

## **Introduzione:**

Eventium nasce dall'idea di semplificare e rendere più efficiente la ricerca di eventi. Tra le idee che abbiamo avuto inizialmente quella di un'app per gli eventi ci è sembrata quella più interessante perché ci riguarda personalmente come giovani studenti universitari sempre alla ricerca di nuove attività sociali. Un altro aspetto a cui abbiamo pensato è la possibilità di avere un'esperienza personalizzata e focalizzata, avendo tutte le informazioni a portata di mano e riducendo il tempo di ricerca sui social o sul web.

## **Analisi competitor:**

Abbiamo analizzato diverse app per la ricerca di eventi, di seguito riportiamo alcune caratteristiche comuni e le particolarità di alcune app su cui ci siamo voluti soffermare.

Le app che abbiamo analizzato sono: Fever, Evients, Meetup, TicketOne, Eventbrite, Xceed.

Un elemento comune in tutte le app analizzate è la possibilità di cercare un evento tramite parola chiave, posizione, categoria, data, prezzo. Eventbrite propone due filtri particolari: lingua dell'evento e orario.

Alcune app come Fever effettuano anche il rilevamento della posizione per poter proporre eventi nelle vicinanze. Le app di Meetup e TicketOne hanno invece una ricerca in base alla distanza da un determinato luogo.

Un aspetto interessante che abbiamo riscontrato nelle app di Xceed, Evients e Meetup è il tentativo di rendere queste app "social":

- Xceed: i profili hanno seguaci e seguiti anche se manca la possibilità di interagire
- Evients: dall'interfaccia profilo/account c'è un'opzione per pubblicare eventi, c'è la possibilità di seguire artisti o luoghi
- Meetup: c'è la possibilità di unirsi a dei gruppi di persone con interesse comune e anche quella di scambiare messaggi, è presente una chat per ogni determinato evento

## **Domande interviste:**

**Interviste totali:** 19

**Tempo medio durata intervista:** 15/20 minuti

*Nella seguente sezione sono raccolte le domande che abbiamo posto agli intervistati e per ogni domanda sono inserite delle motivazioni per cui queste domande sono state poste*

La maggior parte delle domande presenta la richiesta di fornire delle motivazioni attraverso un "perché", questo è stato inserito sia per permettere all'intervistato/a di parlare di più e di dire cose che non avrebbe detto limitandosi a rispondere alla domanda (fornendoci altri spunti interessanti) sia perché in ogni domanda è necessario chiarire le motivazioni di una determinata scelta.

### **1- Qual è stata l'ultima volta che hai partecipato ad un evento? Perché?**

Per introdurre all'intervista abbiamo iniziato con una domanda utile per capire se l'intervistato/a è una persona interessata a partecipare ad eventi, questa domanda ci permette anche di individuare grossolanamente la frequenza di partecipazione agli eventi.

## **2- A quale tipo di eventi partecipi generalmente? Perché?**

La domanda ci aiuta ad individuare le categorie di eventi che interessano agli utenti

## **3- Di solito gli eventi a cui partecipi li cerchi tu stesso oppure qualcun altro li trova per te? Perché? Come li cerchi?**

Per capire se l'intervistato/a è una persona che riceve in modo passivo inviti o suggerimenti o cerca eventi. Abbiamo chiesto il perché in questo caso anche per capire le motivazioni dietro questa scelta, ad esempio per capire se ci sono dei disagi legati alla ricerca di eventi o se questa non viene effettuata per altri motivi.

La domanda ci aiuta anche ad individuare quali sono i principali mezzi utilizzati per cercare eventi.

## **4- Di solito quando hai voglia di trovare un evento, quanto tempo prima inizi a cercare? Perché?**

La domanda individua le abitudini dell'intervistato/a, per capire se cerca molto tempo prima un evento o all'ultimo momento, abbiamo chiesto il perché in questo caso per capire se questa è un'abitudine dell'utente o se ci sono altre motivazioni

## **5- Quanto distava l'evento più lontano a cui hai mai preso parte? - Se l'intervistato dice più di 100 km -> Perché? Quante volte ti è capitato?**

Per capire fino a dove l'intervistato/a può spostarsi per partecipare ad un evento e se gli/le è capitato di spostarsi molto lontano capire se è stata un'occasione speciale o è disposto/a a farlo più spesso

## **6- Ti è mai capitato di voler partecipare ad un evento sapendo che ci fosse qualcun altro? Perché?**

Per capire se la partecipazione agli eventi dipende dall'interesse del singolo o se ci sono altri fattori da considerare come il fatto che partecipi qualcuno che si conosce.

## **7- Come ti comporteresti se per un evento che ti interessa, il numero di posti rimanenti in quel momento fosse molto alto?**

## **8- E se invece il numero di posti rimanenti fosse molto basso?**

Le due domande sono simili perché presentano uno scenario in cui l'intervistato/a deve immedesimarsi, in questo modo capiamo come si comporterebbero gli intervistati in queste situazioni, se sono interessati a sapere quante persone hanno già preso un biglietto per un evento o se questo è influente e ci sono altre motivazioni.

## **9- Ti è mai capitato che un evento si protrasse più di quanto immaginassi?**

**- Se sì, come ti sei comportato?**

**- Se no, immagina di trovarti ad un evento e che purtroppo si sia fatto un po' tardi... come ti comporteresti?**

Anche questa domanda presenta uno scenario nel caso in cui l'intervistato/a non si sia mai trovato/a nella situazione, ci permette di capire come si comportano o si comporterebbero gli intervistati in questo caso e quindi se per loro il fatto di non sapere quando finisce un evento rappresenta un disagio

## **10- In che modo fai sapere ai tuoi amici o conoscenti l'esistenza di eventi interessanti?**

Per individuare il modo di condividere gli eventi

**11- E se dovessi organizzare TU un evento, come faresti?**

Per scoprire se l'intervistato/a è interessato a creare e organizzare lui stesso un evento

**12- Ti è mai capitato di voler sapere di più circa un evento trovato andando in giro? Come ti sei comportato?**

Ci permette di indagare sulla ricerca immediata di eventi e capire se gli intervistati sono interessati a partecipare ad eventi all'ultimo momento senza essersi organizzati prima trovandosi in un luogo con un evento in corso

**13- Se tante persone parlassero positivamente di un evento, cosa faresti?**

Per capire se l'utente è interessato all'opinione che gli altri hanno su un evento e anche quanto influisce il parere degli altri per quanto riguarda il partecipare ad un evento o l'informarsi su questo

**14- Quando scegli una meta per le vacanze, come selezioni eventi interessanti? Ti organizzi in anticipo oppure lo fai direttamente lì?**

La domanda finale permette all'intervistato/a di esprimersi su quanto riguarda l'organizzazione della vacanza. Se l'intervistato/a organizza prima allora sicuramente si troverà a dover selezionare più eventi e a creare una sorta di itinerario, è interessante capire se l'organizzazione di un itinerario è un aspetto che interessa all'utente.

**Le interviste ci hanno permesso di individuare i need che riportiamo di seguito, per ogni need viene indicata una domanda di riferimento:**

>> 11) Durante lo svolgimento delle interviste ci siamo resi conto che questo era un aspetto che non interessava particolarmente agli utenti, nelle ultime cinque interviste la domanda non è stata più posta

**Need:** Esigenza di creare un evento

>> 6) Svolgendo le interviste è emerso che la maggior parte degli utenti sapendo che un amico parteciperà ad un evento sono interessati a partecipare, quindi la partecipazione dipende dall'essere aggiornati sulla partecipazione di un amico

**Need:** Essere aggiornati se qualche amico partecipa ad un evento

>> 13) In generale, gli intervistati, vengono influenzati dal parere degli altri su un determinato evento e sono più propensi a partecipare se il feedback degli altri è positivo, la partecipazione agli eventi quindi dipende anche da questo aspetto.

**Need:** Sapere cosa pensano gli altri di un evento

>> 5) Questa domanda ci ha permesso di individuare per ogni utente un range entro cui si è spostato per partecipare ad un evento. Dalle interviste è emerso che l'utente partecipa ad un evento di

interesse anche in base al range entro cui si può spostare, qualcuno è disposto a spostarsi di tanto mentre altri anche se l'evento è di interesse non sono disposti a spostarsi di tanto.

**Need:** Avere una selezione degli eventi in base a quanto ci si può spostare

(Nel questionario è più chiaro il range, abbiamo messo una domanda più specifica su questo)

>> 12) Ad alcuni intervistati è capitato di imbattersi in un evento in corso e di cercare informazioni su quell'evento online

**Need:** Avere informazioni su un evento in corso nelle vicinanze della posizione attuale

>>9) Dalle interviste è emerso che generalmente l'utente è disposto a continuare a partecipare ad un evento anche se si protrae più del dovuto ma in alcuni casi è necessario per necessità organizzative sapere con anticipo quando finisce un evento

**Need:** Sapere quando finisce un evento

>> 7-8) In generale gli utenti se interessati ad un evento acquistano il biglietto senza considerare il numero di biglietti rimanenti ma alcuni utenti tengono in considerazione questo aspetto

**Need:** Avere un'idea del numero di partecipanti di un evento per l'acquisto di biglietti

(Il seguente need è stato estrapolato dalle risposte ricevute). La maggior parte degli intervistati ha uno o più generi di eventi preferiti e generalmente partecipa solo agli eventi di quel genere che sono di interesse

**Need:** Avere tra i consigliati degli eventi in base ai propri interessi

**Le domande proposte a una piccola fascia di persone nelle interviste ci hanno permesso di selezionare alcune domande che abbiamo poi proposto nei questionari. Andando a coprire uno spettro di persone maggiori delle interviste, possiamo avere una conferma in termini numerici dei need degli utenti. Di seguito troviamo le statistiche delle varie risposte, con i vari need che ne sono scaturiti.**

**Link al questionario:** [EVENTIUM \(google.com\)](https://www.eventium.it/)

**Dal questionario, a cui hanno risposto 140 persone, è emerso che:**

**Utilizzo di app per la ricerca di eventi:**

- Il 51,4% delle persone ha utilizzato un'applicazione per cercare eventi.
- Tra coloro che hanno utilizzato un'app, le più popolari sono Fever (48,5%), EventBrite (19,1%), Dice (63,2%), Meetup (33,8%), e altre con percentuali più basse

**Frequenza di partecipazione agli eventi:**

- Il 37,1% ha partecipato a un evento nell'ultima settimana, il 45,7% tra 1-3 mesi fa, il 13,6% tra 3-6 mesi fa, e il restante 3,6% più di un anno fa.

**Generi di eventi preferiti:**

- La maggioranza è interessata a concerti (83,6%), seguiti da DJ set (37,9%), serate in discoteca (50%), mostre d'arte (45%), eventi pubblici (67,9%), ma ci sono percentuali più basse che comprendono manifestazioni, eventi sportivi, eventi di beneficenza, musei, conferenze, fiere del libro, ect.

**Metodo di ricerca degli eventi:**

- Il 61,4% trova gli eventi tramite i social, l'18,6% su Internet, il 13,6% viene invitato da amici, ci sono altri metodi di ricerca con percentuali molto basse (newsletter, locandine, applicazioni per eventi)

**Tempo di anticipo nella ricerca di eventi:**

- Il 55,4% cerca eventi tra una settimana e un mese prima, seguito dal 28,1% che cerca tra un giorno e una settimana prima. Nessuno ha selezionato l'opzione: Più di sei mesi prima.

**Disponibilità a spostarsi per un evento:**

- Il 25,7% rimarrebbe nella stessa città, il 31,4% cambierebbe regione, e il 22,9% si sposterebbe dalla propria regione, il 12,1% andrebbe in un altro paese vicino a quello di provenienza

**Partecipazione ad eventi per socializzare:**

- L'89,3% ha partecipato a un evento anche se non era di loro interesse solo perché c'erano conoscenti o amici.

**Reazione a posti limitati per un evento:**

- Il 33,6% prenderebbe subito il biglietto se il numero di posti fosse limitato, il 24,3%, prenderebbe subito il biglietto anche sapendo che il numero di posti disponibili è alto

**Durata inaspettata degli eventi:**

- L'82,1% ha sperimentato eventi che si sono protratti più del previsto, e la maggioranza ha partecipato fino alla fine. Nel caso in cui non fosse mai successo, nella situazione ipotetica il 56% dice che rimarrebbe fino alla fine

**Modalità di condivisione degli eventi:**

- Il 93,6% condivide gli eventi tramite i social, il 65,7% lo fa dal vivo e il 17,9% tramite chiamate.

**Ricerca di informazioni su eventi casuali:**

- L'86,4% delle persone ha cercato informazioni su eventi casuali in cui si sono imbattuti, principalmente tramite social (71,9%) e ricerche su Internet (40,5%).

**Reazione a feedback positivi su eventi:**

- Il 45% degli utenti si informerebbe meglio, il 47,1% sarebbe più propenso a partecipare, e il 7,9% non è interessato all'opinione degli altri.

**Considerazioni sui questionari:**

Rispetto alle interviste i questionari ci hanno permesso di individuare in modo più specifico che:

- gli utenti utilizzano soprattutto i social per la ricerca di eventi ma la metà del target di utenti di riferimento ha utilizzato un'app per questo scopo
- nel target di riferimento la partecipazione ad eventi è frequente
- in percentuale abbiamo individuato qual è il genere di eventi che prediligono gli utenti
- la ricerca di eventi avviene tra una settimana/un mese prima
- il range entro cui gli utenti sono disposti a spostarsi è variegato
- gli utenti partecipano agli eventi anche solo perché partecipa qualcuno che conoscono
- la maggior parte degli utenti, se interessati ad un evento, comprano i biglietti senza preoccuparsi del numero di posti rimanenti
- nel caso in cui un evento si protraesse più del dovuto la maggior parte degli utenti è disposta a rimanere
- la condivisione degli eventi nella maggior parte dei casi avviene tramite social o dal vivo
- la maggior parte degli utenti, imbattendosi in un evento, cercherebbero informazioni sull'evento
- il feedback positivo di altre persone che hanno già partecipato ad un evento rende più propensi gli utenti a parteciparvi

Dopo aver analizzato le interviste e avendo avuto delle conferme nei risultati dei questionari, abbiamo individuato i seguenti need, i need evidenziati sono quelli che abbiamo effettivamente scelto:

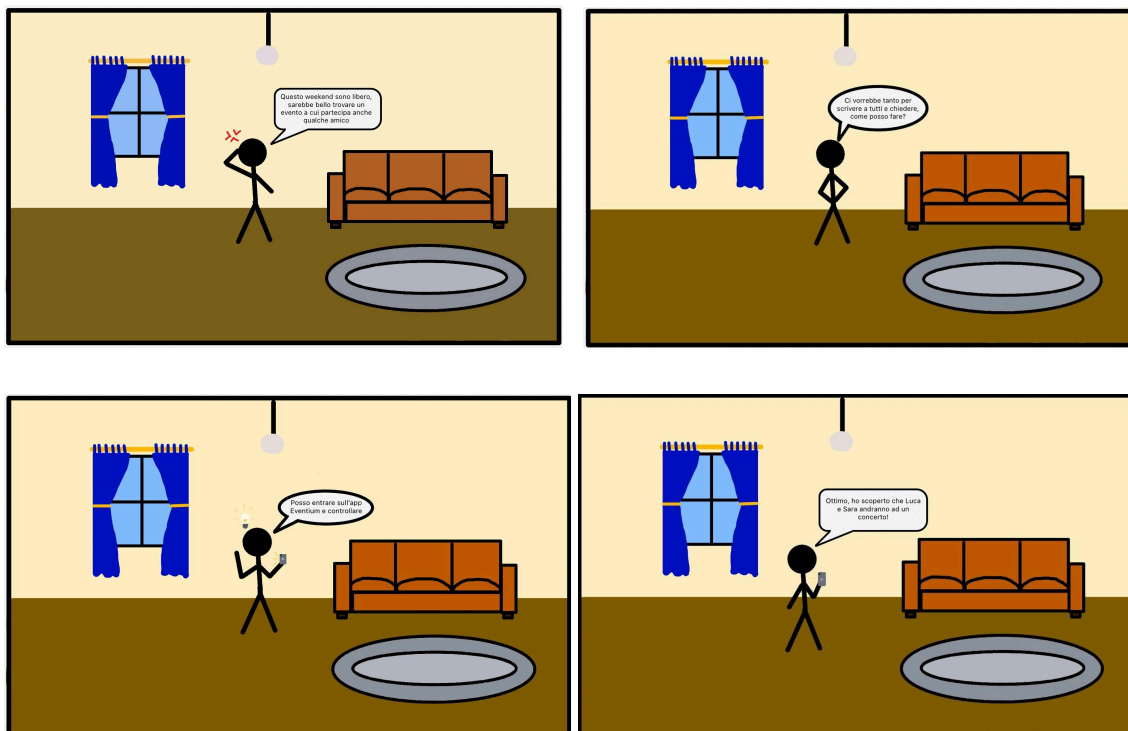
- 1) Rimanere aggiornati se un amico o conoscente partecipa ad un evento
- 2) Avere informazioni di un evento nelle vicinanze o una selezione di eventi in base a quanto ci si vuole spostare.
- 3) Avere informazioni precise sulla fine di un determinato evento

Per ogni Need, possiamo evidenziare i seguenti Task:

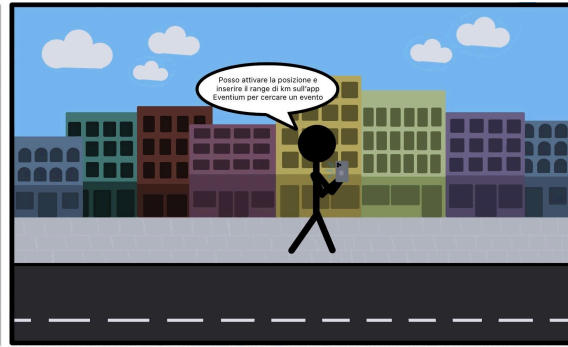
- 1) Andare sulla propria lista amici, applicando un filtro, per vedere se ci sono amici che partecipano ad un evento prossimamente
- 2) Attivare la geolocalizzazione e cercare eventi in zona, aprendo l'evento più vicino
- 3) Cercare un evento di interesse e ,aprendo la pagina dell'evento, trovare le informazioni relative all'orario di fine dell'evento

Storyboard:

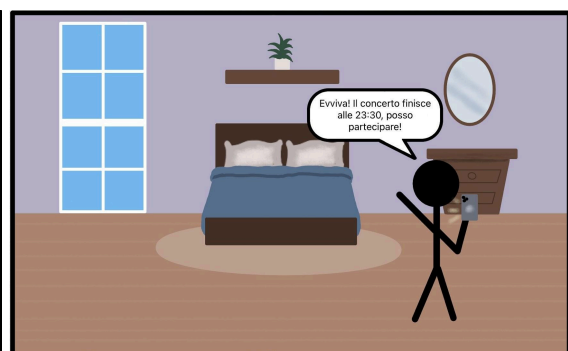
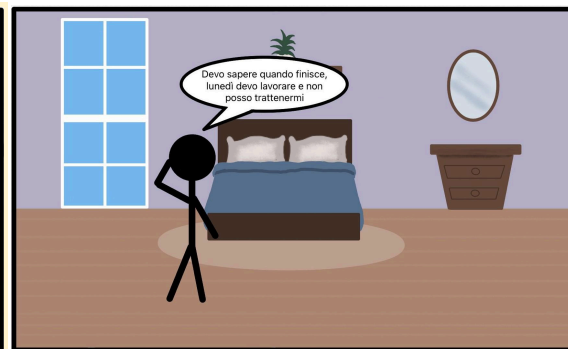
- 1) Andare sulla propria lista amici applicando un filtro per vedere se ci sono amici che partecipano ad un evento prossimamente



- 2) Attivare la geolocalizzazione e cercare eventi in zona, aprendo l'evento più vicino



### 3) Cercare un evento di interesse e aprendo la pagina dell'evento, trovare le informazioni relative all'orario di fine dell'evento



Scelta icona dell'applicazione:

Per la scelta dell'icona, abbiamo proposto a 10 utenti, due versioni diverse su cui eravamo indecisi. Da ciò abbiamo riscontrato le seguenti considerazioni degli utenti:

**1) Prima Versione:**



Questa versione non è piaciuta particolarmente ai nostri utenti, tra le motivazioni troviamo:

- L'elemento centrale del logo risulta essere abbastanza anonimo, gli utenti non capivano su quale elemento focalizzare l'attenzione
- La palette di colori non ha convinto gli utenti
- Presenza dei bicchieri scollegata dal "festone" accanto alla scritta
- Infine non è stato apprezzato il font della scritta "Eventium"

**2) Seconda Versione:**



Questa è l'icona è stata apprezzata molto più della prima, per i seguenti motivi:

- La palette è piaciuta molto in quanto gli utenti hanno trovato molto più convincente l'uso delle tre colorazioni.
- L'elemento centrale ha fatto subito pensare ad un evento. Nello specifico, gli utenti hanno pensato a delle persone che partecipano ad un concerto.
- Il font della scritta risulta essere classico ma è stato molto apprezzato
- Infine, gli utenti ci hanno fatto notare che, se fosse stata omessa la scritta si sarebbe intuito che si trattava di un'applicazione per eventi



## 1) Primo prototipo:

Il primo prototipo è stato realizzato in **formato cartaceo** (vedi cartella drive) e testato a mano, senza l'utilizzo di software come Figma o Marvel.

### 1.1) I primi test e commenti degli utenti:

Questo prototipo è stato testato dai componenti del gruppo e da altri 3 utenti. I test iniziali che abbiamo svolto consistono soltanto nello svolgere i task. Le problematiche riscontrate sono riportate qui brevemente:

- Mancano alcune funzionalità utili per svolgere i task:
  - Mancanza del filtro nella lista amici per mostrare solo quelli che partecipano ad eventi prossimamente (relativo al primo task)
  - Mancanza dell'interazione della barra di ricerca per completare il terzo task.
  - Mancanza dell'attivazione della geolocalizzazione
- Nella schermata di login manca il tasto per eseguire il login
- Nella schermata di creazione dell'account non è chiaro cosa si debba inserire nei campi
- La grafica dell'applicazione è risultata essere poco elegante e poco formale
- In generale il prototipo risulta essere poco interattivo, per via della mancanza di alcune schermate utili

Successivamente sono stati effettuati:

- **3** test al prototipo cartaceo con la tecnica **Expert Based Evaluation (Cognitive Walkthrough)**
- **3** test utente con la tecnica **Think aloud**.

(Per i test integrali vedi cartella drive)

Abbiamo scelto per la **Expert Based Evaluation** la **Cognitive Walkthrough** perché è quella più adatta per un prototipo cartaceo. Per i test utente abbiamo scelto la **Think aloud** perché ci interessava avere accesso al processo mentale che portava all'esecuzione dei task (anche a spostarsi tra le varie schermate) e perché il feedback immediato dell'utente avrebbe messo in luce le criticità del prototipo.

Di seguito riportiamo un breve resoconto per ogni test:

#### Prototipo Cartaceo (Expert Based-Cognitive walkthrough) 1:

Nel test non vengono considerati i passi necessari per effettuare il login o registrarsi all'app per potersi trovare nella home. Il **primo task** viene eseguito in **3 passi**: oltre a trovare la lista amici devo anche filtrare ma in questa versione iniziale del prototipo non è presente un filtro per la lista quindi il feedback ricevuto è la lista degli amici già filtrati (nel prototipo Figma il filtro è stato implementato). Il **secondo task** viene eseguito in **4 passi**: il prototipo non indica se la posizione è stata attivata correttamente o no. Il **terzo task** viene eseguito in **2 passi**: è presente il simbolo della ricerca ma il feedback ricevuto non è una barra di ricerca su cui poter cercare un evento (questa opzione manca nel prototipo) ma direttamente la pagina di un evento prova

#### Prototipo Cartaceo (Expert Based-Cognitive walkthrough) 2:

Qui come nel prototipo di figma, notiamo che, il login ha come funzione quella di interfacciarsi all'applicazione, quindi, in questa fase non vengono svolti task. Nel cartaceo, possiamo notare che,

per eseguire i vari task bisogna interfacciarsi alla barra laterale che intuitivamente fa capire che sia quella la strada da seguire, ma non è subito chiaro. Inoltre, questo prototipo manca di alcune schermate come la barra di ricerca (dato che rimanda ad un evento direttamente) e di filtraggio (in quanto mostra una lista già filtrata).

### **Prototipo Cartaceo (Expert Based-Cognitive walkthrough) 3:**

Tralasciando la fase di login/registrazione, che viene fatta solamente per accedere alla home. Abbiamo il **primo task**, che è stato svolto in 3 passi, ritornando una lista già filtrata (mancanza del filtro manuale, implementato poi su Figma). Il **secondo task**, che è stato eseguito in 4 passi, in questa versione non viene chiesto l'attivo della geolocalizzazione, aprendo direttamente la mappa. Il **terzo task**, che è stato eseguito in 2 passi, è completabile eseguendo una ricerca cliccando la lente di ingrandimento nella home. Questa rimanda, infatti, direttamente ad un evento (barra di ricerca aggiunta su Figma)

---

### **Prototipo cartaceo (Think aloud) 1:**

Il test svolto senza particolari problemi da parte dell'utente, nonostante noti delle mancanze di alcune funzioni. In particolare, nella fase di login, manca il tasto di accesso. Mentre per quanto riguarda i task, nota che manca il filtro nella lista amici per il primo task, il pop up per accettare di condividere la posizione e l'interfaccia di ricerca con la relativa barra. Nonostante ciò, sono stati eseguiti comunque con successo, capendo facilmente a quali schermate rimandano i vari "bottoni". Inoltre, ha trovato l'idea generale dell'applicazione molto interessante

### **Prototipo cartaceo (Think aloud) 2:**

I task vengono svolti senza problemi, manca il filtro nella lista amici e quando si cerca un evento si viene rimandati direttamente alla pagina dell'evento. Viene riconosciuto il simbolo del menù e della ricerca con successo.

### **Prototipo cartaceo (Think aloud) 3:**

Nonostante l'utente abbia notato la mancanza di alcune schermate/funzionalità, è riuscito a svolgere i task. In particolare, l'utente ha un'iniziale difficoltà a individuare la schermata di home, riuscendo però alla fine a capire quale fosse realmente. Infine, consiglia di aggiungere una schermata con la barra per la ricerca

---

## **2) Secondo prototipo:**

Il secondo prototipo è stato realizzato su **Figma**.  
Link al prototipo: <https://tinyurl.com/eventiumm>

### **2.2) Versioni del prototipo:**

Prima della versione finale del prototipo Figma (ovvero quella attuale), abbiamo modificato tale prototipo due volte prima di arrivare alla versione definitiva. Le modifiche, che abbiamo apportato al prototipo, sono state apportate a seguito di alcune valutazioni interne e test fatti ad alcuni utenti. Di seguito troviamo le caratteristiche delle tre versioni e le aggiunte/modifiche che sono state apportate.

- Prima versione:

- La prima versione di Figma, che abbiamo realizzato presentava per la schermata di login, solo la possibilità di accedere direttamente all'applicazione senza registrazioni o altri metodi.
- Non era presente i due filtri rispettivamente per la lista amici e per la barra di ricerca eventi.
- Il profilo personale e quello degli amici, aveva un'impostazione diversa, oltre ad avere delle funzionalità in meno.

- Seconda versione:

- Aggiunte altre modalità di accesso, tra cui quella con Google (sia per la registrazione, sia per l'accesso) e la registrazione di un nuovo account.
- Aggiunto il filtro amici, con la possibilità di filtrare la lista, per controllare chi partecipa ad evento prossimamente.
- Aggiunta la possibilità di invitare degli amici ad un evento dopo l'acquisto di un biglietto.
- Aggiunti alcuni bottoni, per tornare indietro. Nello specifico l'abbiamo aggiunto nel profilo dell'utente, presente nella propria lista amici, in modo da poter tornare nella propria lista amici. Infine, abbiamo aggiunto questo pulsante nelle impostazioni del profilo, per tornare indietro alla pagina principale del profilo.

- Terza versione:

- Aggiunta la status bar nella parte superiore delle schermate
- Aggiunta la ricerca filtrata, con "Categoria" e "Data" cliccabili.
- Aumentato il font e reso più scuro, per quanto riguarda i nomi delle categorie degli eventi (in homepage).

## **2.2) I test effettuati:**

I primi test al prototipo Figma sono stati effettuati da noi tre componenti del gruppo e da altri tre utenti esterni. Questi primi test consistono solo nello svolgere i task (vedi cartella "Test effettuati prima della revisione")

Dai test iniziali effettuati sul prototipo Figma è emerso che:

- La dimensione del font di alcune parole era molto ridotta (non si leggevano bene le parole)
- Quando si cliccava sulla barra di ricerca alcune scritte si sovrapponevano o non si vedevano più.
- Alcune icone non sono piaciute

Questi aspetti sono stati modificati e migliorati.

I test successivi che abbiamo effettuato sono stati:

- **2** test utente con la tecnica **Think Aloud**
- **1** test utente con la tecnica **Post-task walkthrough**
- **3** test **Expert Based (Cognitive Walkthrough)**

Abbiamo scelto per la **Expert Based Evaluation** la **Cognitive Walkthrough** perché ci avrebbe permesso di valutare e individuare le criticità del prototipo Figma analizzando ogni passo necessario per svolgere un task.

Per i test utente abbiamo scelto la **Think aloud** per gli stessi motivi per cui abbiamo scelto questa tecnica per il prototipo cartaceo. Abbiamo scelto di svolgere anche un test utente con la tecnica **Post-task walkthrough** per poter provare a vedere come si sarebbe comportato un utente di fronte al prototipo senza alcuna indicazione.

Di seguito riportiamo un resoconto dei test successivi effettuati con le tecniche viste a lezione (per i test integrali consultare la cartella drive):

#### **Prototipo Figma - Expert Based (Cognitive Walkthrough) 1:**

Nel test non vengono considerati i passi necessari per effettuare il login o registrarsi all'app per potersi trovare nella home. Il **primo task** viene eseguito in **4 passi**: rispetto al prototipo cartaceo il numero di passi è superiore perché considera il gesto di cliccare sul filtro e poi scegliere quale filtro applicare (nel prototipo cartaceo si ottiene la lista filtrata). Il **secondo task** viene eseguito in **4 passi**: l'esecuzione è stata intuitiva e fluida. Il **terzo task** viene eseguito in **3 passi**: cliccando sul simbolo della ricerca compare la barra per cercare gli eventi

#### **Prototipo Figma - Expert Based (Cognitive Walkthrough) 2:**

Qui come nel prototipo cartaceo, notiamo che, il login ha come funzione quella interfacciarsi all'applicazione, quindi, in questa fase non vengono svolti task (con l'aggiunta anche di funzioni in più). A differenza del cartaceo, che disponeva di una barra laterale apribile con i vari bottoni (che rimandano alle varie schermate), qui troviamo una barra sottostante con i vari bottoni, ognuno dei quali presenta una sua icona, rendendo più intuitivo il compimento dei task. Questo presenta tutte le schermate mancanti, che il prototipo cartaceo non presentava, andando a migliorare il completamento dei task

#### **Prototipo Figma - Expert Based (Cognitive Walkthrough) 3:**

Non considerando i passi necessari per entrare nella homepage (login/registrazione). Abbiamo il **primo task**, che è stato svolto in 4 passi, qui a differenza della versione cartacea abbiamo il filtro. Il **secondo task**, che è stato svolto in 3 passi, che viene eseguito molto facilmente, essendo molto intuitivo. Il **terzo task**, che è stato svolto in 2 passi, prevede di cliccare sulla lente di ingrandimento, avendo il feedback della barra di ricerca.

### **Prototipo Figma - Test utente 1 (Think Aloud) :**

Per il primo task l'utente pensava di poter trovare la lista amici cliccando sull'icona del profilo, per l'utente l'icona è poco chiara, riesce però a svolgere senza problemi il task. Il secondo e il terzo task vengono svolti molto velocemente senza alcun problema.

### **Prototipo Figma - Test utente 2 (Think Aloud) :**

Il test svolto senza particolari problemi da parte dell'utente, l'unico "problema" è stato cliccare sul tasto di registrazione (nella fase di accesso all'applicazione), in quanto, non riusciva a trovare il tasto. Mentre, tutti i task vengono eseguiti senza alcuna problematica. L'unica nota che si può fare è che l'utente nel primo task, non utilizza il filtro, ma va direttamente sul profilo dell'utente che andava ad un evento.

### **Prototipo Figma - Test utente 3 (Post-task walkthrough):**

Per il primo task l'utente capisce subito qual è l'icona per la lista amici, senza però applicare il filtro, cliccando direttamente sul profilo. Per il secondo task, l'utente prova a cambiare il range, dopo di che riesce a cliccare sull'evento (facendo anche altre azioni non richieste). Per il terzo task, l'utente fa notare che non si capiva bene dall'immagine del "bottone" che era una lente di ingrandimento, per il resto riesce senza problemi a svolgere il task

### **Resoconto revisioni**

Dalla **prima revisione** svolta sono emerse le seguenti mancanze che abbiamo provveduto a sistemare:

- 1) Non sono state aggiunte al file della relazione le motivazioni delle domande delle interviste

Le motivazioni sono state aggiunte, le abbiamo inserite nella relazione consultando gli appunti che avevamo preso nella fase di stesura delle domande, in cui avevamo ragionato sul senso di ognuna

- 2) Mancava il numero di persone intervistate e la durata delle interviste

I dati sono stati aggiunti

- 3) Mancava un resoconto dei questionari

E' stato aggiunto

- 4) I task iniziali che avevamo scritto si potevano suddividere in più task

Abbiamo riscritto i task in modo corretto

- 5) Negli storyboard c'erano da apportare piccole modifiche (il terzo storyboard poteva partire dalla visualizzazione degli eventi, nel quarto bisognava specificare se il concerto era nella lista dei preferiti o se l'utente lo stava cercando da zero)

Le modifiche sono state apportate

Dalla **seconda revisione** invece è emersa la mancanza dei test con le tecniche viste a lezione, abbiamo provveduto ad effettuare i test con queste tecniche.

---

## Fattibilità e implementazione

### 1) Front-end

L'applicazione può essere sviluppata seguendo una delle seguenti strade:

1. Flutter (Dart)
2. React-native(Javascript)
3. Qt design studio, con Qt creator

Nello specifico, vediamo i vantaggi delle seguenti implementazioni:

#### 1) Flutter:

- a) Offre svariati vantaggi, come:
  - i) Risulta molto semplice interfacciarsi, soprattutto con le funzioni del sistema operativo ;
  - ii) Sviluppo più rapido e dinamico con Hot Reloading;
  - iii) Semplicità di programmazione rispetto ad altri linguaggi nativi dell'OS;
  - iv) La sua stratificazione facilita la creazione di applicazioni di qualsiasi complessità, presentando anche delle buone performance
- b) Mentre presenta alcuni svantaggi, come:
  - i) Presenta una community molto piccola
  - ii) Presenta poche librerie

#### 2) React:

- a) Offre i seguenti vantaggi:
  - i) Uso di Javascript, che si traduce nella possibilità di riciclare competenze;
  - ii) Risulta il più semplice per programmare tra quelli citati, questo usa i "components", permettendo di creare un'interfaccia molto simile a quella creata su figma;
  - iii) Community grande, che permette il confronto e lo scambio di idee;
  - iv) Sviluppo più rapido e dinamico con Hot Reloading;
- b) Presenta alcuni problemi:
  - i) Essendo che non è scritto in un linguaggio nativo, l'esecuzione dell'applicazione risulta essere più limitata

#### 3) Qt design studio + Qt creator:

- a) Vantaggi:
  - i) La grafica finale dell'applicazione sarà studiata nel dettaglio, perché design studio è usato proprio per la creazione di un'interfaccia grafica per l'utente;
- b) Svantaggi:
  - i) E' una strada più complessa, poiché richiede sicuramente più competenze , soprattutto a livello di programmazione, e in generale richiede più lavoro

Se noi dovessimo scegliere una di queste strade per l'implementazione effettiva, utilizzeremo React, essendo che non richiede operazioni dirette sul sistema operativo e di conseguenza non è necessario Flutter, né tantomeno l'uso di linguaggi nativo(come ad esempio Java, C, etc.). Inoltre la grafica fatta con Figma, può essere tranquillamente replicata con React. Le funzioni dell'applicazione sono molto basilari, si tratta infatti di inviare e ricevere delle request dal server.

## 2) Linguaggi:

I linguaggi per sviluppare il backend, che devono poi girare sul server, possono essere vari, come: *GO, Java, Python, Node-js, Kotlin, Rust*. Si può scegliere un linguaggio, piuttosto che un altro, per vari fattori. Nello specifico, dobbiamo considerare due fattori importanti:

- 1) Velocità e performance;
- 2) Semplicità di utilizzo.

Per questo motivo, tra quelli elencati GO lang è una buona opzione.

## 3) Server:

Dal punto di vista di client-server, l'applicazione risulta essere molto semplice, basta un server hostato su un indirizzo pubblico e opportunamente registrato da un server DNS. Il server dovrà aprire una porta verso l'esterno tramite un WAF (Web Application Firewall), che deve far girare le richieste ad un reverse proxy interno e poi al server, questa procedura di sicurezza permette di filtrare le richieste provenienti dall'esterno. A livello di dati, bisognerebbe fornire il server di un opportuno servizio di backup, o basato su servizi cloud o interni (raid). Il database da utilizzare può tranquillamente essere relazionale, importante è però in questo caso memorizzare le immagini degli utenti e degli eventi su storage interno e non direttamente nel database, per evitare di sovraccaricarlo di dati. Il server può eseguire sia su Linux (Red Hat o Suse) o su Windows (server 2022), non c'è una effettiva differenza di usabilità, ma può esserci dal punto di vista delle performance o della sicurezza. Le notifiche saranno gestite dal server e la loro implementazione seguirà più o meno le stesse linee guida delle app social attuali. L'applicazione, ovviamente, implementa un canale sicuro e quindi meccanismi di crittografia per lo scambio dei pacchetti. Il design del prototipo finale è stato sviluppato per IOS, per una scelta di design, ma in realtà l'app implementata sarà multiplatforma, quindi gli elementi proprietari verranno gestiti dal sistema operativo.

## Organizzazione

Per quanto riguarda l'organizzazione del gruppo abbiamo lavorato per lo più su Discord tutti insieme e abbiamo svolto alcuni incontri dal vivo per poter assemblare le varie parti del lavoro che magari avevamo svolto in autonomia. Per quanto riguarda le domande per le interviste le abbiamo scelte tutti insieme su Discord, in modo da ragionarci tutti sopra. Abbiamo poi svolto tutte le varie interviste dividendo equamente il lavoro, infatti, abbiamo fatto circa 6/7 intervista per uno. La stessa cosa è stata fatta per le domande dei questionari e una volta ottenute le risposte insieme ne abbiamo discusso di persona. Gli storyboard sono stati svolti da una persona e poi modificati dopo la prima revisione come suggerito dal professore individuando bene need e task. Abbiamo poi deciso in gruppo quali task svolgere per il prototipo. Da questo punto in poi il lavoro è stato svolto il prototipo su carta da una persona e una volta svolti i test ci siamo messi d'accordo tutti insieme sulle problematiche e le modifiche.

Il prototipo Figma è stato sempre iniziato da una persona ma poi è stato finito da tutti i componenti del gruppo. Una volta testato da tutti e averlo fatto testare anche ai vari utenti abbiamo proceduto in chiamata alla correzione di alcuni aspetti e lo abbiamo terminato.

La parte più difficile dell'organizzazione è stata sicuramente il non essere d'accordo su tutte le scelte, come alcune scelte del tema dell'applicazione o su cosa focalizzarsi. Però per non escludere le idee dei componenti a priori, abbiamo cercato di unire le parti migliori delle varie idee per realizzare il progetto al meglio