



Membri del progetto:

- Marco Di Capua (matricola: 727673)
- Filippo Pelosi (matricola: 726602)

INDICE

1. Descrizione progetto	3
2. Descrizione interfaccia grafica	4
3. Possibili miglioramenti	11
4. Suddivisione del lavoro	12

1. Descrizione del progetto

Il progetto proposto consiste nel realizzare un'applicazione Android per visualizzare i gommisti nel territorio.

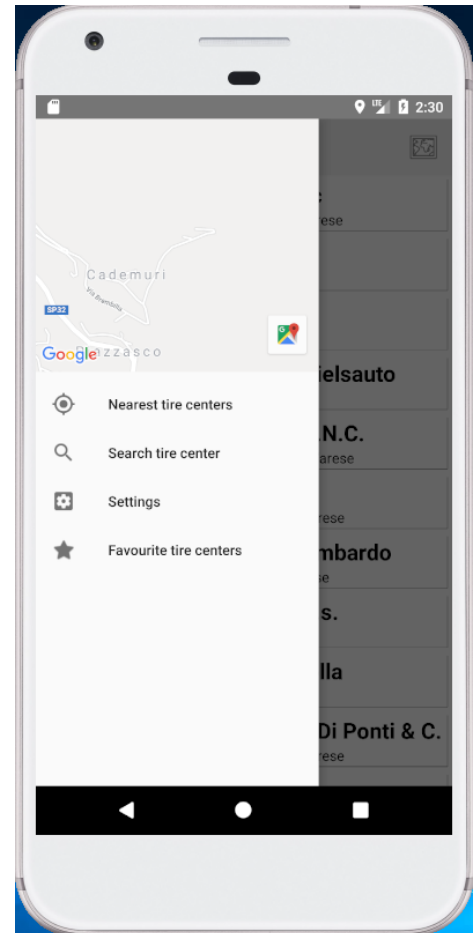
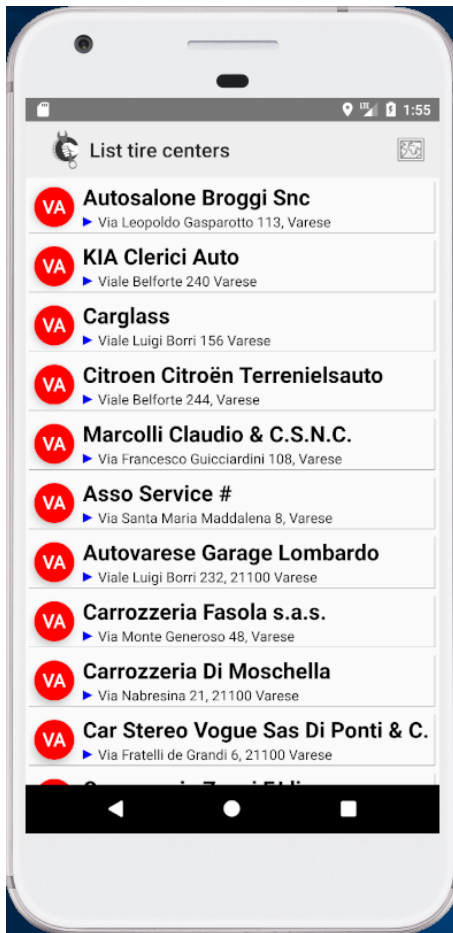
Nello specifico l'obiettivo è la progettazione e implementazione di un'applicazione che offra all'utente le seguenti funzionalità:

- Elenco dei gommisti;
- Visualizzazione della mappa con i gommisti nelle vicinanze dell'utente;
- Ricerca per nome di uno o più gommisti;
- Possibilità di personalizzare il tipo di mappa;
- Creazione di una lista di gommisti "preferiti";
- Visualizzazione delle informazioni dei gommisti;
- Visualizzazione delle informazioni delle gomme disponibili presso uno specifico gommista.

Le informazioni relative alle caratteristiche delle gomme e ai dati dei gommisti sono memorizzate in un database SQL.

2. Descrizione interfaccia grafica

Schermata principale

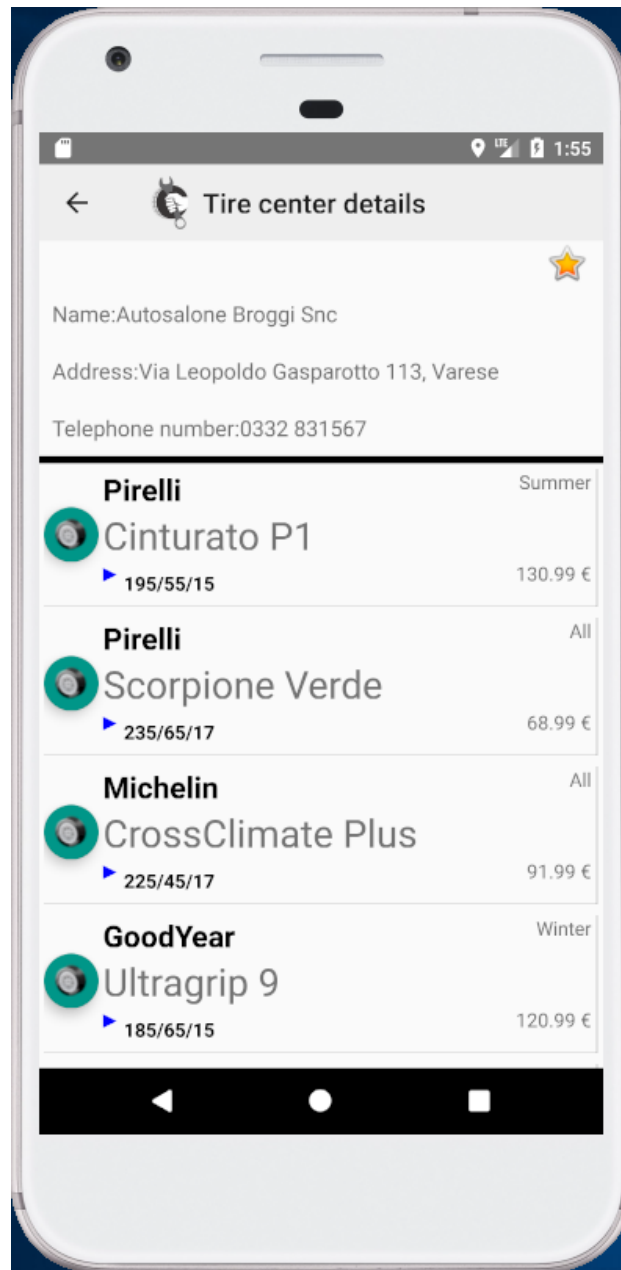


Nella schermata principale viene visualizzata la lista dei gommisti presenti nel database dell'applicazione. Gli elementi della lista contengono le informazioni principali dei gommisti e selezionandone uno verrà mostrato il fragment con tutti i dati.

Cliccando sull'icona in alto a destra nella toolbar verrà mostrata la mappa dei dintorni dell'utente, mentre scorrendo dal bordo di sinistra verso il centro verrà mostrato un menù con i seguenti elementi:

- Mappa dei dintorni dell'utente o, in assenza del permesso per accedere alla posizione, immagine del logo dell'applicazione;
- Gommisti nelle vicinanze: mostra la mappa con la posizione dell'utente e dei gommisti;
- Ricerca gommista: visualizza una lista con possibilità di ricerca per nome;
- Impostazioni: avvia la schermata per la modifica delle impostazioni dell'applicazione;
- Gommisti preferiti: visualizza l'elenco dei gommisti preferiti dell'utente.

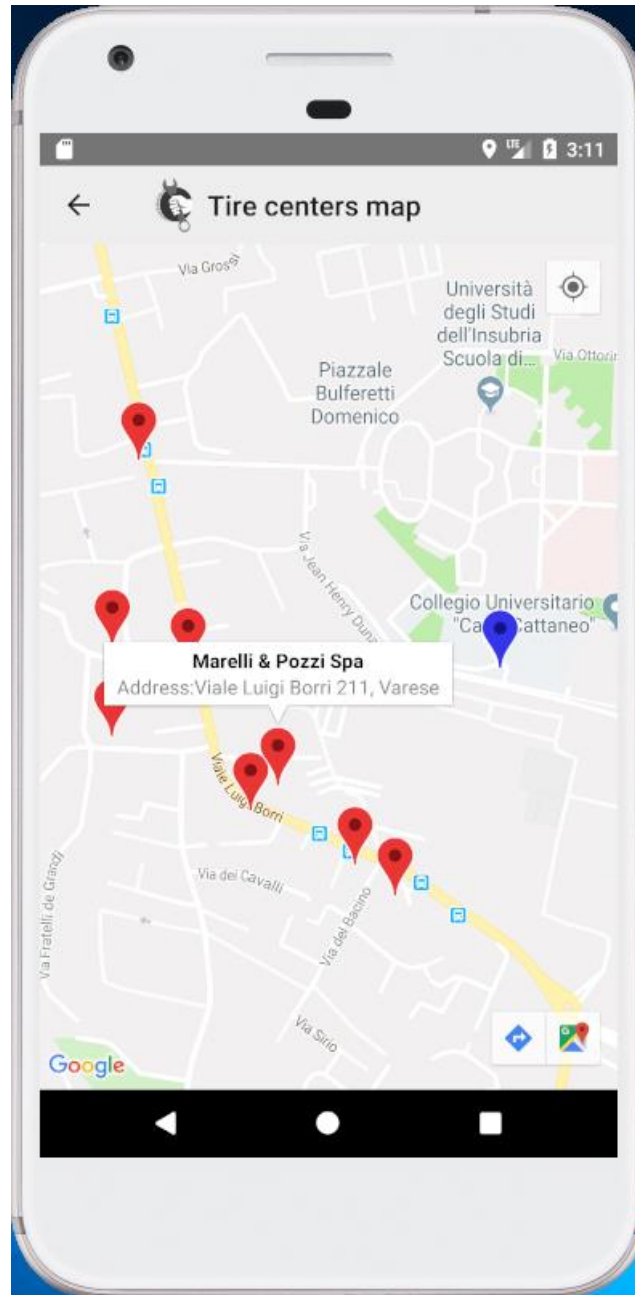
Schermata dettaglio gommista



Questa schermata contiene le informazioni del gommista selezionato, nello specifico vengono mostrati nome, indirizzo, numero di telefono e una RecyclerView contenente i dati delle gomme disponibili. Cliccando sull'icona della stella in alto a destra è possibile aggiungere o rimuovere il gommista nell'elenco dei preferiti.

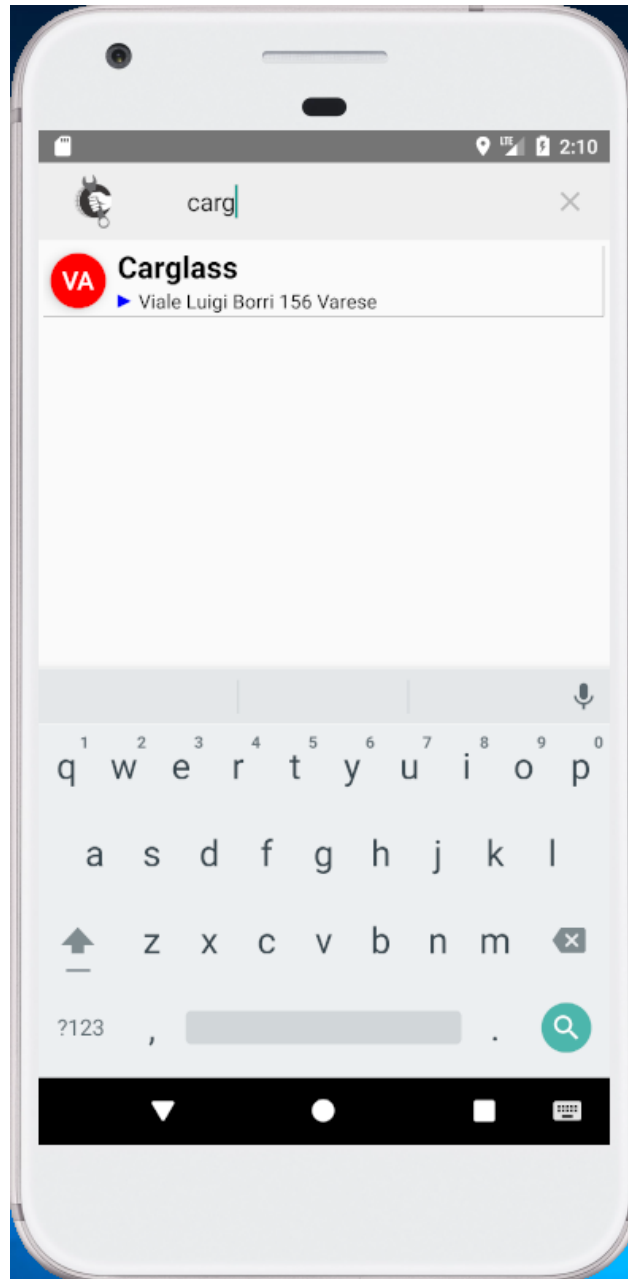
Le informazioni delle gomme mostrate nella lista sono: marca, modello, tipo di gomma (estivo, invernale o per tutte le stagioni), misure e prezzo.

Schermata mappa dei dintorni dell'utente



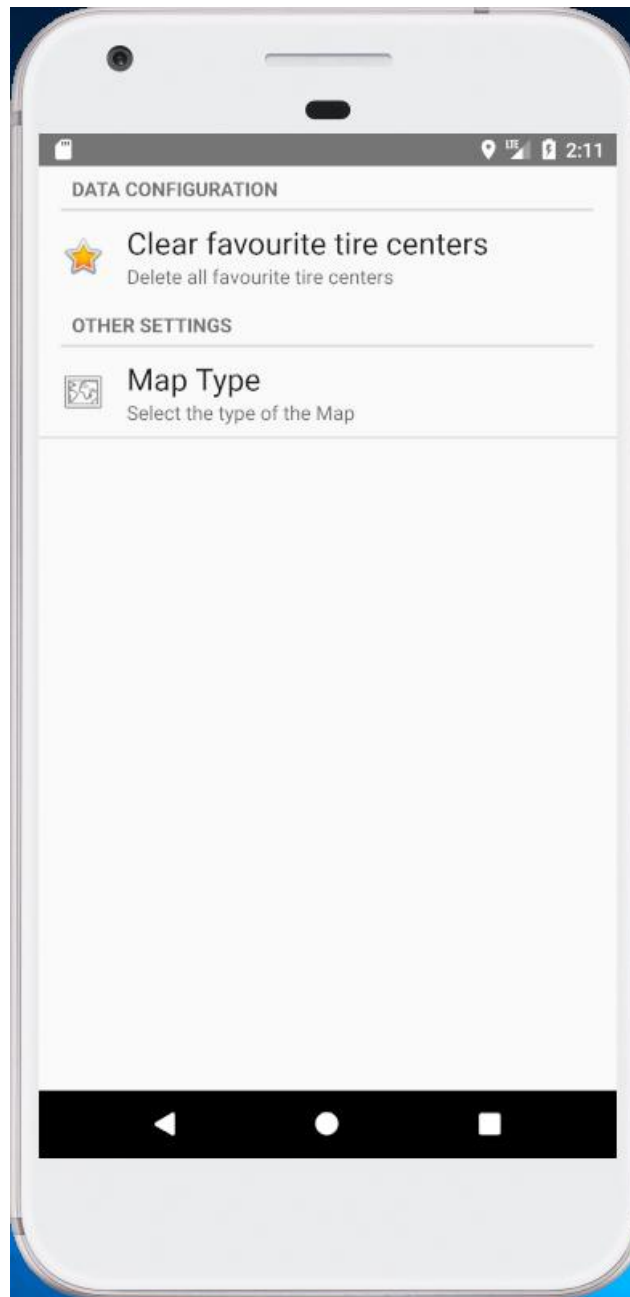
In questa schermata, accessibile solo se l'utente ha fornito il permesso per accedere alla posizione, viene visualizzata la mappa contenente un marker blu che indica la posizione dell'utente e marker rossi che indicano la posizione dei gommisti. Selezionando un marker viene mostrato un riquadro contenente nome e indirizzo, cliccando sul riquadro viene avviata la schermata con i dettagli del gommista.

Schermata ricerca gommisti



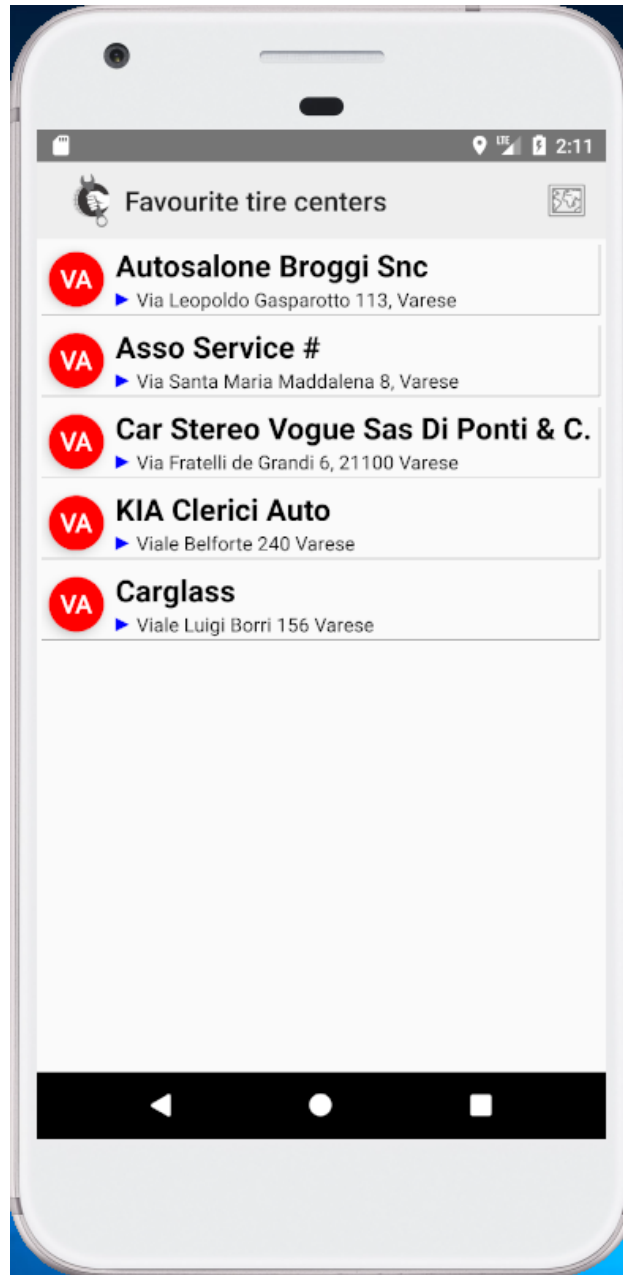
La schermata di ricerca permette di specificare nella toolbar il nome di un gommista da cercare, mentre l'utente digita i caratteri l'applicazione cerca all'interno del database tutti i gommisti che contengono nel nome la stringa inserita e visualizza i risultati all'interno della RecyclerView che viene aggiornata in tempo reale.

Schermata impostazioni



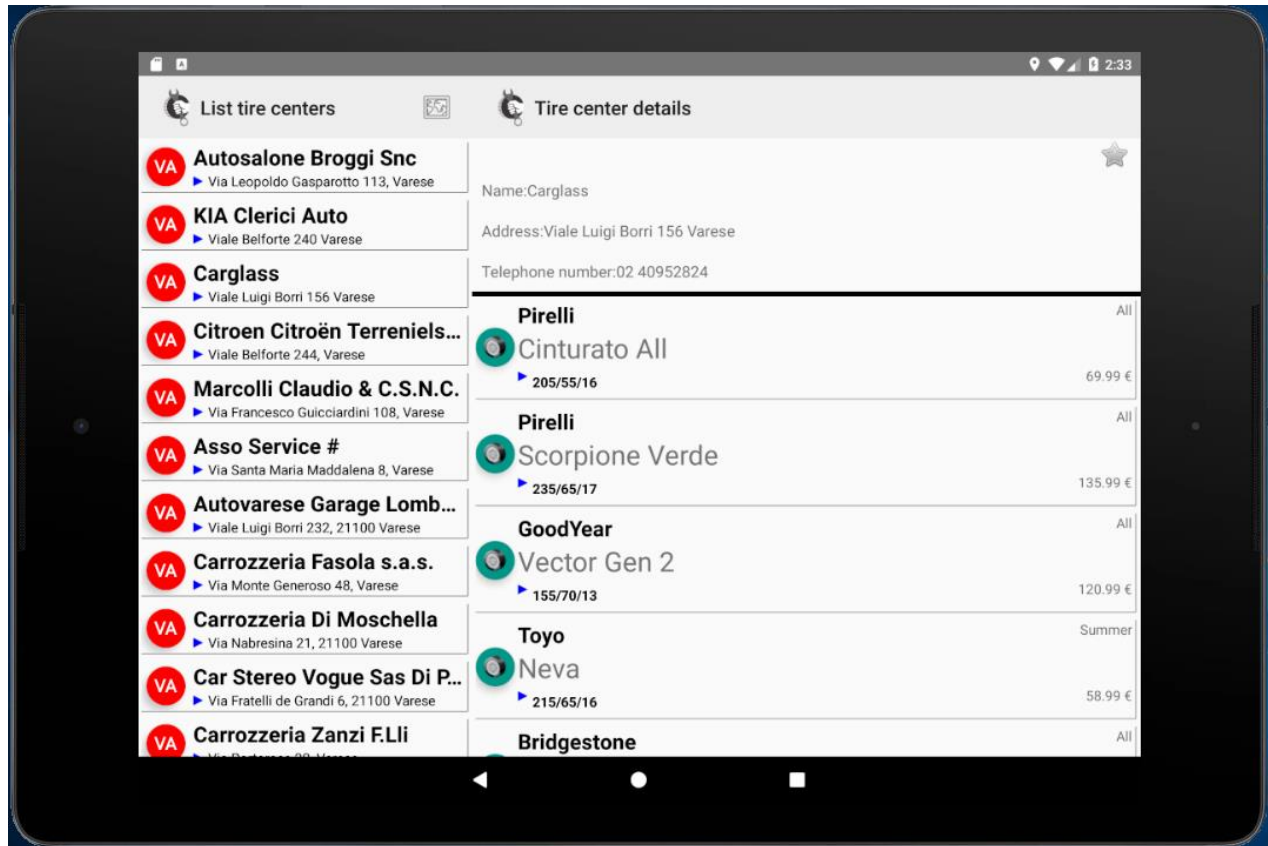
La schermata delle impostazioni permette all'utente di svuotare l'elenco dei gommisti preferiti e selezionare il tipo di mappa da visualizzare tra satellite, terrestre e ibrida.

Schermata gommisti preferiti



Nella schermata dei preferiti viene visualizzato l'elenco dei gommisti preferiti dell'utente. Gli elementi della lista (RecyclerView) contengono le informazioni principali dei gommisti e selezionandone uno verrà mostrato il fragment con tutti i dati. Cliccando sulla mappa in alto a destra nella toolbar verrà mostrata la mappa dei dintorni dell'utente con i marker relativi ai gommisti preferiti.

Schermata tablet landscape



Se l'applicazione viene eseguita su un tablet con orientamento landscape per rendere l'esperienza più user-friendly sullo schermo vengono mostrati contemporaneamente due fragment, nello specifico nel fragment sinistro viene visualizzato l'elenco dei gommisti, mentre in quello a destra tutte le informazioni riguardanti l'elemento selezionato.

3. Possibili miglioramenti

Di seguito vengono elencati alcuni aspetti dall'applicazione che a nostro parere possono essere migliorati e nuove funzionalità da inserire, seguiti da una breve descrizione:

- Migliorare l'interfaccia grafica: rendere l'interfaccia grafica più user-friendly e più gradevole esteticamente per migliorare ulteriormente l'esperienza dell'utente con l'applicazione;
- Ricerca per caratteristiche gomma: integrare la possibilità di effettuare una ricerca specificando le caratteristiche della gomma;
- Confronto prezzi gomma: implementare una funzionalità di confronto dei prezzi di una determinata gomma in modo che l'utente possa scegliere il gommista più conveniente;
- Navigatore: ricerca del percorso dalla posizione attuale dell'utente fino al gommista scelto.

4. Suddivisione del lavoro

I primi passi nello sviluppo del progetto sono stati una attenta analisi dei requisiti e la divisione iniziale del lavoro tra i due componenti del gruppo.

La fase seguente è stata quella di procedere con lo sviluppo dei vari componenti necessari per soddisfare i requisiti seguiti dai test per verificarne il corretto funzionamento.

Terminata l'implementazione di tutti i componenti sono stati effettuati numerosi test dell'applicazione finale che hanno portato alla correzione di diversi malfunzionamenti e a rendere il codice più leggero e più leggibile.

Il progetto è stato sviluppato contemporaneamente da entrambi i componenti del gruppo programmando alternatamente utilizzando lo stesso PC, ciò ha permesso un confronto continuo e una valutazione approfondita delle scelte prese durante tutte le fasi di creazione dell'applicazione, e un ulteriore controllo per evitare errori durante la fase di programmazione.

Nello specifico la divisione dei compiti all'interno del gruppo è stata la seguente:

- Marco di Capua ha progettato, sviluppato e popolato il database su cui si appoggia l'applicazione e ha implementato tutte le RecyclerView collegandole con i dati estratti dal database.
- Filippo Pelosi si è occupato dell'implementazione della richiesta dei permessi dell'applicazione e dell'utilizzo delle mappe, ha progettato e realizzato le interfacce grafiche e ha scritto questa relazione.

Entrambi hanno collaborato alla fase di analisi dei requisiti, progettazione dell'applicazione e alle fasi di test.

La javadoc è stata scritta in parallelo allo sviluppo dell'applicazione.