'app
  - 4.2. Entrare nella sezione coach
  - 4.3. Selezionare il coach
  - 4.4. Scrivere un messaggio
  - 4.5. Inviare il messaggio
  - 4.6. Attendere la risposta

#### T2: Gestione Schede

5. Visualizza Scheda
  - 5.1. Aprire l'app
  - 5.2. Entrare nella sezione schede
  - 5.3. Selezionare la scheda
6. Crea scheda allenamento

- 6.1. Aprire l'app
- 6.2. Entrare nella sezione schede
- 6.3. Selezionare crea scheda
- 6.4. Denominare la scheda
- 6.5. Selezionare gli esercizi da aggiungere
- 6.6. Selezionare salva scheda

#### **T3: Gestione Esercizi**

7. Modifica esercizi nelle schede
  - 7.1. Aprire l'app
  - 7.2. Entrare nella sezione schede
  - 7.3. Selezionare modifica scheda
  - 7.4. Elimina un esercizio dall scheda
  - 7.5. Seleziona salva scheda

#### **T4: Gestione Profilo**

8. Modificare informazioni personali
  - 8.1. Aprire l'app
  - 8.2. Entrare nella sezione profilo
  - 8.3. Selezionare modifica informazioni personali
  - 8.4. Modificare le proprie informazioni
  - 8.5. Selezionare salva

#### **T5: Gestione Obiettivi e Progressi**

9. Aggiungi obiettivo
  - 9.1. Aprire l'app
  - 9.2. Entrare nella sezione home
  - 9.3. Selezionare obiettivi e progressi
  - 9.4. Selezionare aggiungi obiettivo
  - 9.5. Scegliere un obiettivo
  - 9.6. Impostare l'obiettivo
  - 9.7. Selezionare salva

### **Lato Coach**

#### **T1: Gestione Clienti/Atleti**

10. Aggiungere nuovo Cliente/Atleta
  - 10.1. Aprire l'app
  - 10.2. Entrare nella sezione home
  - 10.3. Selezionare aggiungi atleta

#### **T2: Gestione Schede**

11. Visualizza schede allenamento cliente
  - 11.1. Aprire l'app
  - 11.2. Entrare nella sezione home
  - 11.3. Selezionare un cliente
  - 11.4. Selezionare schede allenamento cliente

12. Crea nuova scheda allenamento cliente
  - 12.1. Aprire l'app
  - 12.2. Entrare nella sezione home
  - 12.3. Selezionare un cliente
  - 12.4. Selezionare schede allenamento cliente
  - 12.5. Selezionare aggiungi scheda
  - 12.6. Selezionare gli esercizi
  - 12.7. Selezionare salva scheda
13. Visualizza dieta cliente
  - 13.1. Aprire l'app
  - 13.2. Entrare nella sezione home
  - 13.3. Selezionare un cliente
  - 13.4. Selezionare dieta cliente
14. Crea nuova scheda alimentazione
  - 14.1. Aprire l'app
  - 14.2. Entrare nella sezione home
  - 14.3. Selezionare un cliente
  - 14.4. Selezionare diete cliente
  - 14.5. Selezionare modifica dieta
  - 14.6. Selezionare gli alimenti
  - 14.7. Selezionare salva

### **T3: Gestione Esercizi**

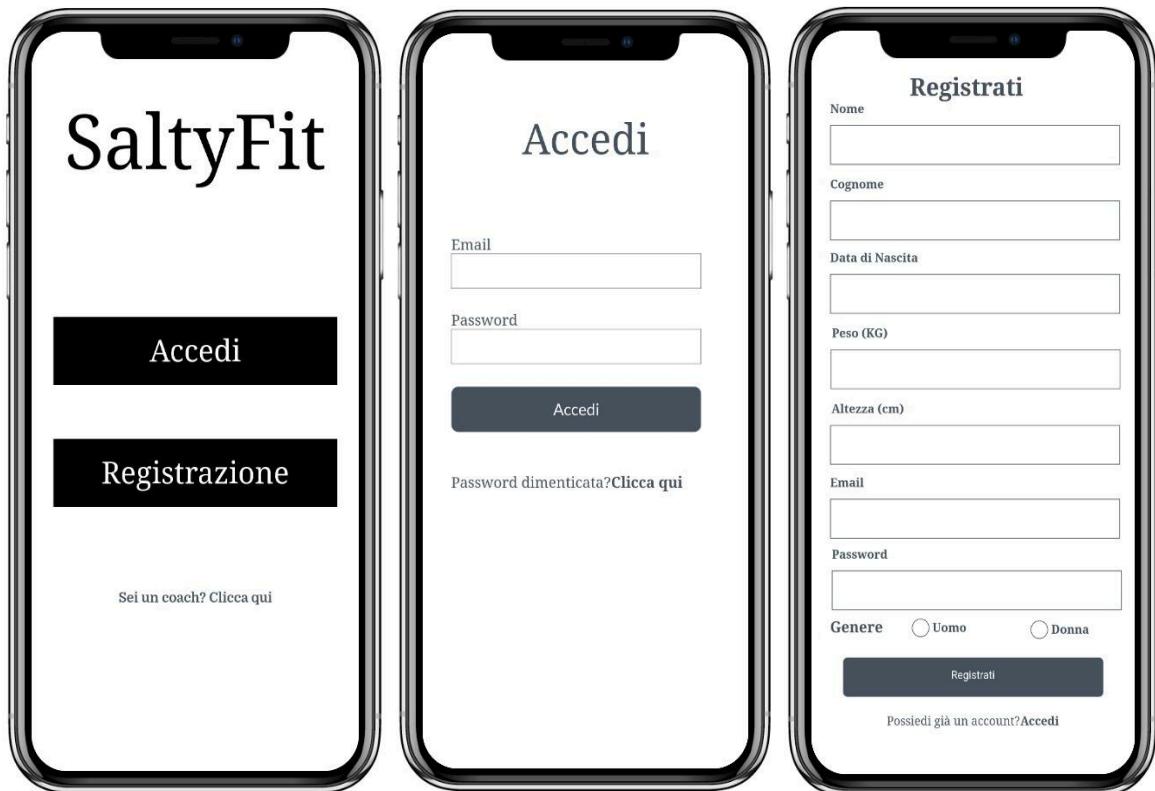
15. Modifica esercizi nelle schede
  - 15.1. Aprire l'app
  - 15.2. Entrare nella sezione home
  - 15.3. Selezionare un cliente
  - 15.4. Selezionare schede allenamento cliente
  - 15.5. Selezionare una scheda di allenamento
  - 15.6. Elimina un esercizio dall scheda
  - 15.7. Seleziona salva scheda

# Prototipi a Bassa fedeltà

I prototipi a bassa fedeltà permettono di testare rapidamente idee per le applicazioni, senza richiedere l'uso di risorse preziose, questo perché sono prototipi sviluppati spesso su carta o utilizzando strumenti molto semplici. L'obiettivo principale è concentrarsi sulla struttura e sulla logica dell'applicazione, piuttosto che sui dettagli estetici. Adottando un approccio iterativo, grazie a questi prototipi a bassa fedeltà consentono di identificare e risolvere problemi di progettazione nelle fasi iniziali, permettendo di ottenere feedback tempestivi e mirati. Questo processo di miglioramento continuo si traduce in un'applicazione più funzionale e usabile, meglio allineata alle esigenze degli utenti.

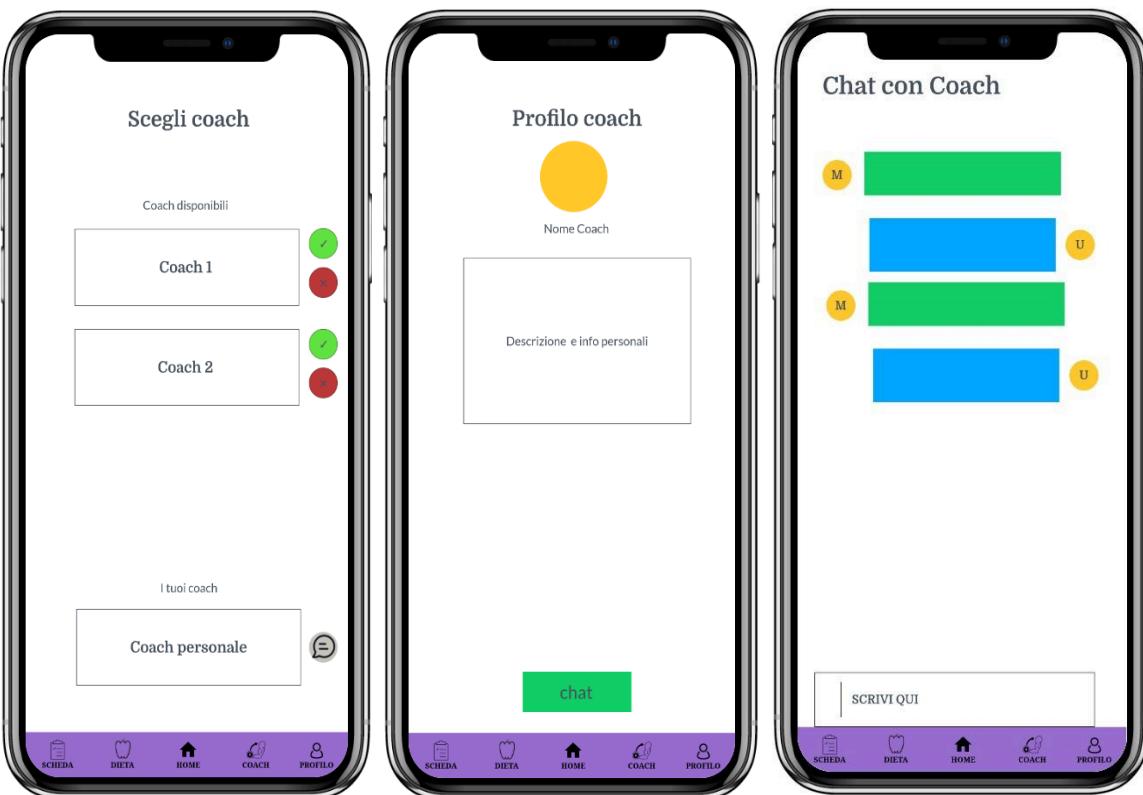
Di seguito vengono presentati i vari prototipi a bassa fedeltà relativi ai task identificati nella precedente analisi.

## T0: Login e Registrazione

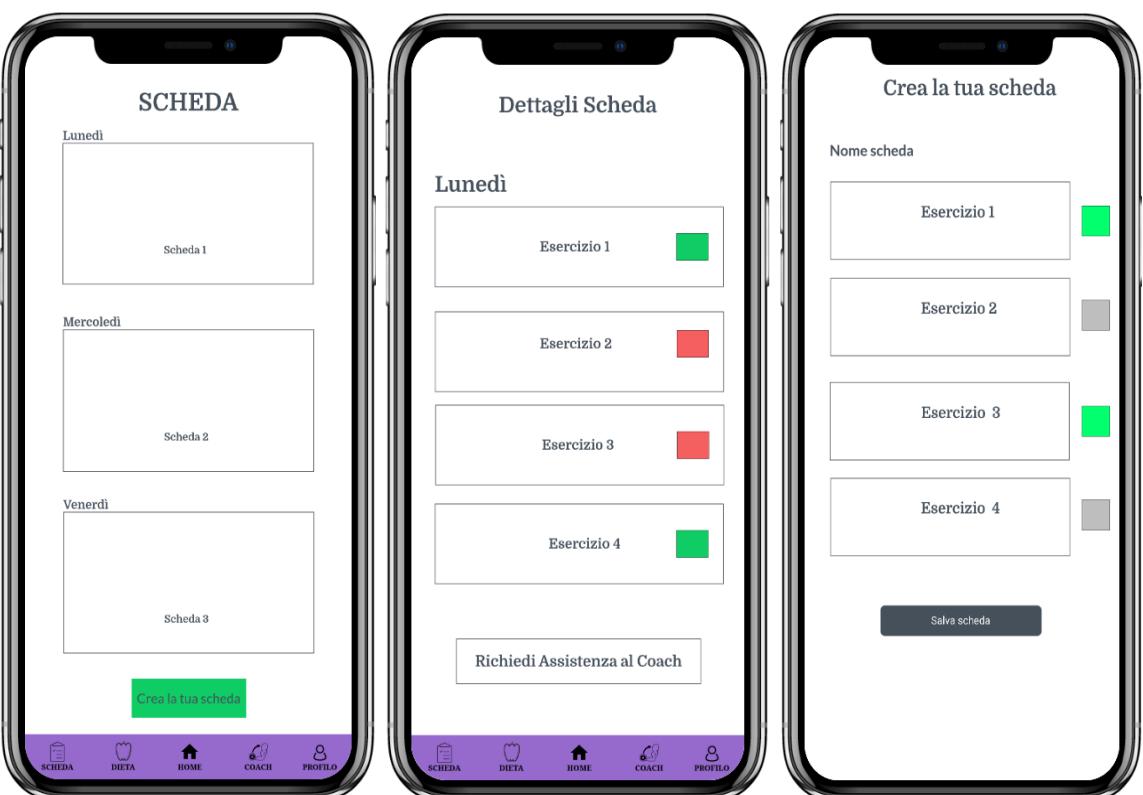


## Lato Cliente/Atleta

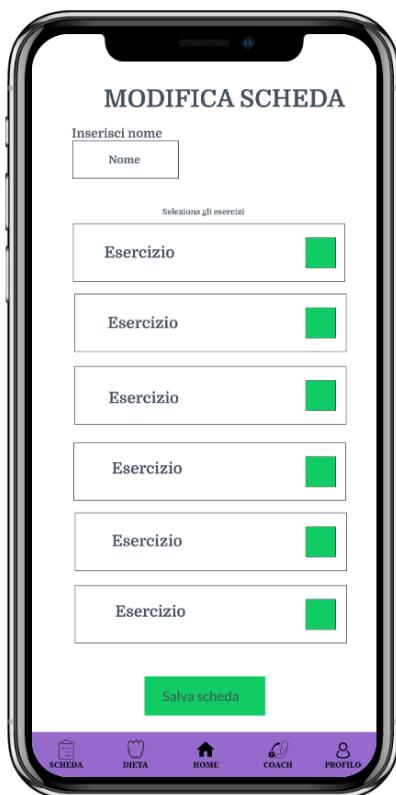
### T1: Gestione Coach/Palestra



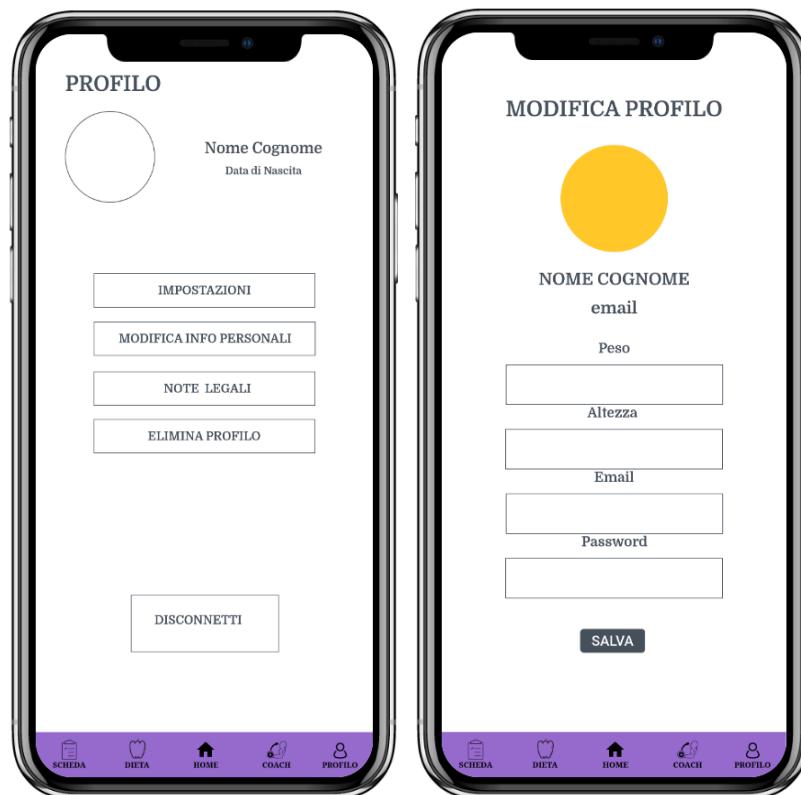
### T2: Gestione Schede



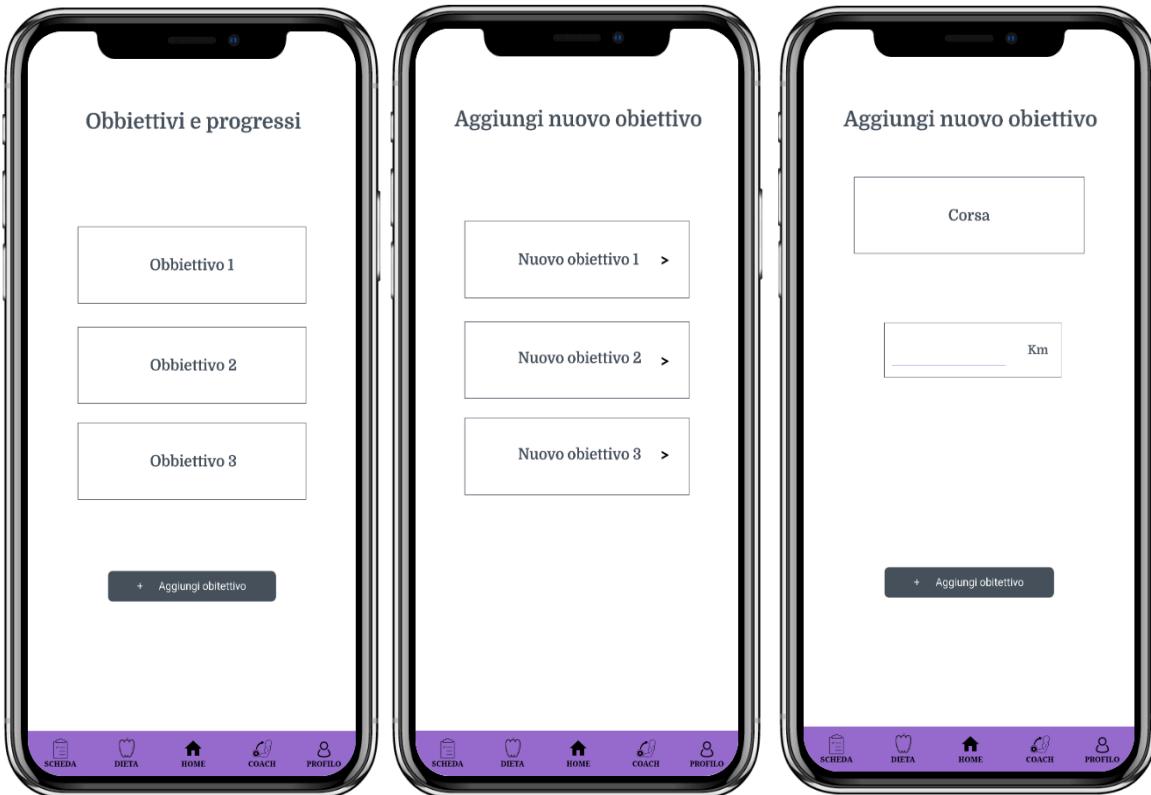
### T3: Gestione Esercizi



### T4: Gestione Profilo

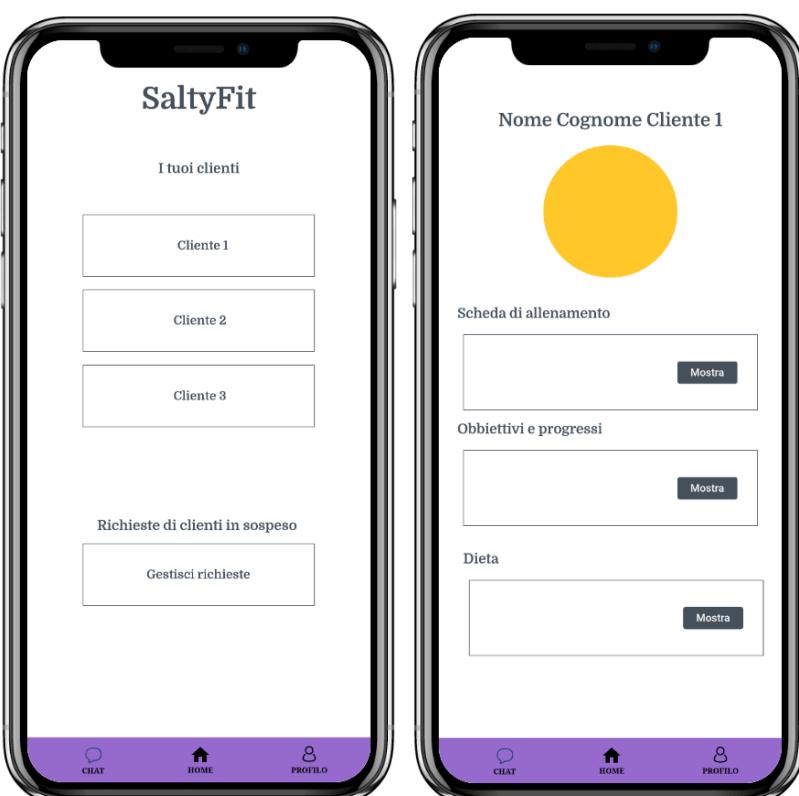


## T5: Gestione Obiettivi e Progressi



## Lato Coach

### T1: Gestione Clienti/Atleti



## T2: Gestione Schede clienti

The image displays five mobile phone screens illustrating the 'Gestione Schede clienti' (Client Schedule Management) feature.

- Scheda Cliente 1:** Shows three items: Petto, Gambe, and Spalla, each with a edit icon (pencil) and a delete icon (X). A button at the bottom says "Aggiungi Scheda".
- Crea la tua scheda:** A form titled "Nome scheda" with four fields: Esercizio 1, Esercizio 2, Esercizio 3, and Esercizio 4. Each field has a green checkmark icon or a grey error icon. A "Salva scheda" button is at the bottom.
- Dieta di Clientel:** A weekly meal plan grid with days: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato. Buttons for "Modifica dieta" and "Salva dieta" are at the bottom.
- Dieta di Clientel:** A screen showing a list of meals with edit icons. Buttons for "Modifica dieta" and "Salva dieta" are at the bottom.
- Dieta di Clientel:** A screen showing a list of meals with edit icons and a central control with "-" O "+" buttons. Buttons for "Modifica dieta" and "Salva dieta" are at the bottom.

## Test di usabilità sui prototipi a bassa fedeltà

I test di usabilità sono fondamentali per individuare eventuali difetti di un prodotto e migliorare la sua facilità d'uso. In questo progetto, sono stati condotti test basati su compiti specifici, coinvolgendo tre utenti potenziali. A ciascun partecipante è stato chiesto di eseguire determinati compiti all'interno dell'app, con l'obiettivo di valutare l'efficacia dell'interazione e il corretto funzionamento delle principali funzionalità del sistema.

Per questi test è stato utilizzato MarvelApp, lo stesso strumento impiegato nella creazione dei prototipi a bassa fedeltà. MarvelApp permette di sviluppare simulazioni interattive delle interfacce dell'app, facilitando la raccolta dei dati necessari per ottimizzare l'esperienza utente.

I tre utenti scelti si basano sulle personas, nello specifico sulle skills riguardo l'utilizzo della tecnologia:

- Utente 1: Alta esperienza nel dominio applicativo ma bassa con le tecnologie;
- Utente 2: Discreta esperienza sia nel dominio applicativo che con le tecnologie;
- Utente 3: Discreta esperienza nel dominio applicativo ma alta con le tecnologie;

### Test compito 1

1. Effettuare il login
2. Verificare che si è seguiti da un coach
3. Accedere nella sezione schede
4. Creare una nuova scheda
5. Selezionare gli esercizi
6. Salvare la nuova scheda
7. Selezionare una scheda
8. Chiedere aiuto al coach

#### Utente 1 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	2 min	
2	Successo	3 min	
3	Successo	1 min	
4	Parziale	4 min	Non riusciva a visualizzare il tasto "crea la tua scheda"
5	Successo	2 min	
6	Successo	1 min	
7	Successo	1 min	
8	Successo	15 sec	

### Utente 2 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	1 min	
2	Successo	30 sec	
3	Successo	20 sec	
4	Successo	2 min	
5	Successo	2 min	
6	Successo	15 sec	
7	Successo	15 sec	
8	Successo	10 sec	

### Utente 3 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	30 sec	
2	Successo	10 sec	
3	Successo	15 sec	
4	Successo	1 min	
5	Successo	1 min	
6	Successo	10 sec	
7	Successo	5 sec	
8	Successo	5 sec	

### Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	2 min	1 min	30 sec	1 min 10 sec
2	3 min	30 sec	10 sec	1 min 13 sec
3	1 min	20 sec	15 sec	31 sec
4	4 min	2 min	1 min	2 min 20 sec
5	2 min	2 min	1 min	1 min 40 sec
6	1 min	15 sec	10 sec	28 sec
7	1 min	15 sec	5 sec	26 sec
8	15 sec	10 sec	5 sec	10 sec
Tempo totale	14 min 15 sec	6 min 30 sec	3 min 15 sec	

## Test compito 2

1. Effettuare una registrazione
2. Effettuare il login
3. Selezionare obiettivi
4. Selezionare un nuovo obiettivo da raggiungere
5. Impostare i dettagli
6. Salvare il nuovo obiettivo
7. Accedere alla sezione coach
8. Scegliere un coach
9. Inviare richiesta di farsi seguire
10. Inviare un messaggio al coach
11. Visualizzare scheda di allenamento

### Utente 1 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Parziale	5 min	Troppi dati richiesti
2	Successo	1 min	
3	Successo	2 min	
4	Successo	2 min	
5	Parziale	3 min	L'utente prova frustrazione perché si passa ad un'ulteriore pagina
6	Parziale	1 min	Non trova immediatamente il pulsante di salvataggio
7	Successo	2 min	
8	Successo	2 min	
9	Successo	1 min 30 sec	
10	Successo	2 min	
11	Parziale	2 min	Difficoltà nel ritornare indietro per visualizzare la scheda

### Utente 2 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	1 min 30 sec	
2	Successo	30 sec	
3	Successo	1 min 30 sec	
4	Successo	1 min 30 sec	
5	Parziale	2 min	L'utente prova frustrazione perché si passa ad un'ulteriore pagina
6	Successo	1 min	
7	Successo	1 min	
8	Successo	1 min 30 sec	
9	Successo	1 min	
10	Successo	40 sec	
11	Successo	20 sec	

### Utente 3 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	30 sec	
2	Successo	19 sec	
3	Successo	11 sec	
4	Successo	47 sec	
5	Successo	32 sec	
6	Successo	13 sec	
7	Successo	14 sec	
8	Successo	18 sec	
9	Successo	19 sec	
10	Successo	30 sec	
11	Successo	5 sec	

## Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	5 min	1 min 30 sec	30 sec	2 min 20 sec
2	1 min	30 sec	19 sec	
3	2 min	1 min 30 sec	11 sec	
4	2 min	1 min 30 sec	47 sec	
5	3 min	2 min	32 sec	
6	1 min	1 min	13 sec	
7	2 min	1 min	14 sec	
8	2 min	1 min 30 sec	18 sec	
9	1 min 30 sec	1 min	19 sec	
10	2 min	40 sec	30 sec	
11	2 min	20 sec	5 sec	
Tempo totale	14 min 15 sec	6 min 30 sec	3 min 15 sec	

## Test compito 3

1. Effettuare il login
2. Entra nell'area di gestione richieste
3. Rifiuta la richiesta di un cliente
4. Entra nell'area home
5. Seleziona un cliente
6. Visualizza la relativa dieta
7. Modifica la dieta
8. Salva la dieta

## Utente 1 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	1 min	
2	Parziale	3 min	Richiede di trovare l'opzione giusta nel menu, con confusione
3	Parziale	3 min	causa della scarsa familiarità con l'interfaccia
4	Successo	30 sec	

5	Successo	2 min	
6	Successo	1 min	
7	Parziale	6 min	L'incapacità di cercare l'alimento causa frustrazione e ritardi
8	Successo	15 sec	

#### Utente 2 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	1 min	
2	Successo	57 sec	
3	Successo	31 sec	
4	Successo	1 min	
5	Successo	10 sec	
6	Successo	20 sec	
7	Parziale	3 min	L'incapacità di cercare l'alimento causa frustrazione e ritardi
8	Successo	10 sec	

#### Utente 3 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	30 sec	
2	Successo	19 sec	
3	Successo	22 sec	
4	Successo	1 min	
5	Successo	5 sec	
6	Successo	14 sec	
7	Successo	2 min	L'incapacità di cercare l'alimento causa frustrazione e ritardi
8	Successo	5 sec	

## Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	1 min	1 min	30 sec	50 sec
2	3 min	57 sec	19 sec	1 min 25 sec
3	3 min	31 sec	22 sec	1 min 17 sec
4	30 sec	1 min	1 min	50 sec
5	2 min	10 sec	5 sec	45 sec
6	1 min	20 sec	14 sec	31 sec
7	6 min	3 min	2 min	3 min 40 sec
8	15 sec	10 sec	5 sec	10 sec
Tempo totale	16 min 35 sec	5 min 8 sec	4 min 35 sec	

## Tasso di successo

È stato calcolato sia il tasso di successo per ogni compito attraverso la relativa formula:

$$\frac{n.\text{successi} + (n.\text{parziali} \cdot 0,5)}{n.\text{task}} \quad \bullet \quad 100\% \text{ che quello complessivo facendo una media.}$$

### Compito 1

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	% Suc
Utente 1	S	S	S	P	S	S	S	S	93%
Utente 2	S	S	S	S	S	S	S	S	100%
Utente 3	S	S	S	S	S	S	S	S	100%

Tasso di successo **complessivo del compito 1 = 97%**

### Compito 2

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	Task 9	Task 10	Task 11	% Suc
Utente 1	P	S	S	S	P	P	S	S	S	S	P	82%
Utente 2	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100%
Utente 3	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	100%

Tasso di successo **complessivo del compito 2 = 94%**

### Compito 3

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6	Task 7	Task 8	% Suc
Utente 1	S	P	P	P	S	S	P	S	75%
Utente 2	S	S	S	S	S	S	P	S	93%
Utente 3	S	S	S	S	S	S	S	S	100%

Tasso di successo **complessivo** del **compito 3** = 89%

### Questionario SUS sul modello a bassa fedeltà

Abbiamo implementato il System Usability Scale (SUS) come strumento di valutazione al termine delle nostre sessioni di test di usabilità con gli utenti. L'adozione del SUS ci ha consentito di ottenere riscontri chiari e misurabili sull'esperienza utente, fornendoci indicazioni cruciali per il miglioramento del sistema.

Agli utenti è stato richiesto di rispondere a un questionario sintetico, finalizzato a valutare diversi aspetti dell'usabilità del sistema. I dati raccolti guideranno il processo di perfezionamento del nostro prodotto, garantendo che esso sia pienamente in linea con le aspettative e le necessità degli utenti finali.

Di seguito, si elencano le domande incluse nel questionario SUS sottoposto agli utenti:

1. Penso che mi piacerebbe utilizzare questa app frequentemente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Ho trovato l'app inutilmente complessa

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Ho trovato l'app molto semplice da usare

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. Ho trovato le varie funzionalità dell'app bene integrate

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**6.** Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità dell'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**7.** Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare l'app facilmente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**8.** Ho trovato l'app molto difficile da utilizzare

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**9.** Mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**10.** Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## Risultati

I risultati dei questionari sono stati compilati nella tabella seguente, al fine di calcolare un valore numerico su una scala da 0 a 100.

Questo valore consente di valutare quantitativamente l'usabilità del sistema.

DOMANDA	Utente 1	Utente 2	Utente 3
1.	4	3	2
2.	2	3	4
3.	4	3	2
4.	2	3	4

5.	4	3	2
6.	2	3	4
7.	4	3	2
8.	2	3	4
9.	4	3	2
10.	2	3	4
<b>SCORE</b>	<b>75,0</b>	<b>50,0</b>	<b>25,0</b>

Il punteggio di usabilità è stato calcolato seguendo il seguente procedimento:

9. Le risposte alle domande con indice dispari sono state diminuite di 1.
10. Le risposte alle domande con indice pari sono state ridotte di 5.
11. I valori così ottenuti sono stati sommati tra loro.
12. Il risultato finale è stato poi moltiplicato per 2,5.

Questo metodo di calcolo permette di ottenere una valutazione quantitativa dell'usabilità.

Lo **score di usabilità** ottenuto è di **50** su 100, denotando una bassissima usabilità.

I punteggi di usabilità per l'app *SaltyFit* mostrano una gamma ampia di esperienze tra gli utenti, con valori che spaziano da 25,0 a 75 su 100. Due utenti hanno attribuito punteggi molto bassi, indicando che hanno trovato l'app molto poco intuitiva, male integrata e difficile da usare. Questo suggerisce che l'interfaccia e le funzionalità dell'app non soddisfano le aspettative di questi utenti, offrendo un'esperienza d'uso tutt'altro che fluida.

**L'app *SaltyFit* è percepita come quasi per nulla usabile, considerando lo score di 50 che è insufficiente rispetto al 60 come score minimo.**

C'è la necessità di apportare miglioramenti generali. Questi aggiustamenti renderanno l'app utilizzabile e intuitiva per tutti gli utenti con qualsiasi livello di conoscenza ed esperienza tecnologica.

## UEQ - User Experience Questionnaire (bassa fedeltà)

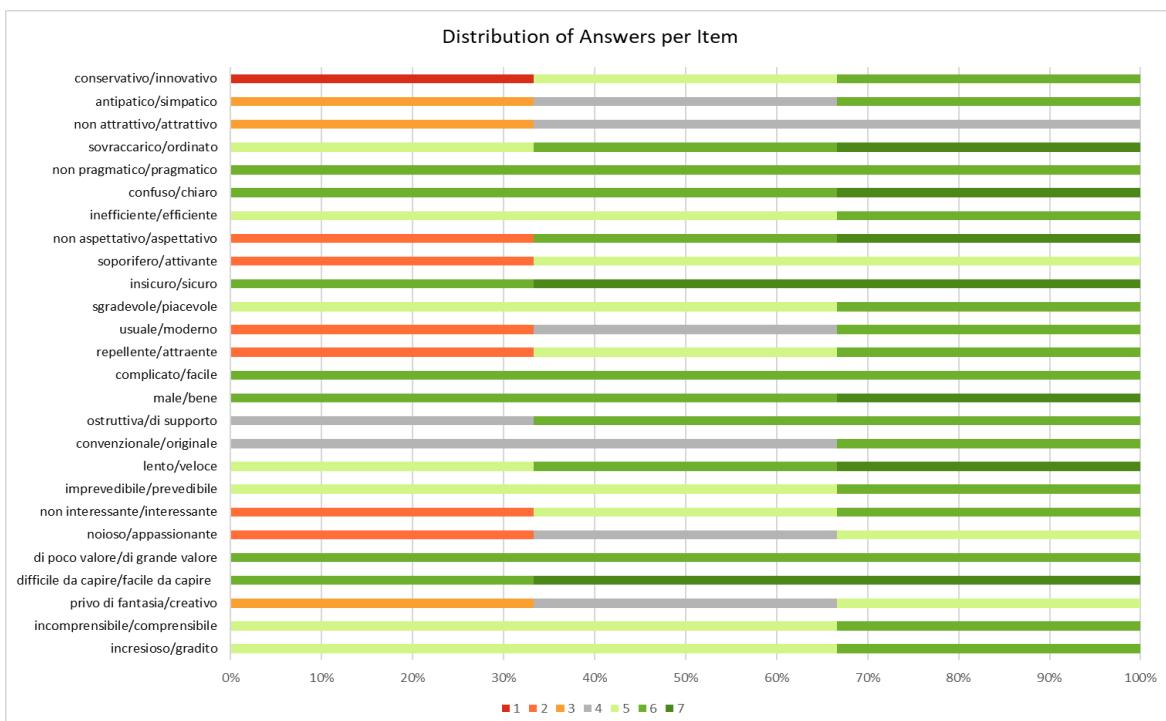
Per raccogliere ulteriori informazioni, è stato deciso di somministrare un secondo questionario agli utenti per valutare l'usabilità del sistema, utilizzando l'UEQ (User Experience Questionnaire). Questo questionario è stato sottoposto a 3 utenti, e successivamente abbiamo analizzato i risultati ottenuti per trarre valutazioni approfondite.

Di seguito sono riportate le domande poste agli utenti:

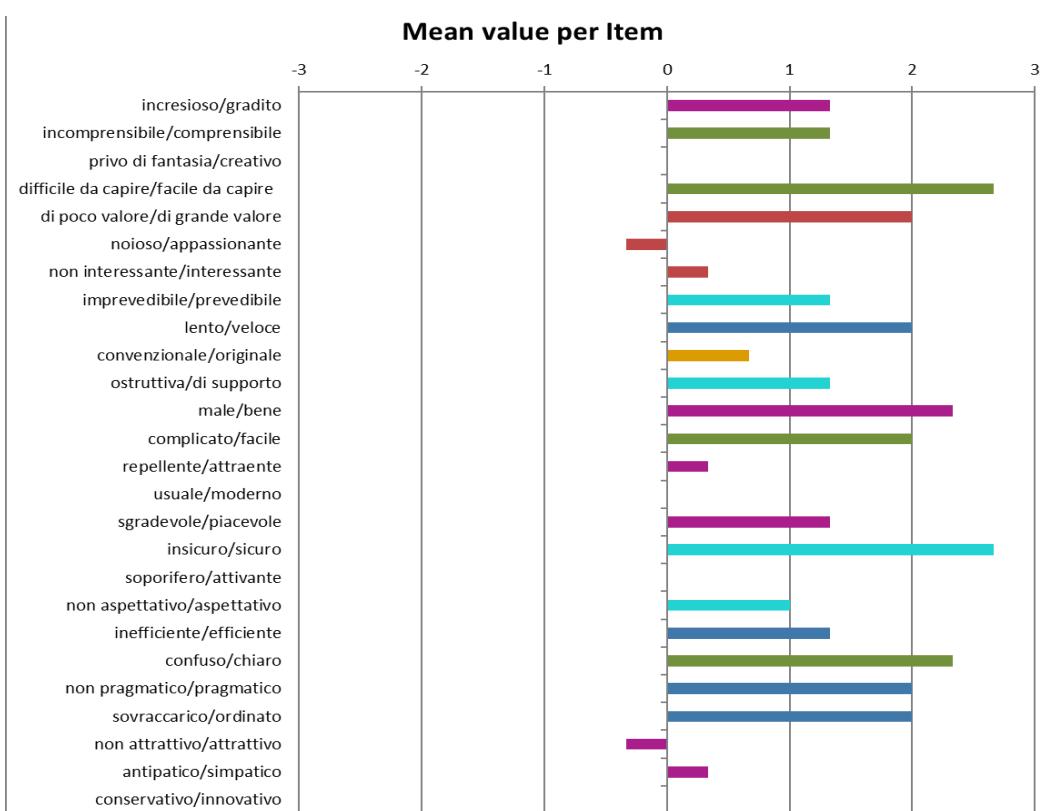
	1	2	3	4	5	6	7		
fastidioso	<input type="radio"/>	piacevole	1						
incomprensibile	<input type="radio"/>	comprendibile	2						
creativo	<input type="radio"/>	privo di fantasia	3						
facile da apprendere	<input type="radio"/>	difficile da apprendere	4						
di grande valore	<input type="radio"/>	di poco valore	5						
noioso	<input type="radio"/>	appassionante	6						
non interessante	<input type="radio"/>	interessante	7						
imprevedibile	<input type="radio"/>	prevedibile	8						
veloce	<input type="radio"/>	lento	9						
originale	<input type="radio"/>	convenzionale	10						
ostrettivo	<input type="radio"/>	di supporto	11						
buono	<input type="radio"/>	scarso	12						
complicato	<input type="radio"/>	facile	13						
repellente	<input type="radio"/>	attraente	14						
usuale	<input type="radio"/>	moderno	15						
sgradevole	<input type="radio"/>	gradevole	16						
sicuro	<input type="radio"/>	insicuro	17						
attivante	<input type="radio"/>	soporifero	18						
conforme alle aspettative	<input type="radio"/>	non conforme alle aspettative	19						
inefficiente	<input type="radio"/>	efficiente	20						
chiaro	<input type="radio"/>	confuso	21						
non pragmatico	<input type="radio"/>	pragmatico	22						
ordinato	<input type="radio"/>	sovraffatto	23						
invitante	<input type="radio"/>	non invitante	24						
congeniale	<input type="radio"/>	ostile	25						
conservativo	<input type="radio"/>	innovativo	26						

## Distribuzione delle risposte per Item

Mostriamo i risultati ottenuti ed in particolare come le risposte sono distribuite tra i diversi utenti oltre che il valore medio ottenuto per ognuno.



## Valore medio per item

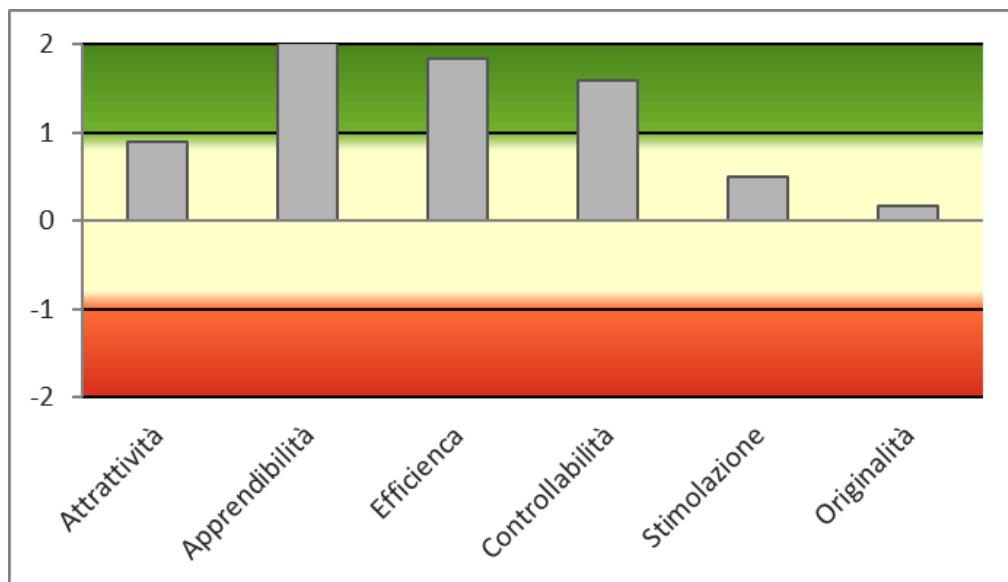


## UEQ Scales

Le scale dell'UEQ sono strutturate per raccogliere dati sulla soddisfazione degli utenti riguardo a diversi aspetti, tra cui l'attrattività, l'apprendibilità, l'efficienza, la controllabilità, la stimolazione e l'originalità.

UEQ Scales (Mean and Variance)		
<b>Attrattività</b>	↑ 0,889	0,56
<b>Apprendibilità</b>	↑ 2,083	0,02
<b>Efficienza</b>	↑ 1,833	0,27
<b>Controllabilità</b>	↑ 1,583	0,27
<b>Stimolazione</b>	➡ 0,500	1,75
<b>Originalità</b>	➡ 0,167	2,15

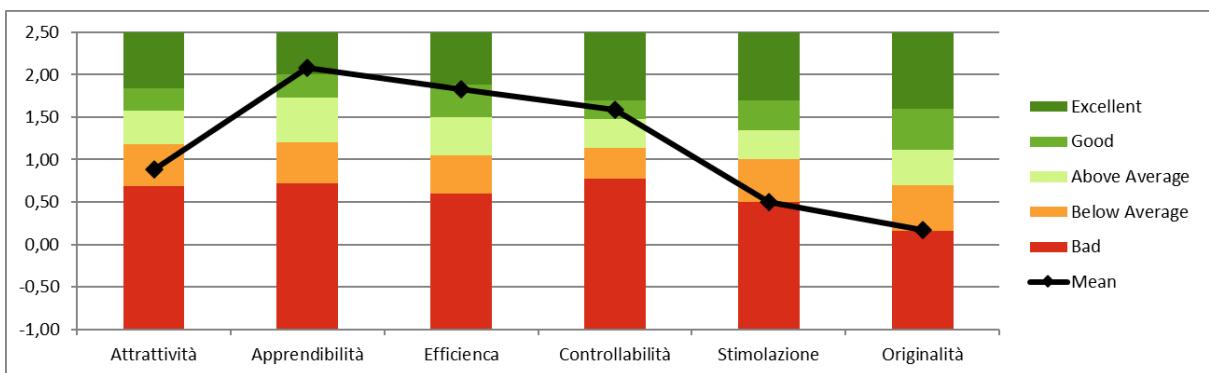
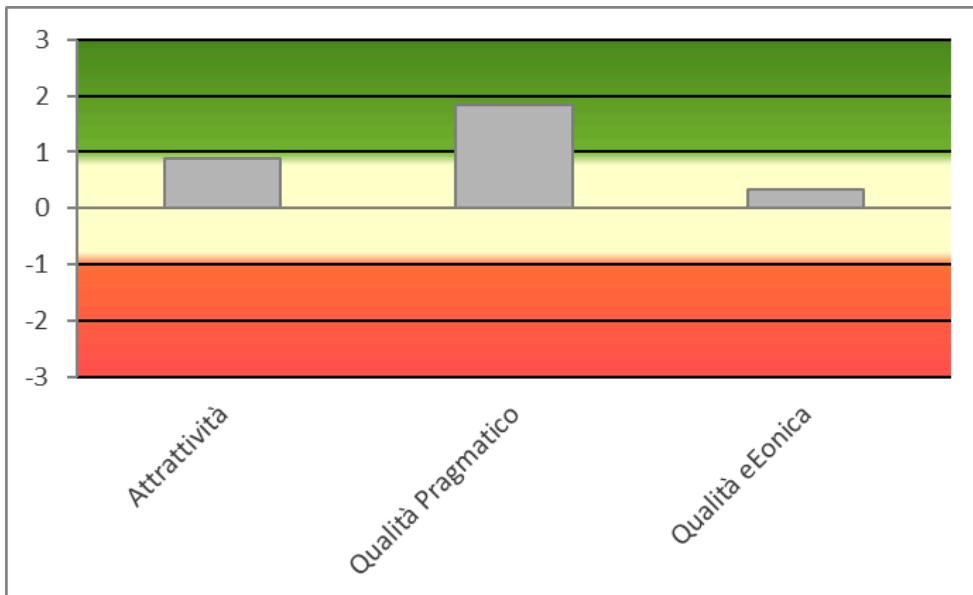
Possiamo notare che tutte le categorie, ad eccezione di stimolazione e originalità, sono ampiamente soddisfacenti poiché superano la soglia di 0,8. Tuttavia, anche per la stimolazione e l'originalità, i valori sono comunque superiori alla soglia di -0,8, sotto la quale la valutazione viene considerata negativa.



## Qualità pragmatica ed edonica

Pragmatic and Hedonic Quality	
Attrattività	0,89
Qualità Pragmatico	1,83
Qualità eEonica	0,33

I risultati possono essere riassunti in tre soli criteri di valutazione. In termini di attrattività e qualità pragmatica, il sistema ha ottenuto ottimi risultati. L'app risulta quindi efficace nell'attirare e mantenere alto l'interesse degli utenti, oltre a dimostrare una buona capacità di comportarsi correttamente e rispondere alle necessità degli utenti nell'ambiente in cui è utilizzata.



In sintesi, gli aspetti relativi ad attrattività, apprendibilità, efficienza, controllabilità e stimolazione hanno tutti ottenuto risultati sopra la media o buoni. L'unico aspetto che ha ottenuto risultati considerati scarsi è stata l'originalità del prodotto e la stimolazione. Tuttavia, trattandosi di test effettuati su prototipi a basso livello, questo dato è poco rilevante. L'obiettivo di questi test era infatti quello di valutare problemi di usabilità e guidarci nello sviluppo del prodotto, mentre la componente grafica e l'originalità del prodotto verranno migliorate nelle fasi successive.

## Rapporto di usabilità - Pain points e Proposte per risolverli

I test di usabilità sui prototipi a bassa fedeltà offrono una visione approfondita delle interazioni degli utenti con l'applicazione. L'analisi del rapporto di usabilità rivela punti critici, denominati "Pain Points", che possono compromettere l'esperienza utente.

Tra i punti critici identificati, abbiamo riscontrato le seguenti problematiche e le relative soluzioni:

- **Registrazione:** è richiesto un numero eccessivo di dati; pertanto, sposteremo alcune informazioni alla fase di modifica del profilo dopo l'accesso.
- **Navigazione:** gli utenti incontrano difficoltà nel tornare alla schermata precedente; aggiungeremo un pulsante "Indietro" in alto a sinistra per facilitare la navigazione.
- **Creazione dell'obiettivo:** Si passa a una pagina supplementare per impostare l'obiettivo; risolveremo il problema unendo questa funzionalità in un'unica pagina.
- **Modifica della dieta:** l'aumento e la diminuzione dei grammi di un alimento sono lenti e inefficaci; implementeremo un tastierino numerico per migliorare l'efficienza.
- **Gestione dei coach:** non è possibile rimuovere i coach dalla schermata dedicata; aggiungeremo un pulsante per la rimozione.
- **Gestione degli atleti:** non è possibile rimuovere gli atleti dalla schermata dedicata; implementeremo un pulsante per la rimozione.
- **Schede di allenamento:** non è richiesta conferma prima dell'eliminazione della scheda; risolveremo il problema aggiungendo un pop-up di conferma.

# Prototipi ad Alta fedeltà

Abbiamo scelto di utilizzare Figma per progettare, creare e sviluppare le interazioni della nostra app **SaltyFit**.

Nella documentazione di seguito alleghiamo alcune delle schermate da noi sviluppate, mentre cliccando sul [link seguente](#) ci si potrà collegare al sito web di Figma dove si potranno verificare e testare le varie interazioni e funzionalità dell'app completa.

## Splash, login e registrazione



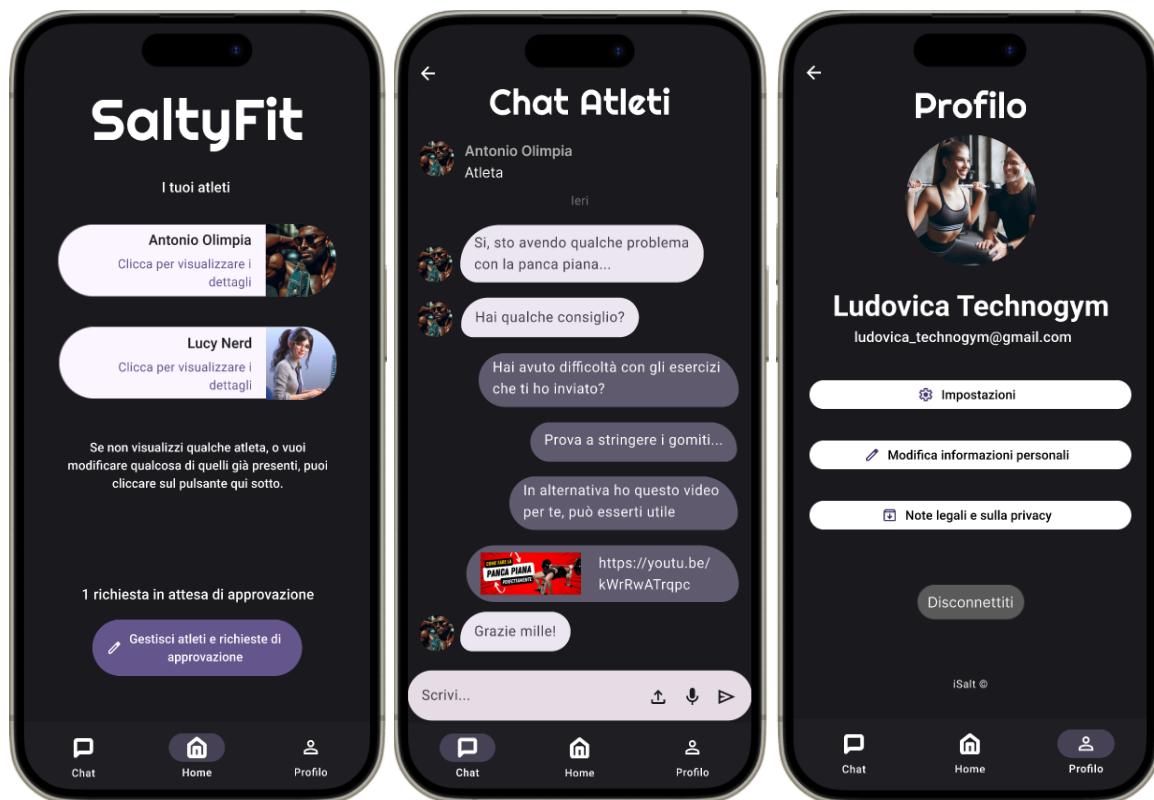
## LATO ATLETA: Home, profilo e chat con il coach



## LATO ATLETA: Gestione schede, dieta e obiettivi



## LATO COACH: Home, chat con gli atleti e profilo



## LATO COACH: gestione atleta, gestione schede ed esercizi



## LATO COACH: gestione obiettivi, gestione dieta



## Test di usabilità sui prototipi ad alta fedeltà

I test di usabilità sono fondamentali per individuare eventuali difetti di un prodotto e migliorare la sua facilità d'uso. In questo progetto, sono stati condotti test basati su compiti specifici, coinvolgendo tre utenti potenziali. A ciascun partecipante è stato chiesto di eseguire determinati compiti all'interno dell'app, con l'obiettivo di valutare l'efficacia dell'interazione e il corretto funzionamento delle principali funzionalità del sistema.

Per questi test è stato utilizzato Figma, lo stesso strumento impiegato nella creazione dei prototipi ad alta fedeltà. Figma permette di sviluppare simulazioni reali e interattive delle interfacce dell'app, facilitando la raccolta dei dati necessari per ottimizzare l'esperienza utente.

I tre utenti scelti si basano sulle personas, nello specifico sulle skills riguardo l'utilizzo della tecnologia:

- Utente 1: Alta esperienza nel dominio applicativo ma bassa con le tecnologie;
- Utente 2: Discreta esperienza sia nel dominio applicativo che con le tecnologie;
- Utente 3: Discreta esperienza nel dominio applicativo ma alta con le tecnologie;

### Test compito 1

1. Effettuare il login
2. Verificare che si è seguiti da un coach
3. Accedere nella sezione schede
4. Creare una nuova scheda

5. Selezionare gli esercizi
6. Salvare la nuova scheda
7. Selezionare una scheda
8. Chiedere aiuto al coach

Utente 1 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	30 sec	
2	Successo	1 min	
3	Successo	1 min	
4	Successo	1 min	
5	Successo	48 sec	
6	Successo	37 sec	
7	Successo	44 sec	
8	Successo	15 sec	

Utente 2 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	30 sec	
2	Successo	18 sec	
3	Successo	9 sec	
4	Successo	1 min 11 sec	
5	Successo	1 min 26 sec	
6	Successo	9 sec	
7	Successo	8 sec	
8	Successo	7 sec	

Utente 3 Compito 1

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	17 sec	
2	Successo	10 sec	
3	Successo	15 sec	
4	Successo	48 sec	
5	Successo	51 sec	
6	Successo	8 sec	
7	Successo	5 sec	
8	Successo	5 sec	

## Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	30 sec	30 sec	17 sec	25 sec
2	1 min	18 sec	10 sec	29 sec
3	1 min	9 sec	15 sec	28 sec
4	1 min	1 min 11 sec	48 sec	1 min
5	48 sec	1 min 26 sec	51 sec	1 min 1 sec
6	37 sec	9 sec	8 sec	18 sec
7	44 sec	8 sec	5 sec	19 sec
8	15 sec	7 sec	5 sec	9 sec
Tempo totale	5 min 54 sec	3 min 58 sec	3 min 9 sec	

## Test compito 2

1. Effettuare una registrazione
2. Effettuare il login
3. Selezionare obiettivi
4. Selezionare un nuovo obiettivo da raggiungere
5. Impostare i dettagli
6. Salvare il nuovo obiettivo
7. Accedere alla sezione coach
8. Scegliere un coach
9. Inviare richiesta di farsi seguire
10. Inviare un messaggio al coach
11. Visualizzare scheda di allenamento

## Utente 1 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	2 min	
2	Successo	46 sec	
3	Successo	1 min 14 sec	
4	Successo	1 min	
5	Successo	1 min 49 sec	
6	Successo	29 sec	
7	Successo	1 min 03 sec	

8	Successo	58 sec	
9	Successo	39 sec	
10	Successo	1 min 11 sec	
11	Successo	16 sec	

Utente 2 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	1 min	
2	Successo	17 sec	
3	Successo	49 sec	
4	Successo	37 sec	
5	Successo	1 min 19 sec	
6	Successo	47 sec	
7	Successo	54 sec	
8	Successo	39 sec	
9	Successo	25 sec	
10	Successo	10 sec	
11	Successo	10 sec	

Utente 3 Compito 2

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	20 sec	
2	Successo	14 sec	
3	Successo	9 sec	
4	Successo	21 sec	
5	Successo	18 sec	
6	Successo	7 sec	
7	Successo	4 sec	
8	Successo	9 sec	
9	Successo	11 sec	
10	Successo	21 sec	
11	Successo	3 sec	

## Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	2 min	1 min	20 sec	1 min 6 sec
2	46 sec	17 sec	14 sec	25 sec
3	1 min 14 sec	49 sec	9 sec	44 sec
4	1 min	37 sec	21 sec	39 sec
5	1 min 49 sec	1 min 19 sec	18 sec	1 min 8 sec
6	29 sec	47 sec	7 sec	27 sec
7	1 min 03 sec	54 sec	4 sec	40 sec
8	58 sec	39 sec	9 sec	35 sec
9	39 sec	25 sec	11 sec	25 sec
10	1 min 11 sec	10 sec	21 sec	34 sec
11	16 sec	10 sec	3 sec	9 sec
Tempo totale	11 min 25 sec	7 min 7 sec	2 min 17 sec	

## Test compito 3

1. Effettuare il login
2. Entra nell'area di gestione richieste
3. Rifiuta la richiesta di un cliente
4. Entra nell'area home
5. Seleziona un cliente
6. Visualizza la relativa dieta
7. Modifica la dieta
8. Salva la dieta

## Utente 1 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	47 sec	
2	Successo	2 min 1 sec	
3	Successo	1 min 37 sec	
4	Successo	14 sec	
5	Successo	1 min 39 sec	
6	Successo	22 sec	

7	Successo	2 min	
8	Successo	15 sec	

#### Utente 2 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	41 sec	
2	Successo	33 sec	
3	Successo	18 sec	
4	Successo	44 sec	
5	Successo	5 sec	
6	Successo	11 sec	
7	Successo	1 min 37 sec	
8	Successo	3 sec	

#### Utente 3 Compito 3

Task	Esito	Tempo esecuzione	Note
1	Successo	22 sec	
2	Successo	11 sec	
3	Successo	18 sec	
4	Successo	47 sec	
5	Successo	5 sec	
6	Successo	11 sec	
7	Successo	1 min 47 sec	
8	Successo	5 sec	

#### Tempi di esecuzione

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	47 sec	41 sec	22 sec	36 sec
2	2 min 1 sec	33 sec	11 sec	54 sec
3	1 min 37 sec	18 sec	18 sec	44 sec
4	14 sec	44 sec	47 sec	35 sec
5	1 min 39 sec	5 sec	5 sec	36 sec
6	22 sec	11 sec	11 sec	14 sec
7	2 min	1 min 37 sec	1 min 47 sec	1 min 48 sec
8	15 sec	3 sec	5 sec	8 sec

Task	Utente 1	Utente 2	Utente 3	Media Task
1	47 sec	41 sec	22 sec	36 sec
Tempo totale	8 min 55 sec	4 min 12 sec	3 min 46 sec	

### Tasso di successo

È stato calcolato sia il tasso di successo anche nei prototipi ad alta fedeltà e hanno tutti un risultato pari al 100%.

## Questionario SUS sul modello ad alta fedeltà

Abbiamo implementato il System Usability Scale (SUS) come strumento di valutazione al termine delle nostre sessioni di test di usabilità con gli utenti. L'adozione del SUS ci ha consentito di ottenere riscontri chiari e misurabili sull'esperienza utente, fornendoci indicazioni cruciali per il miglioramento del sistema.

Agli utenti è stato richiesto di rispondere a un questionario sintetico, finalizzato a valutare diversi aspetti dell'usabilità del sistema. I dati raccolti guideranno il processo di perfezionamento del nostro prodotto, garantendo che esso sia pienamente in linea con le aspettative e le necessità degli utenti finali.

Di seguito, si elencano le domande incluse nel questionario SUS sottoposto agli utenti:

- 1. Penso che mi piacerebbe utilizzare questa app frequentemente**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 2. Ho trovato l'app inutilmente complessa**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 3. Ho trovato l'app molto semplice da usare**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**4.** Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**5.** Ho trovato le varie funzionalità dell'app bene integrate

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**6.** Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità dell'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**7.** Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare l'app facilmente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**8.** Ho trovato l'app molto difficile da utilizzare

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**9.** Mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**10.** Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio l'app

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

## Risultati

I risultati dei questionari sono stati compilati nella tabella seguente, al fine di calcolare un valore numerico su una scala da 0 a 100.

Questo valore consente di valutare quantitativamente l'usabilità del sistema.

DOMANDA	Utente 1	Utente 2	Utente 3
1.	5	4	3
2.	1	2	3
3.	5	4	3
4.	1	2	3
5.	5	4	3
6.	1	2	3
7.	5	4	3
8.	1	2	3
9.	5	4	3
10.	1	2	3
SCORE	100,0	75,0	50,0

Il punteggio di usabilità è stato calcolato seguendo il seguente procedimento:

9. Le risposte alle domande con indice dispari sono state diminuite di 1.
10. Le risposte alle domande con indice pari sono state ridotte di 5.
11. I valori così ottenuti sono stati sommati tra loro.
12. Il risultato finale è stato poi moltiplicato per 2,5.

Questo metodo di calcolo permette di ottenere una valutazione quantitativa dell'usabilità.

Lo **score** di **usabilità** ottenuto è di **75** su 100, denotando una alta usabilità.

I punteggi di usabilità per l'app *SaltyFit* mostrano una gamma ampia di esperienze tra gli utenti, con valori che spaziano da 50,0 a 100 su 100. Due utenti hanno attribuito punteggi molto alti, indicando che hanno trovato l'app intuitiva, ben integrata e facile da usare. Questo suggerisce che l'interfaccia e le funzionalità dell'app soddisfano le aspettative di questi utenti, offrendo un'esperienza d'uso fluida.

Un utente, in particolare, ha dato un punteggio significativamente più basso, il che indica che ha riscontrato difficoltà più marcate nell'utilizzo dell'app, probabilmente a causa di complessità percepite o incoerenze nell'interfaccia.

L'app **SaltyFit** è percepita come altamente usabile e denota un miglioramento concreto e notevole (25 punti score guadagnati) rispetto alla versione a bassa fedeltà.

## UEQ - User Experience Questionnaire (alta fedeltà)

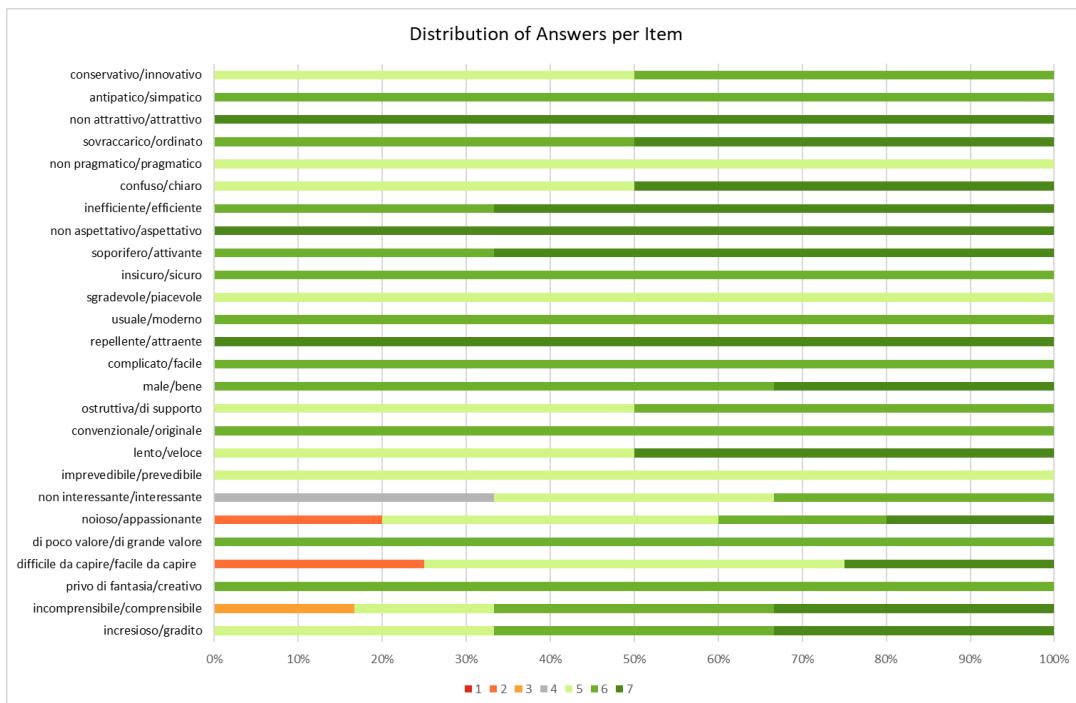
Per raccogliere ulteriori informazioni, è stato deciso di somministrare un secondo questionario agli utenti per valutare l'usabilità del sistema, utilizzando l'UEQ (User Experience Questionnaire). Questo questionario è stato sottoposto a 3 utenti, e successivamente abbiamo analizzato i risultati ottenuti per trarre valutazioni approfondite.

Di seguito sono riportate le domande poste agli utenti:

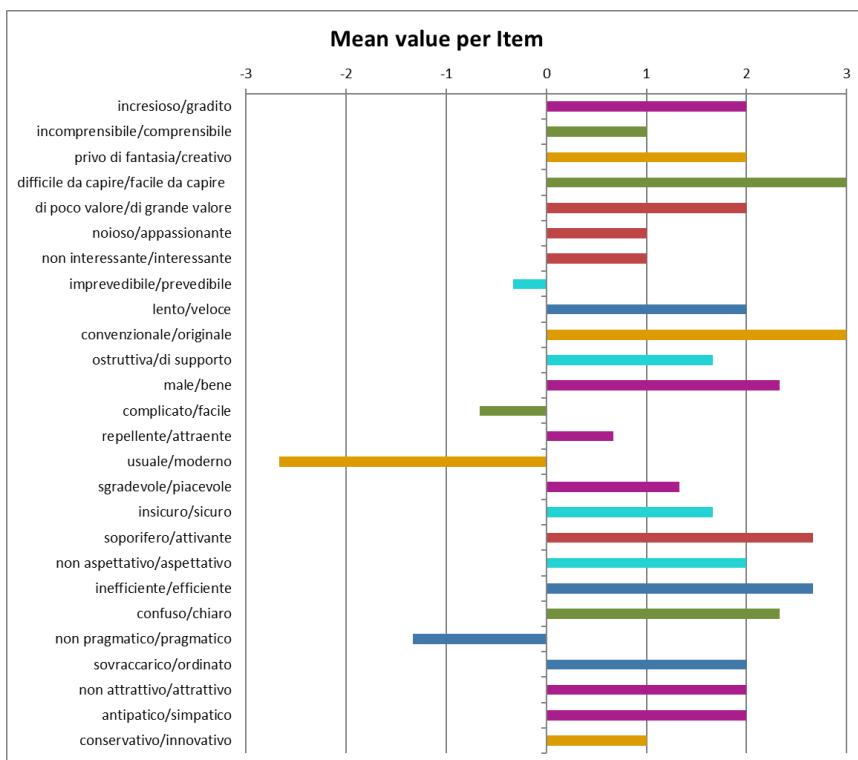
	1	2	3	4	5	6	7	
fastidioso	<input type="radio"/>	piacevole						
incomprensibile	<input type="radio"/>	comprendibile						
creativo	<input type="radio"/>	privo di fantasia						
facile da apprendere	<input type="radio"/>	difficile da apprendere						
di grande valore	<input type="radio"/>	di poco valore						
noioso	<input type="radio"/>	appassionante						
non interessante	<input type="radio"/>	interessante						
imprevedibile	<input type="radio"/>	prevedibile						
veloce	<input type="radio"/>	lento						
originale	<input type="radio"/>	convenzionale						
ostrettivo	<input type="radio"/>	di supporto						
buono	<input type="radio"/>	scarso						
complicato	<input type="radio"/>	facile						
repellente	<input type="radio"/>	attraente						
usuale	<input type="radio"/>	moderno						
sgradevole	<input type="radio"/>	gradevole						
sicuro	<input type="radio"/>	insicuro						
attivante	<input type="radio"/>	soporifero						
conforme alle aspettative	<input type="radio"/>	non conforme alle aspettative						
inefficiente	<input type="radio"/>	efficiente						
chiaro	<input type="radio"/>	confuso						
non pragmatico	<input type="radio"/>	pragmatico						
ordinato	<input type="radio"/>	sovraffarico						
invitante	<input type="radio"/>	non invitante						
congeniale	<input type="radio"/>	ostile						
conservativo	<input type="radio"/>	innovativo						

## Distribuzione delle risposte per Item

Mostriamo i risultati ottenuti ed in particolare come le risposte sono distribuite tra i diversi utenti oltre che il valore medio ottenuto per ognuno.



## Valore medio per item

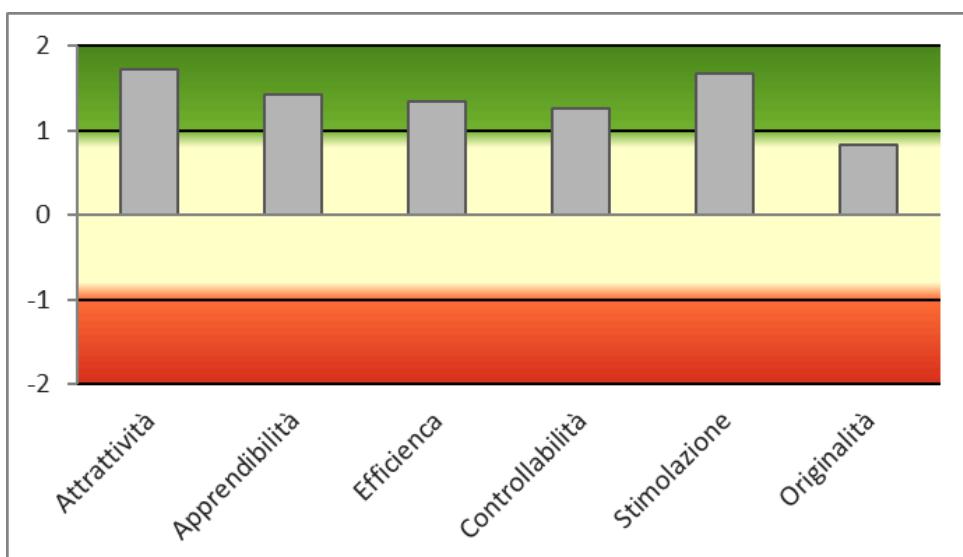


## UEQ Scales

Le scale dell'UEQ sono strutturate per raccogliere dati sulla soddisfazione degli utenti riguardo a diversi aspetti, tra cui l'attrattività, l'apprendibilità, l'efficienza, la controllabilità, la stimolazione e l'originalità.

UEQ Scales (Mean and Variance)		
<b>Attrattività</b>	↑ 1,722	0,06
<b>Apprendibilità</b>	↑ 1,417	0,27
<b>Efficienza</b>	↑ 1,333	0,15
<b>Controllabilità</b>	↑ 1,250	0,19
<b>Stimolazione</b>	↑ 1,667	0,27
<b>Originalità</b>	↑ 0,833	0,08

Per tutte le categorie, i risultati ottenuti sono ampiamente superiori alla soglia di 0,8, oltre la quale le valutazioni sono considerate positive. Nell'UEQ sui prototipi a basso livello, l'originalità aveva ottenuto un valore di 0,083. Tuttavia, con l'implementazione, questa soglia è stata ampiamente superata e migliorata.

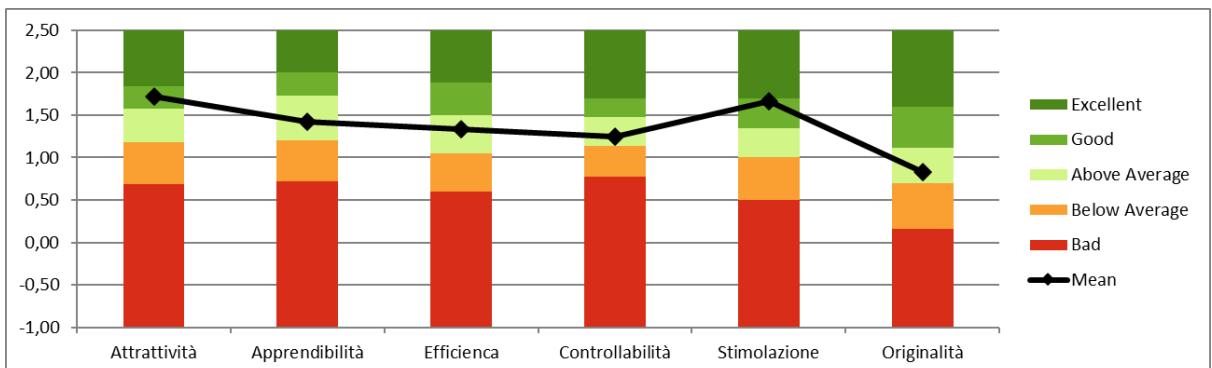
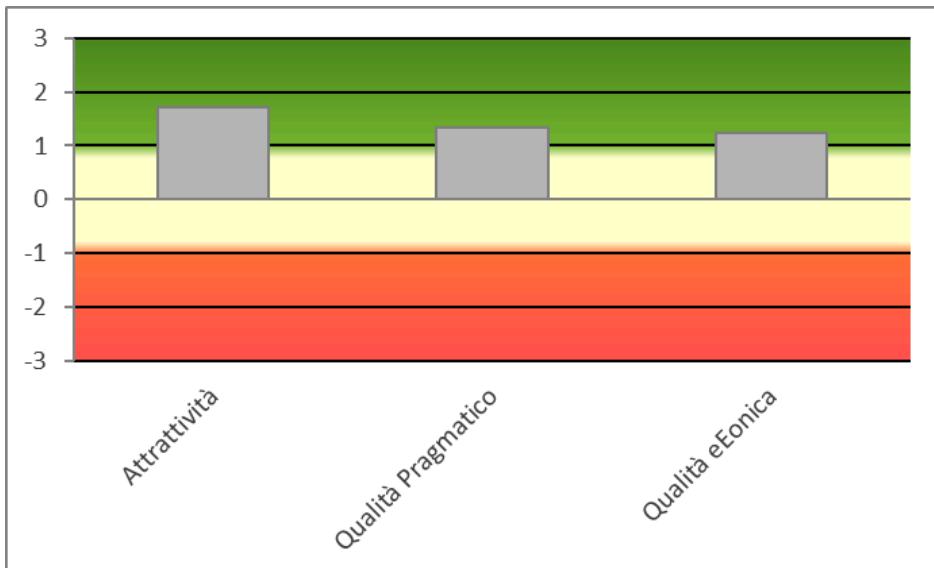


## Qualità pragmatica ed edonica

Pragmatic and Hedonic Quality	
Attrattività	1,72
Qualità Pragmatica	1,33
Qualità eEdonica	1,25

I risultati possono essere sintetizzati in tre criteri principali di valutazione. Il sistema ha dimostrato eccellenti prestazioni in termini di attrattività e qualità pragmatica. L'app si è rivelata efficace nel suscitare e mantenere l'interesse degli utenti, dimostrando una buona

capacità di funzionare correttamente e di rispondere alle esigenze degli utenti e all'ambiente in cui è utilizzata.



In breve, gli aspetti di apprendibilità, efficienza e controllabilità hanno registrato risultati superiori alla media, mentre attrattività, stimolazione e originalità hanno ottenuto risultati eccellenti. Con l'implementazione, siamo riusciti a migliorare i risultati ottenuti nei test condotti sui prototipi a basso livello. Tutte le categorie hanno mostrato un miglioramento, con un incremento particolarmente significativo in originalità e stimolazione. Questo risultato è certamente legato ai limiti dei prototipi a basso livello, che avevano portato a valutazioni negative per questi attributi.

# Smartwatch

## Variante smartwatch, home, obiettivi, esercizi e dieta

La variante smartwatch non è stata sviluppata al completo, è solo la beta di una possibile implementazione.

Queste sono le schermate, e qui sotto il link per poterne verificare le varie interazioni:  
[SMARTWATCH](#)



## Conclusioni

Abbiamo investito risorse ed energie per garantire che la nostra app soddisfi appieno le esigenze e le aspettative degli utenti finali, offrendo un'esperienza intuitiva e gratificante. Durante l'intero processo di progettazione, ci siamo concentrati sull'usabilità, l'organizzazione precisa e la facilità di navigazione, creando un'interfaccia che unisce usabilità ed estetica per rendere l'uso quotidiano piacevole e funzionale.

Il nostro impegno non si è limitato alla semplice realizzazione di una soluzione tecnologica. Abbiamo progettato l'app con l'obiettivo di supportare concretamente sia gli atleti esperti sia coloro che si avvicinano per la prima volta al mondo del fitness. Con strumenti pensati per migliorare l'efficacia degli allenamenti e l'approccio al benessere fisico, tutto senza dimenticare l'alimentazione, la nostra app si propone di essere un compagno affidabile nel percorso di crescita personale e di miglioramento della salute.

Desideriamo rivolgere un sentito ringraziamento a tutti coloro che hanno dedicato il loro tempo a partecipare ai test e ai questionari. Il loro contributo è stato essenziale per affinare ogni aspetto della nostra app, permettendoci di offrire un'esperienza sempre più mirata e soddisfacente. Il loro coinvolgimento ha avuto un impatto significativo sul nostro percorso di sviluppo, aiutandoci a creare uno strumento che risponda concretamente alle esigenze di chi si allena, con qualsiasi livello di esperienza tecnologica e fitness.

Siamo certi che il nostro impegno verso l'utente continuerà a guidare lo sviluppo e l'aggiornamento della nostra app, rendendola uno strumento indispensabile per chiunque desideri migliorare la propria esperienza nel mondo del fitness.