

# Università degli studi di Firenze

MyBlivion: HCI Project \_ Report

Scritto da Zywel Fankam

7034086

zywel.fankam@stud.unifi.it

Tipo di progetto: Standard 6 CFU

## 1.Introduzione

Come progetto ho realizzato un'applicazione per smartphone che ha come scopo di limitare l'uso del telefono per un tot di ore e concentrarsi nello svolgere altre attività, che probabilmente con il telefono si svolgerebbe a fatica per le continue distrazioni causate dal telefono. Questa applicazione è già stata realizzata da OnePlus con la modalità Zen Mode, però ciò che rende diverso la mia app da quella della OnePlus, è la possibilità di ascoltare la musica che si vuole. Ma prima di fare il tutto, ho eseguito il Needfinding.

### 2.1 Needfinding

Per effettuare il Needfinding, dato la situazione Covid-19 ed il voler interagire con più persone possibili, ho deciso di avvalermi di un programma di Google dedicato ai questionari, Google Moduli che oltre alla facilità nel creare i questionari, è facilmente condivisibile e comodo per la creazione automatica di un grafico a torta che mi ha permesso di vedere in maniera più chiara le risposte più frequenti.

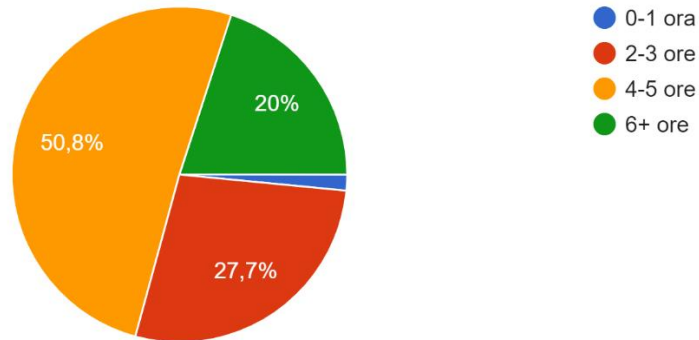
Per confermare la mia percezione dell'utilizzo dello smartphone oggiogiorno da molte persone, ho scritto nel questionario domande con i seguenti argomenti principali:

- Utilizzo dello smartphone giornalmente;
- Ascolto della musica giornalmente;

- Rapporti con le persone;
- Rapporti con sé stessi.

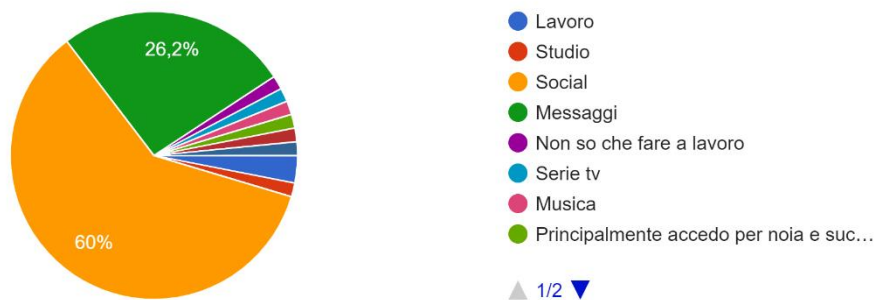
Per quante ore utilizzi il telefono al giorno?

65 risposte



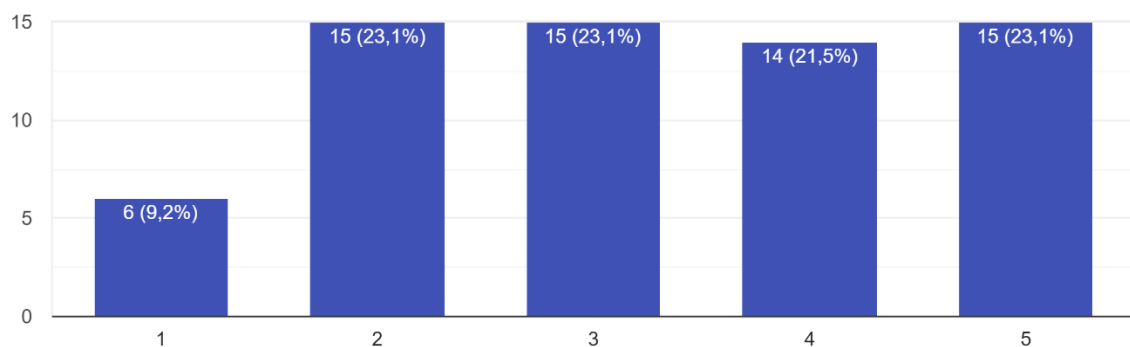
Motivo principale per la quale accedi al telefono?

65 risposte



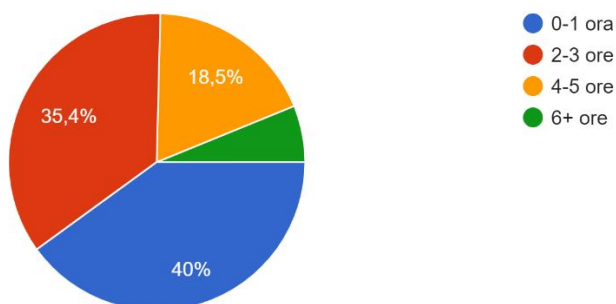
In una scala da 1 a 5, quanto ritieni veritiera la seguente affermazione : "Senza il telefono sarei più produttivo/produttiva"

65 risposte



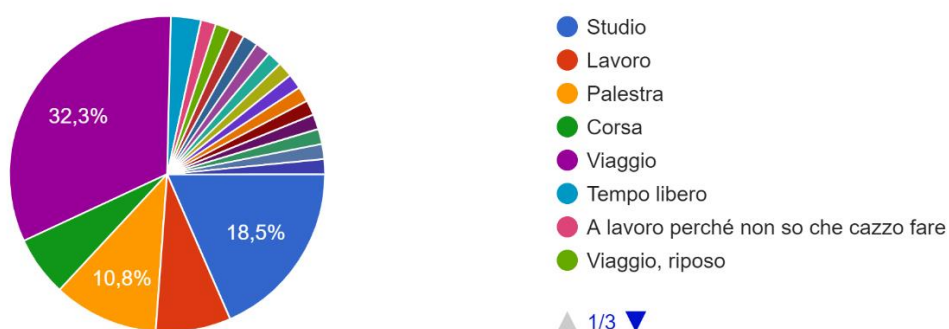
Per quante ore ascolti la musica al giorno?

65 risposte



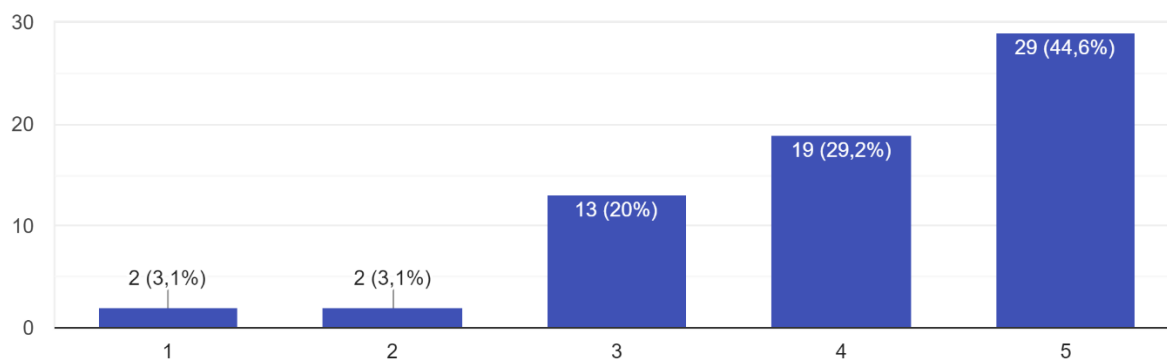
In quale occasione ascolti maggiormente la musica?

65 risposte



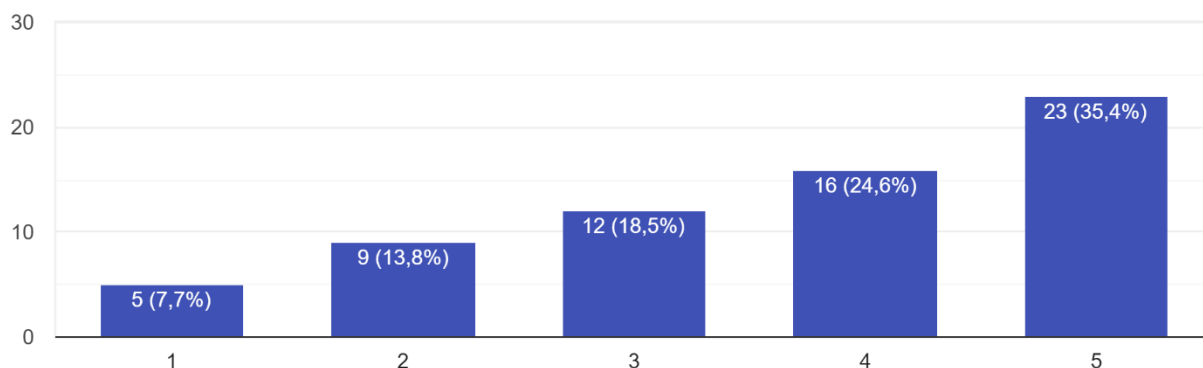
In una scala da 1 a 5, quanto ritieni veritiera la seguente affermazione: "La musica è molto importante nella mia vita"

65 risposte



In una scala da 1 a 5, quanto ritieni veritiera la seguente affermazione: "A causa del COVID-19, l'utilizzo del telefono è aumentato a discapito del rapporto tra gli/le amici/amiche e parenti di persona"

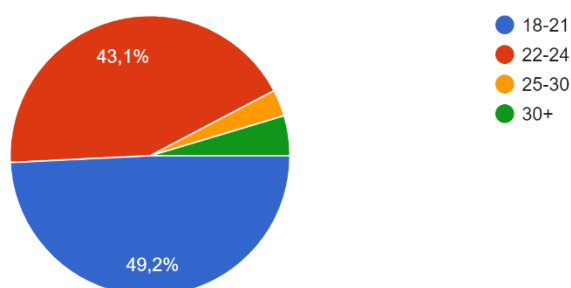
65 risposte



La maggior parte delle persone intervistate si aggiravano tra la fascia di età 18-21 anni e 22-24 anni

Quanti anni hai?

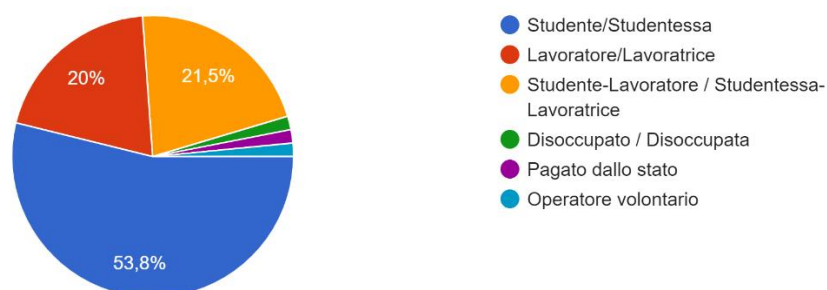
65 risposte



E di conseguenza la maggior parte erano studenti/esse o studenti/esse-lavoratore/trice

Quale è la tua professione?

65 risposte



Dal questionario ho potuto confermare che la maggior parte delle persone trascorre molte ore al telefono, e che social e messaggi sono i motivi principali per la quale la persona ne rimangono attaccato; questo ha portato la maggior parte delle persone ad avere un distacco umano da altre persone care. Per analizzare in dettaglio, ho scelto 2 persone tra gli intervistati per fare un'intervista approfondita così passando alla Personas.

## 2.2 Personas

Come ho accennato prima, ho scelto 2 persone tra le 65 persone intervistate di due professioni differenti e di quelli più presenti nel questionario, cioè studenti/esse e studenti/esse-lavoratore/trice.

- Mattia

È uno studente universitario che ultimamente è passato ad essere uno studente/lavoratore full-time, di conseguenza quando ritorna a casa dal lavoro, dedica poco tempo allo studio a causa dello sforzo mentale utilizzato tutto il giorno a lavoro. Nel weekend invece ha molto più tempo per lo studio ed alla sua vita privata. Mattia ascolta maggiormente la musica quando viaggia, in particolare nel tragitto da casa a lavoro e viceversa, oppure nel suo tempo libero mentre è a casa a leggere i comics. Le occasioni nella quale Mattia non vorrebbe usare il telefono e dedicarsi ad altro è quando esce fuori con amici o fidanzata, mentre studia e quando legge i manga/comics. Giornalmente dedica in media 3h con il telefono ed ogni tanto lo utilizza al lavoro per spezzare la monotonia.

- Rachele

È una studentessa universitaria fuorisede pendolare e dato la situazione Covid-19 e la possibilità di seguire le lezioni da casa, segue quest'ultimo ormai da 2 anni e come è capitato a molti altri studenti oltre a quelli universitari, gli capita più del previsto di distrarsi dalle lezioni con il telefono rispetto alle lezioni in presenza. Rachele quando ne ha occasione ascolta sempre la musica ed in particolare in un momento di relax, l'unica occasione in cui vuole il silenzio totale è durante l'attività fisica. Al giorno ammette di stare 6h al giorno, però falsate dal Spotify e Netflix e quindi ne dedica circa 4-5h se si esclude gli ultimi due, e ci sono quelle giornate in cui ne ha dedicate anche 7-8h quando proprio non aveva nulla da fare. Nel suo tempo libero che prima si basava principalmente in attività fuori casa o con le amiche, a causa del Covid-19 e l'università si sono drasticamente ridotte e quindi si è ridotto in 2h in attività fisica con meditazione e yoga.

Dall'intervista oltre a vedere nel dettaglio come si svolge una giornata tipo di una studentessa e di uno studente/lavoratore, ho realizzato che potevo aggiungere altre domande interessanti all'interno del questionario e che mi ha consigliato infatti Rachele di fare nei prossimi questionari un'intervista a 1-2 persone per poi riformulare il questionario. Comunque, dall'intervista poi mi sono venuti scenari nella quale inserire i 2 intervistati, che spiegherò in dettaglio negli Scenari.

## 2.3 Scenari

I seguenti scenari in cui verranno inseriti le 2 Personas li ho basati dall'intervista che gli ho fatti individualmente e sono i seguenti sottoelencati.

- Mattia dopo una lunga settimana di lavoro e dopo aver recuperato le lezioni della settimana, può dedicarsi alla lettura dei comics accompagnato alla buona musica senza interruzioni; quindi, decide di utilizzare MyBlivion impostando un timer di 1h di silenzio in cui notifiche e social non gli saranno di intralcio nella sua lettura di comics e mette la musica che scorrerà in maniera fluida senza l'interruzione delle notifiche.
- Rachele ha finalmente del tempo libero alla quale dedicarsi all'attività fisica e anche se non vuole il telefono di mezzo, gli serve come sottofondo la musica tibetana per la meditazione e quindi anche lei utilizza MyBlivion per evitare ogni forma di distrazione e collega il telefono alle casse bluetooth per ascoltare alla grande la musica tibetana.
- Rachele deve prepararsi ad un esame con argomenti noiosi, quindi senza volere si distrae; quindi, decide di utilizzare MyBlivion per 2h ed evitare che social e messaggi gli impedisca di mettere da parte lo studio.
- Mattia è appena uscito dal lavoro ed ora deve ritornare a casa, stremato dal lavoro non vuole altro che sentire della musica che gli faccia compagnia per il viaggio verso casa; quindi, imposta su MyBlivion un timer di 30min e collega le cuffie bluetooth al telefono per sentire solamente la musica senza interruzioni.

Analizzando gli scenari soprastanti ho potuto vedere fare una lista di requisiti fondamentali che deve fare l'applicazione e che elencherò sui Requisiti.

## 2.4 Requisiti

In base agli Scenarios degli intervistati ed altri sotto scenari, ho potuto stilare una lista di elementi fondamentali che deve avere l'applicazione e sono i seguenti:

1. Gli utenti devono poter impostare liberamente un timer nella quale non avranno accesso ad alcuna funzione eccetto la musica, bluetooth, chiamata in arrivo e fotocamera.
2. Come detto prima, la funzione bluetooth è una funzione fondamentale per l'applicazione per permettere all'utente di poter ascoltare la musica da cuffie o casse.
3. L'applicazione deve impedire l'arrivo delle notifiche per rendere le ore senza il telefono fluide, e nel caso che si segua la musica, un ascolto limpido.
4. Dato l'impossibilità di distrarsi con il telefono con la fotocamera, ho optato anche alla possibilità di avere l'accesso alla fotocamera, però senza poter consultare la galleria.
5. Gli utenti devono avere la possibilità di consultare la propria fonte personale di musica (Spotify, SoundCloud, Amazon Music, ...) liberamente dalla schermata di blocco dell'app.
6. Gli utenti potranno ricevere le chiamate ma non potranno effettuarne, per evitare di distrarsi dalla chiamata. Però potranno effettuare chiamate di emergenza.

Ora che ho una lista di cose fondamentali che deve avere l'applicazione, posso iniziare a progettare la struttura che avrà l'applicazione e che spiegherò in dettaglio nel Mockup.

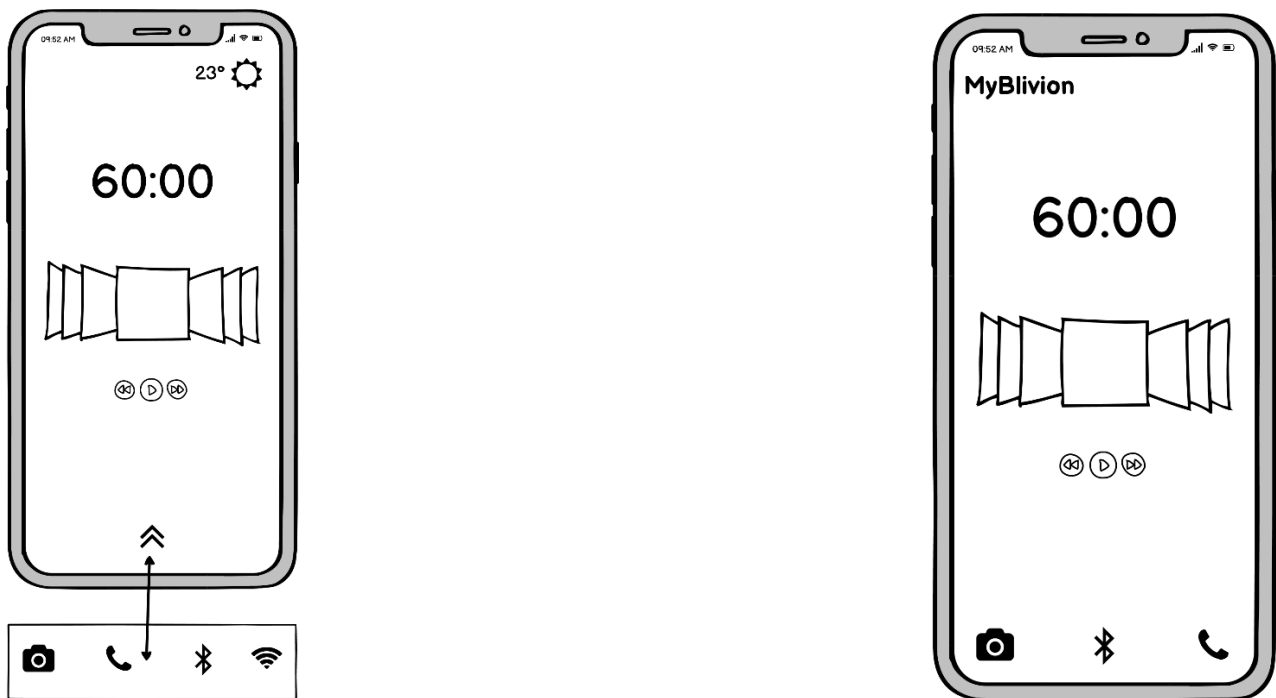
## 3. Mockup e Diagramma di flusso

In base al Needfinding, Personas, Scenarios e Requirements ho iniziato a disegnare le schermate dell'applicazione con l'intenzione di renderlo semplice ed intuitivo. Le schermate saranno quattro dove con le seguenti caratteristiche:

- Schermata di benvenuto: è la prima schermata dalla quale l'utente verrà accolto con un messaggio di benvenuto
- Schermata di avvertenza: schermata dove verrà spiegato tutte le limitazioni l'utente incorrerà una volta trovatosi nella schermata di blocco.

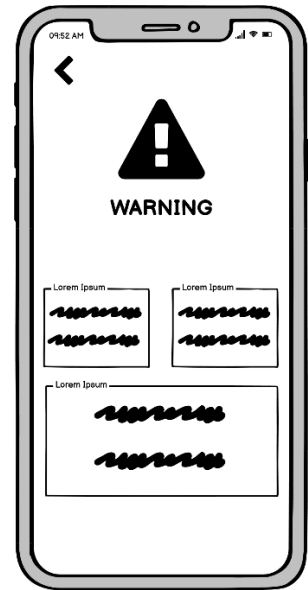
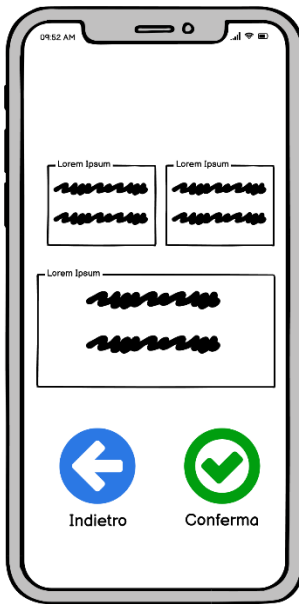
- Schermata di impostazioni: schermata dalla quale l'utente selezionerà il timer di blocco schermo.
- Schermata di blocco: schermata principale dell'app dalla quale l'utente non ne può uscire fino alla scadenza del timer e può utilizzare le funzionalità di chiamata di emergenza, fotocamera, bluetooth e musica.

Le schermate che ho disegnato sono quelle di blocco e avvertenza e l'ho realizzato inizialmente a mano per poi passare al digitale con il programma Balsamiq Wireframes:



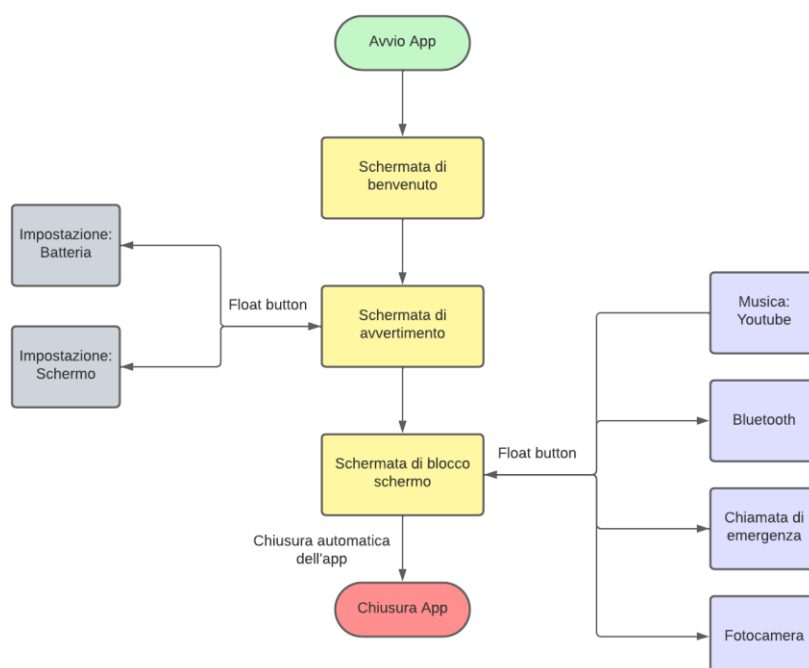
Le due immagini sopra sono le bozze di schermata di blocco dalla quale si vedrà: nella prima bozza ho pensato di lasciare nell'angolino la possibilità di vedere il meteo attuale; poi in entrambi c'è il tempo rimasto impostato dalla schermata di impostazioni; l'immagine dell'album in riproduzione con i comandi di pausa, prossimo brano e brano precedente; ed infine nella zona della barra di navigazione ci sarebbe stato i comandi rapidi per andare su fotocamera, bluetooth e chiamata per i motivi spiegati precedentemente.





Invece queste due immagini sono le bozze della schermata di avvertenza, nella quale in entrambe le schermate ci saranno degli avvertimenti che informeranno l'utente sulle cose che non potrà fare una volta confermato di andare avanti, nella prima bozza ci sono 2 pulsanti evidenti che permettono all'utente di andare avanti o tornare indietro, mentre nella seconda bozza è più minimal il tornare indietro ed la conferma sarebbe avvenuto automaticamente dopo 1 min di timer impostato da me per la lettura degli avvertimenti.

Per avere un'idea più chiara di come sarà strutturato l'app, ho realizzato un diagramma di flusso per capire meglio i passaggi che farà l'applicazione utilizzando un app online su browser chiamato LucidChart.



## 3.1 Implementazione

Per la creazione dell'app ho utilizzato Flutter, un framework open-source di Google utilizzato per la creazione di applicazioni su diversi dispositivi che possono essere Android, iOS, Windows, Linux e MacOS. Insieme a Flutter viene anche Dart, che ha il ruolo di linguaggio di programmazione, sempre di Google e basato su JavaScript. Invece come IDE, inizialmente ho optato per Android Studio in particolar modo per la possibilità di utilizzare l'emulatore degli smartphone di Google Pixel con versione di Android e modello del telefono (in particolar modo per le dimensioni del telefono così da verificare le proporzioni dei widget su altre dimensioni di smartphone). Data anche la possibilità di poter simulare smartphone iOS, la motivazione per la scelta dell'utilizzo dell'IDE Android Studio era spinta anche da quello, ma durante lo sviluppo dell'app ho realizzato che oltre ad essere pesante l'utilizzo dell'emulatore per il PC, adattare l'app anche per smartphone iOS si sarebbe rilevato un peso in più e dato che il mio obiettivo era anche il provare l'app nel mio telefono ed avendo solo uno smartphone Android, ho abbandonato lo sviluppo per iOS; e qui entra in scena Visual Studio Code, sempre un IDE come Android Studio, ma molto più user-friendly in particolar modo per la possibilità di installare plugin che mi hanno reso poi la programmazione dell'app molto più rapido e semplice, e grazie a Visual Studio Code ho anche risolto anche la necessità di emulare l'app da PC facendo avviare l'app (in modalità debug) direttamente da telefono.

## 3.2 Interfaccia e funzionalità

Una volta che si aprirà l'app, la prima cosa che si vedrà è un messaggio di benvenuto animato che in breve ti spiegherà come funziona l'applicazione nella figura 1.



Figura 1: Benvenuto

Dopo aver premuto su Cliccami si passerà nella schermata di avvertimento dov'è verrà spiegato nel dettaglio cosa potrai fare e non prima di andare nella schermata finale in figura 2 e ci sarà un bottone che ti permetterà di passare nelle impostazioni per ultimare le ultime modifiche prima di dirti nella schermata di blocco in figura 3.

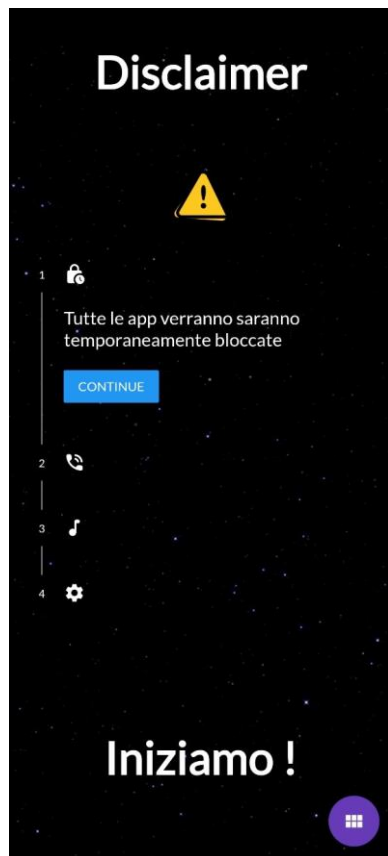


Figura 2: Discalimer

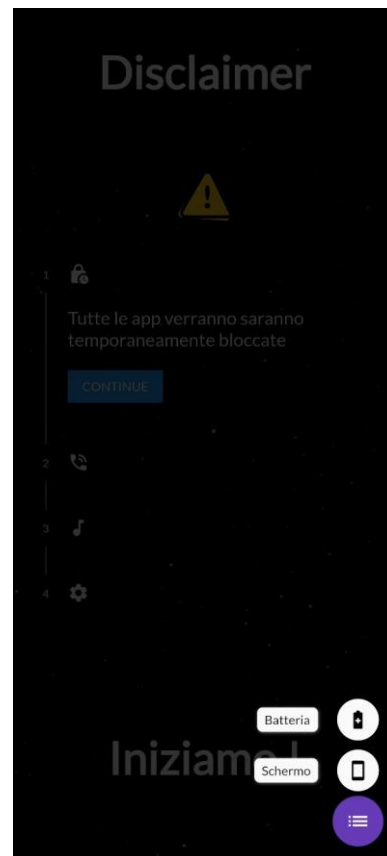


Figura 3: Impostazioni

Una volta premuto iniziamo, si passerà all'ultima schermata dell'app (Figura 4) nella quale si avvierà automaticamente il timer e come nella figura 2 si potrà accedere ad un bottone che ti permetterà di accedere alla Musica, Bluetooth, Chiamata di emergenza e Fotocamera come da figura 5.



Figura 4: Schermata di blocco

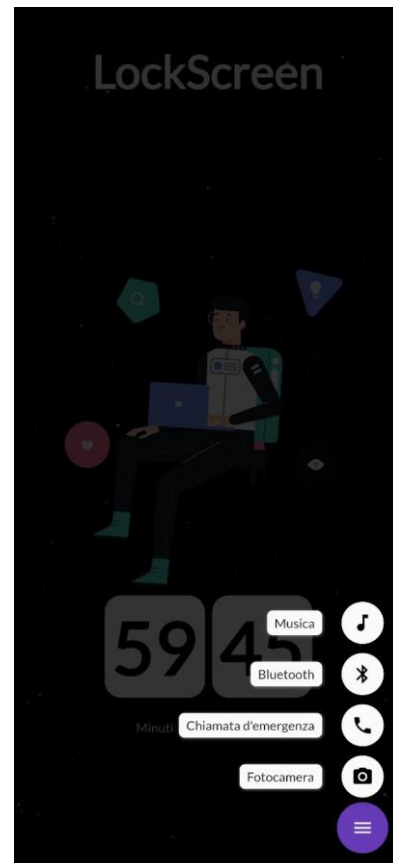


Figura 5: Feature App

## 4. Usability

Nella fase finale del progetto per capire quanto fosse user-friendly l'app ho dato una serie di tasks che i tester dovevano effettuare e sfortunatamente dato il periodo, ho potuto far effettuare i test ad una cerchia ristretta di amici universitari le tasks. I task che dovevano effettuare sono i seguenti:

1. Verificare le funzionalità del bottone in disclaimer per andare nelle impostazioni.
2. Verificare le funzionalità del bottone nella schermata di blocco schermo.
3. Muoversi all'interno dell'app, dalla schermata di benvenuto alla schermata di blocco.

Le persone in totale le persone coinvolte nel test erano 5 ed erano tra i 21-23 anni.

I tester dopo aver completato le tasks dovevano compilare un questionario di 12 domande di tipo SEQ con scala da 1 a 7, con 1 che indica fortemente in disaccordo mentre 7 fortemente d'accordo.

Per evitare risposte dall'utente sempre in positivo, sono state effettuate domanda in logica opposta.

N°	Domande	Val. media	$\sigma$	% d'accordo
1	L'applicazione si è presentato intuitivo	6.4	1.2	80
2	Sono riuscito a seguire i disclaimer senza problemi	6.8	0.5	100
3	Ho avuto difficoltà ad orientarmi	1.4	0.8	60
4	L'ho trovato utile nello studio	4	2.24	80
5	Mi sono concentrato senza mai distrarmi	4.8	0.4	60
6	Ho ascoltato la musica nell'ora di blocco	4.2	1.6	40
7	Ho utilizzato le chiamate di emergenza	1	0	0
8	Le animazioni dell'app lo rendevano pesante	1.2	0.4	0
9	Lo consiglierei ad amici e parenti	4	2.24	60
10	Lo utilizzerò nuovamente in futuro	2.8	0.98	40
11	Non mi è piaciuto per nulla	1	0	0
12	L'app si è chiuso al termine del countdown	7	1	100

Dai risultati ho potuto constatare che l'app si presenta user-friendly come speravo, ma ad un tester ha constatato che alcune testi nella sezione disclaimer non apparivano o arrivavano tardi, però dalla sua dice che il telefono android dalla quale ha effettuato il test era abbastanza vecchio per quanto riguarda la versione di android e che le dimensioni del telefono sono piccole rispetto agli standard 6 pollici che i telefoni moderni hanno oggi giorno.

## 4.Sviluppi futuri e conclusioni

Concludo il progetto ritenendomi in parte soddisfatto, dico in parte perchè durante l'implementazione del programma ho realizzato che la possibilità di bloccare totalmente il telefono lasciando attiva solo uno schermo per il tempo desiderato era una possibilità che hanno solamente gli sviluppatori del telefono, che in questo caso lo è stato per OnePlus e che la possibilità di farlo su altri telefoni sarebbe stato riconosciuto come un tentativo di hackeraggio del telefono; questo ha portato l'applicazione a perdere totalmente l'obiettivo e facilmente violabile uscendo dall'app come per qualsiasi altra app. In futuro nel tempo libero mi divertirò sicuramente a migliorare l'app ed in futuro renderlo disponibile nel Play Store e magari anche per cellulari iOS.

## References

- [1] OnePlus Zen Mode
- [2] [Google Moduli](#)
- [3] [Balsamiq Wireframes](#)
- [4] [Flutter](#)
- [5] [Dart](#)
- [6] [Android Studio](#)
- [7] [Visual Studio Code](#)
- [8] [LucidChart](#)