



Università
Ca'Foscari
Venezia

Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica

Corso di Ingegneria del Software A.A. 2017-2018

Docente: Professore Agostino Cortesi

Team Dragon

- Matteo Berton: 860594
- Giacomo De Liberali: 857174
- Luca Fortin: 858986
- Luca Mion: 860135

APPLICAZIONE ANDROID



PIANO DI PROGETTAZIONE

Data consegna: 22/12/17

Versione 1.1

Sommario

| | |
|--|----|
| 1. Introduzione..... | 3 |
| 1.1 Scopo del Documento..... | 3 |
| 1.2 Struttura del documento..... | 3 |
| 2. Glossario..... | 4 |
| 4. Diagramma di Flusso..... | 6 |
| 5. Diagramma di attività e sequenza..... | 7 |
| 5.1 Scelta della posizione..... | 7 |
| 5.2 Visualizzazione autovelox..... | 8 |
| 5.3 Visualizzazione incidenti..... | 9 |
| 5.4 Notifiche..... | 10 |
| 5.5 Segnala..... | 12 |
| 5.6 Ricerca..... | 14 |
| 6. Interfaccia grafica..... | 15 |
| 6.1 Avvio applicazione..... | 15 |
| 6.2 Richiesta posizione utente..... | 16 |
| 6.3 Home con posizione utente..... | 17 |
| 6.4 Menù..... | 18 |
| 6.5 Mappa autovelox e mappa incidenti..... | 19 |
| 6.7 Visualizzazione dati autovelox..... | 20 |
| 6.8 Visualizzazione dati incidenti..... | 21 |
| 6.9 Segnala..... | 22 |
| 6.10 Notifiche..... | 23 |
| 6.11 Ricerca..... | 24 |

1. Introduzione

1.1 Scopo del Documento

L'obiettivo di questo documento è di fornire indicazioni riguardo la struttura architeturale dell'applicazione Security Street, mostrando in modo approfondito i dettagli riguardo l'implementazione di determinate funzionalità.

1.2 Struttura del documento

Il documento ha la seguente struttura:

- **Glossario:** contiene una descrizione dettagliata dei termini utilizzati all'interno del documento. Questa sezione è predisposta per agevolare la lettura e la comprensione del documento anche per utenti non esperti.
- **Modello e struttura del sistema:** contiene informazioni relative all'interazione fra le varie componenti (sottosistemi) presenti nel sistema. La buona collaborazione di queste componenti fra di loro permetteranno lo sviluppo più efficiente dell'applicazione.
- **Modello di controllo:** contiene la descrizione relativa al tipo di controllo che serve a disciplinare le relazioni tra i sottosistemi presenti.
- **Diagramma degli stati:** presenta tutti i vari diagrammi di stato utili a dare una descrizione delle relazioni del sistema o più in generale del sistema stesso.
- **Interfaccia grafica:** sezione del documento contenente le principali schermate visibili da un primo prototipo di applicazione.

2. Glossario

- **Open data:** sono dati liberamente accessibili a tutti, le cui eventuali restrizioni sono l'obbligo di citare la fonte o di mantenere la banca dati sempre aperta;
- **Android:** è un sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google;
- **Utente:** è la persona fisica che fa uso dell'applicazione;
- **Google Play:** è un negozio virtuale online di applicazioni, brani musicali, pellicole cinematografiche, libri e riviste sviluppato da Google per offrire servizi ai dispositivi mobili Android;
- **Testing:** indica l'attività di verifica e collaudo del software;
- **Beta:** versione non definitiva di un software, già testata da esperti, disponibile ad un numero maggiore di utenti;
- **Client:** programma o parte di un programma che permette di scambiare dati con un server.

3. Struttura del sistema

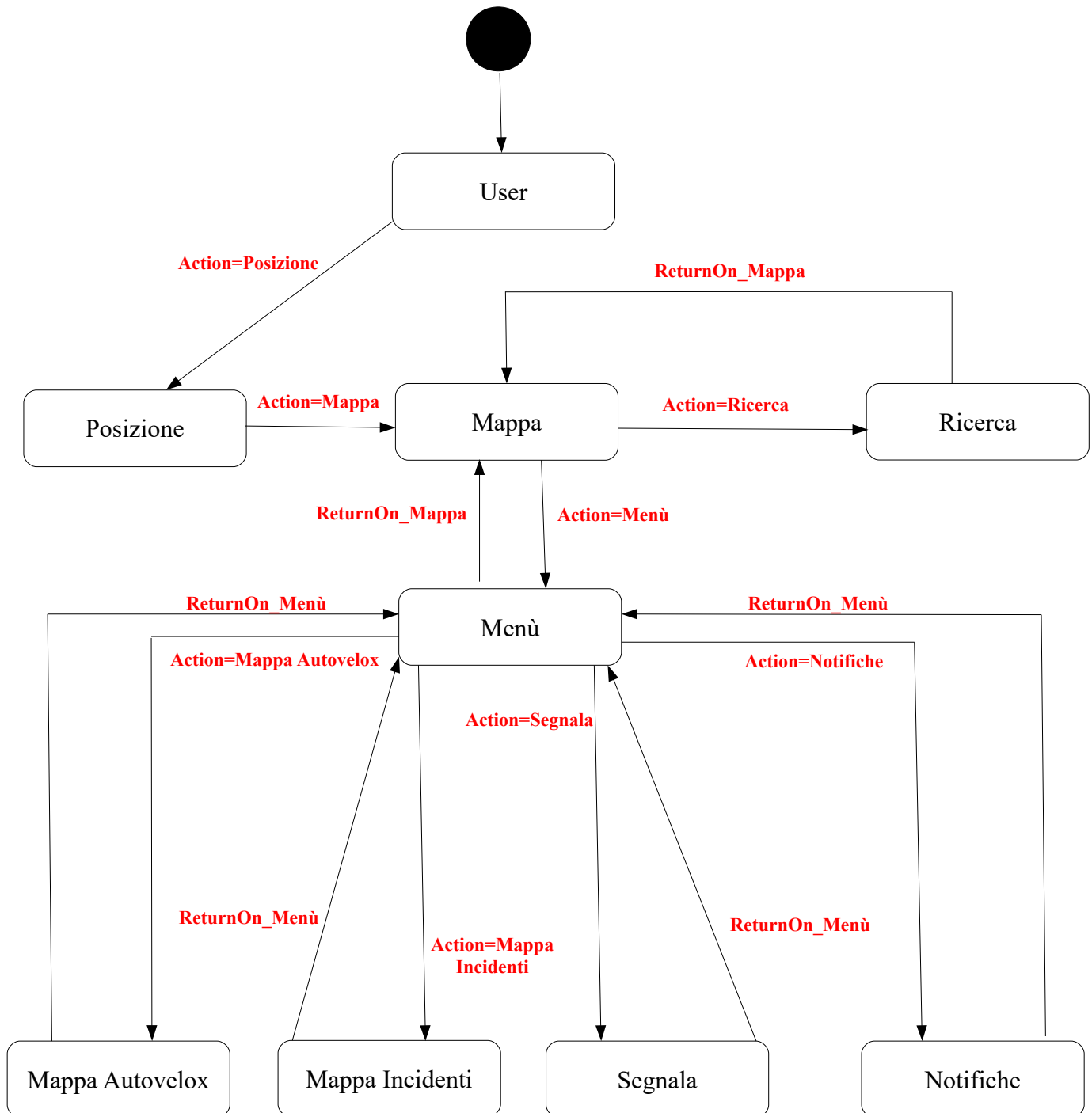
L'applicazione è strutturata secondo un modello client-server. Inoltre Security Street sarà provvista di un database, necessario alla raccolta e al trattamento di tutti i dati che caratterizzeranno i punti d'interesse considerati. Nel nostro caso il client sarà costituito dall'applicazione e il server costituito dal database.

| Autovelox |
|---|
| <<PK>> Aid : int Comune : varchar Provincia : varchar Regione : varchar AnnoInserimento : year Longitudine : float Latitudine : float |

| Incidenti |
|--|
| <<PK>> Iid : int Comune : varchar Provincia : varchar Regione : varchar Mese : int Anno : year NumIncidenti : int NumFeriti : int NumMorti : int |

4. Diagramma di Flusso

In questa sezione viene rappresentato il diagramma di flusso per un utente generico che mostra le azioni che un utente può realizzare una volta lanciata l'applicazione.



5. Diagramma di attività e sequenza

In questa sezione vengono mostrati i diagrammi di attività e sequenza della nostra applicazione.

5.1 Scelta della posizione

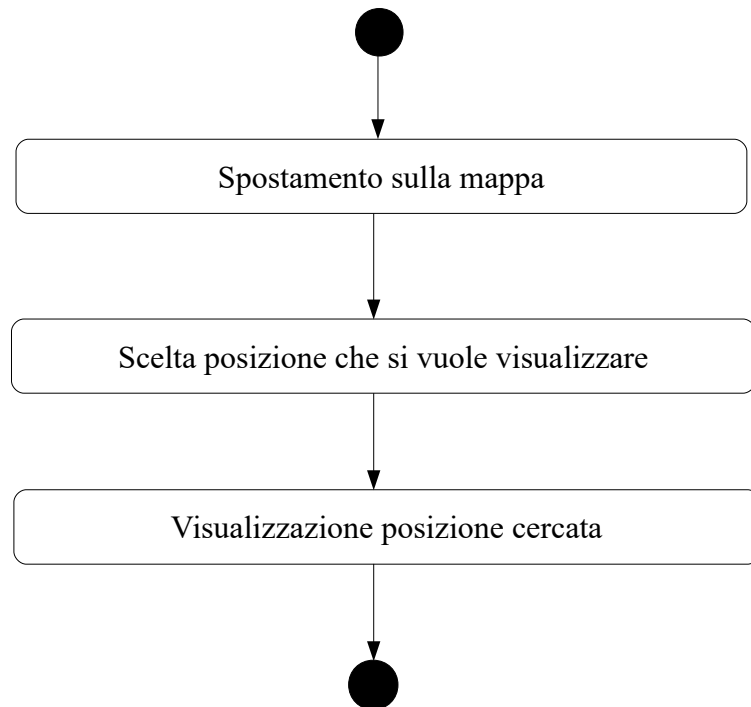


Diagramma Attività: Scelta della posizione

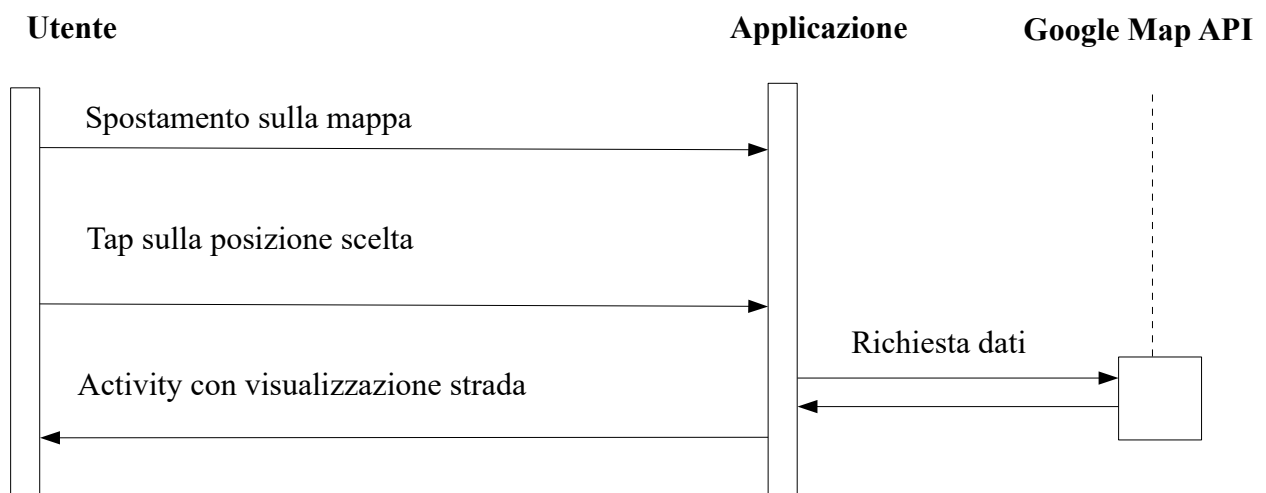


Diagramma sequenza: Scelta della posizione

5.2 Visualizzazione autovelox

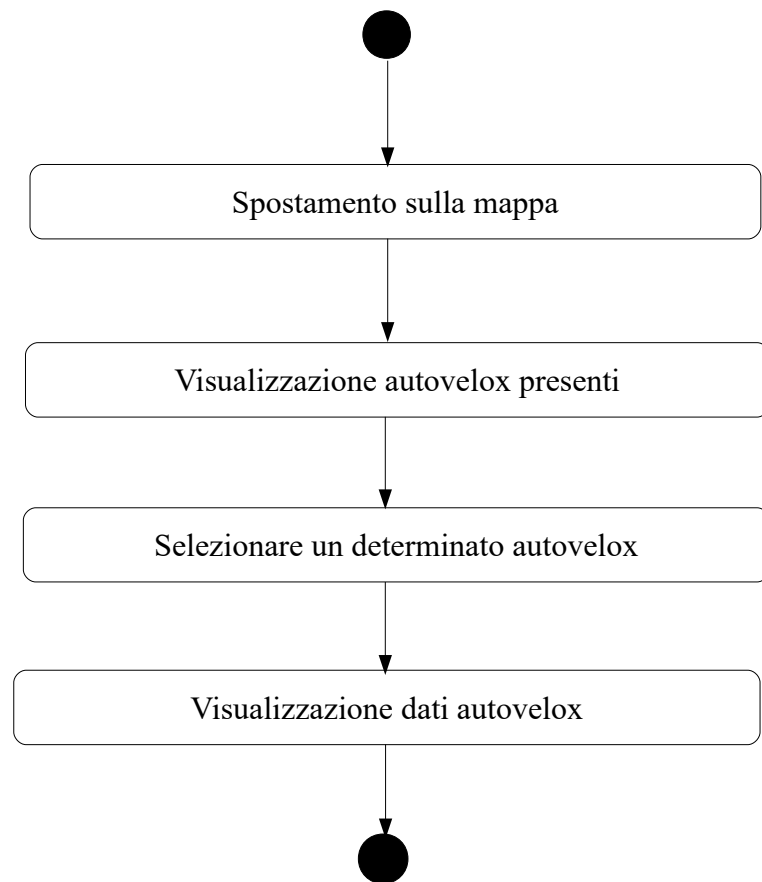


Diagramma Attività: Visualizzazione autovelox

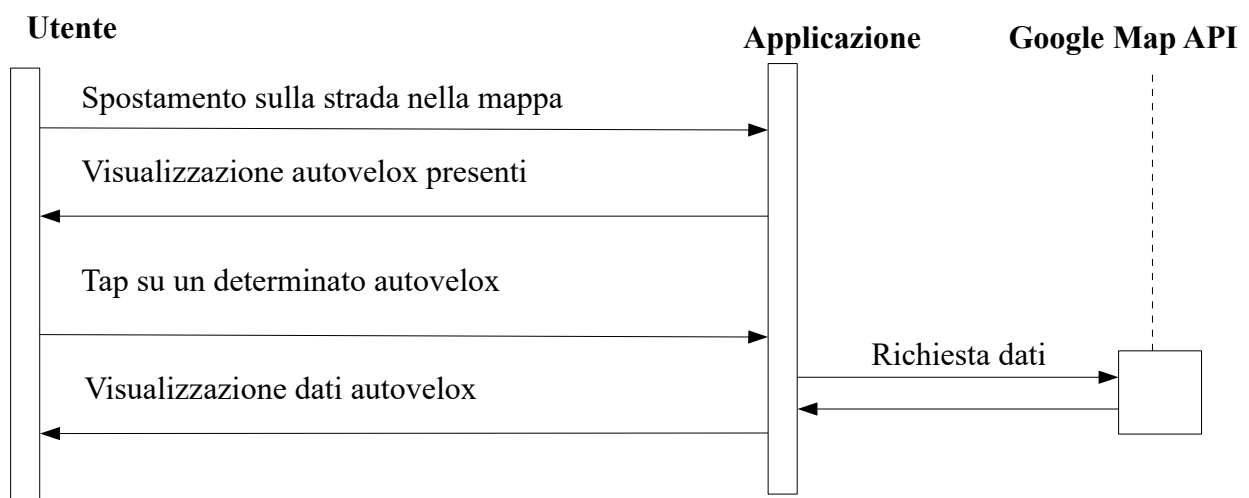


Diagramma sequenza: Visualizzazione autovelox

5.3 Visualizzazione incidenti

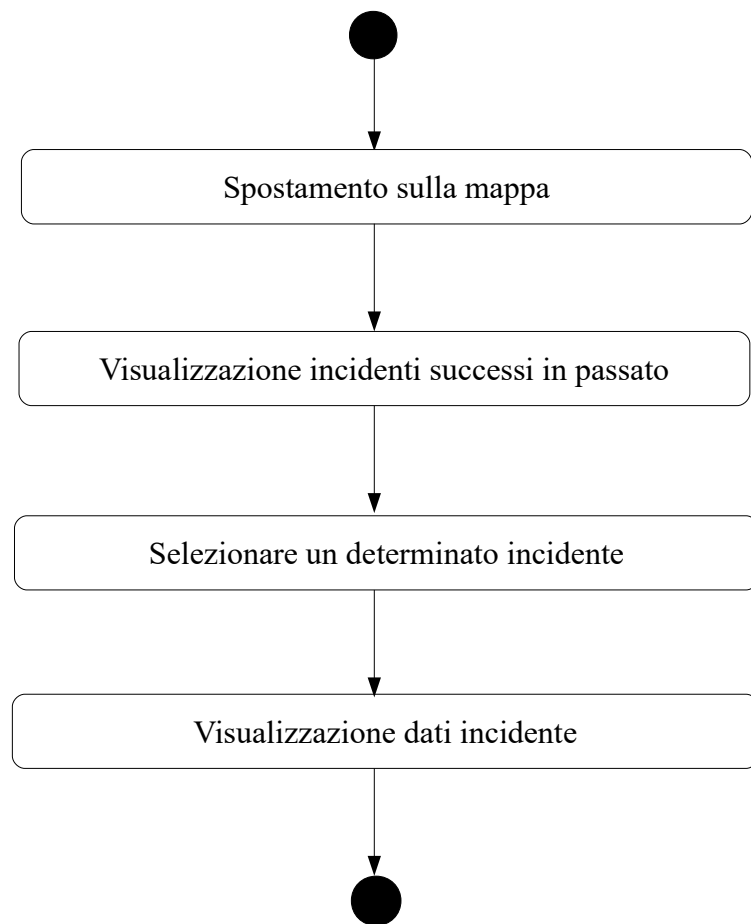


Diagramma Attività: Visualizzazione incidenti

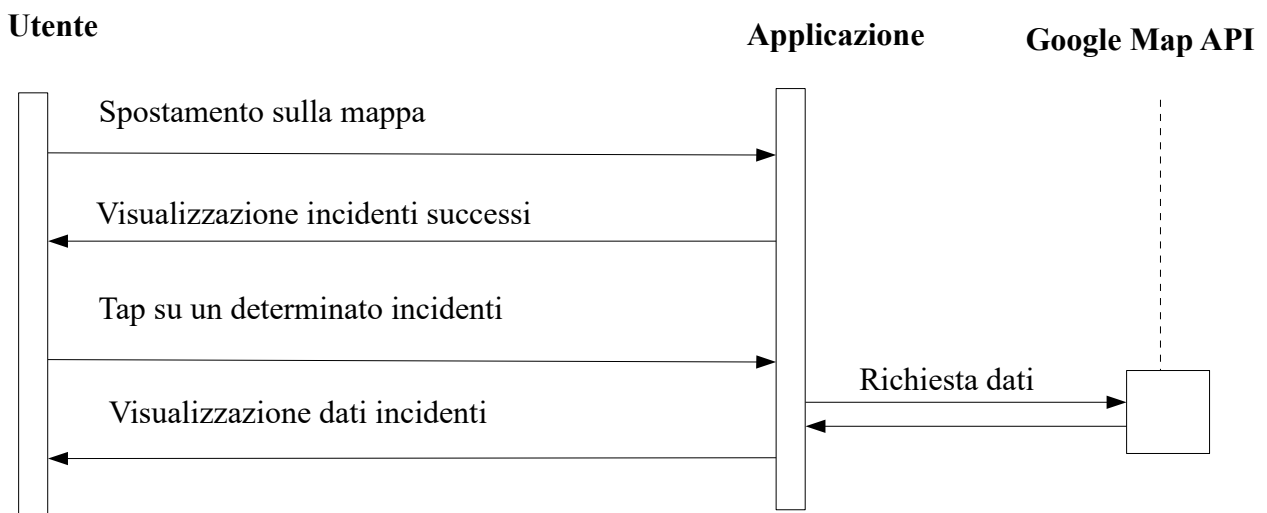


Diagramma sequenza: Visualizzazione incidenti

5.4 Notifiche

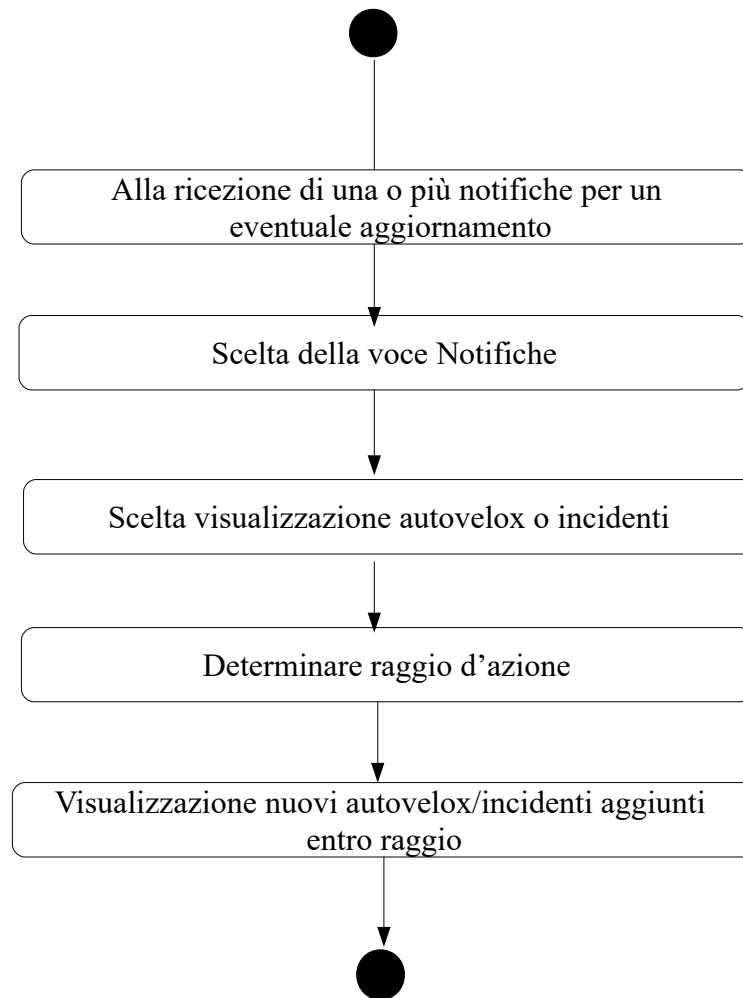


Diagramma Attività: Ricezione notifiche

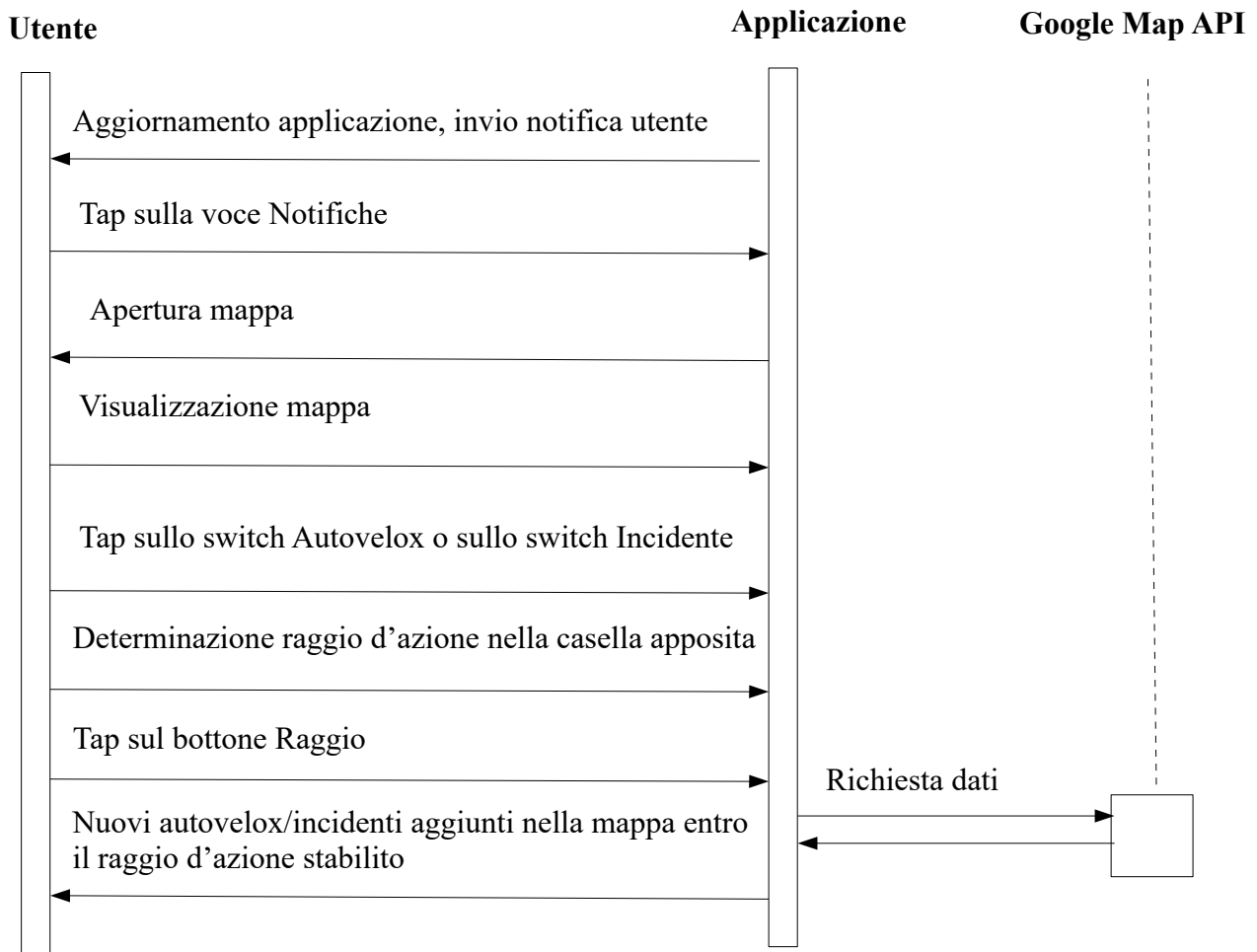


Diagramma sequenza: Ricezione Notifiche

5.5 Segnala

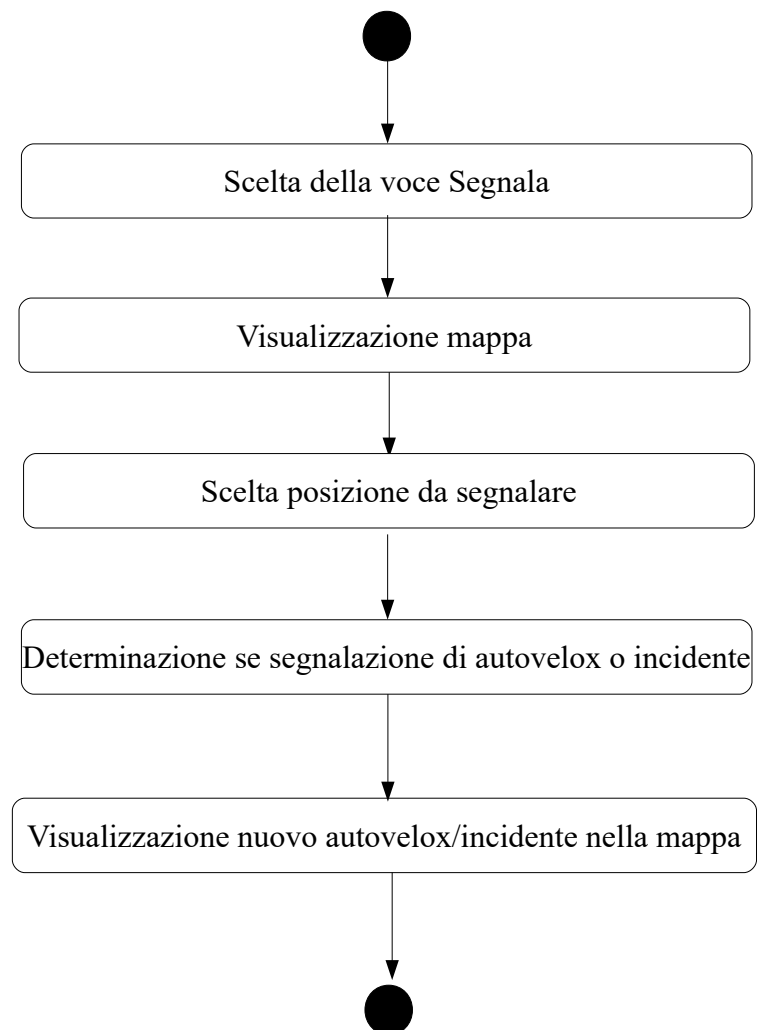


Diagramma Attività: Segnala nuovi autovelox/incidenti

Utente

Applicazione

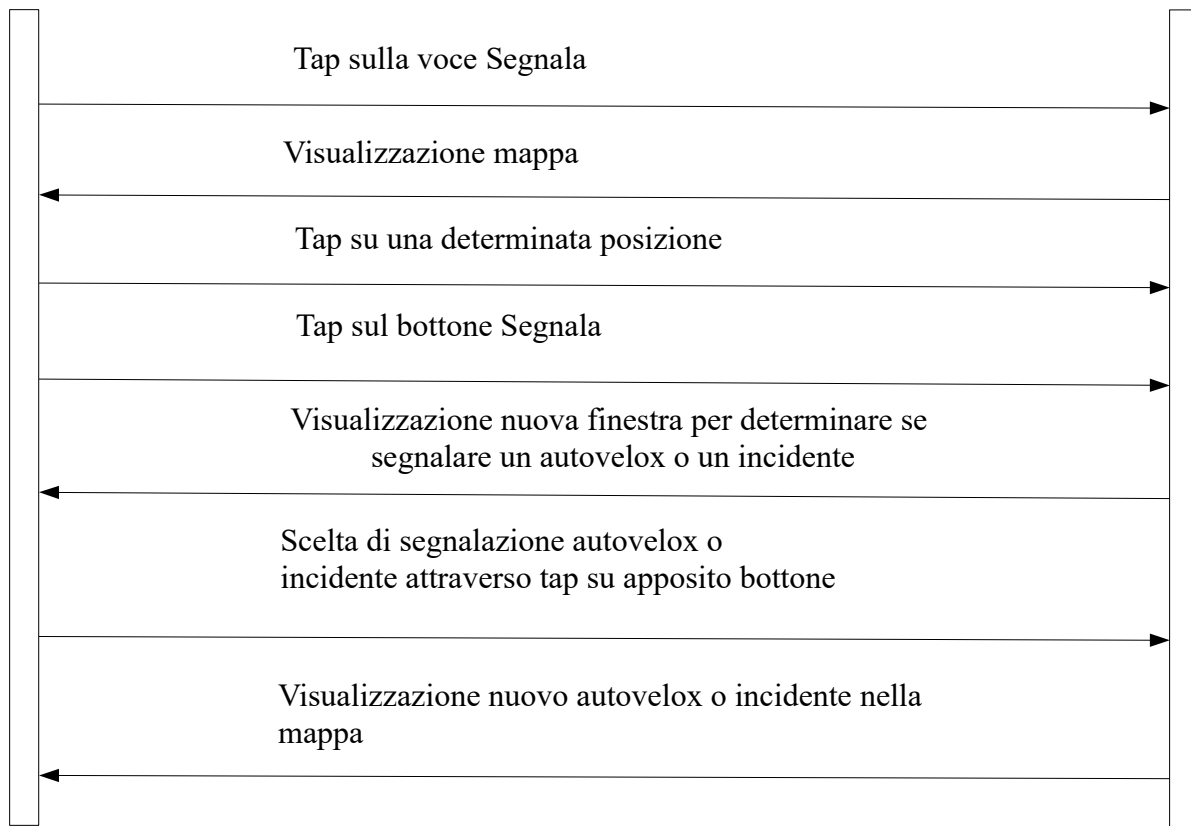


Diagramma sequenza: Segnala nuovi autovelox/incidenti

5.6 Ricerca

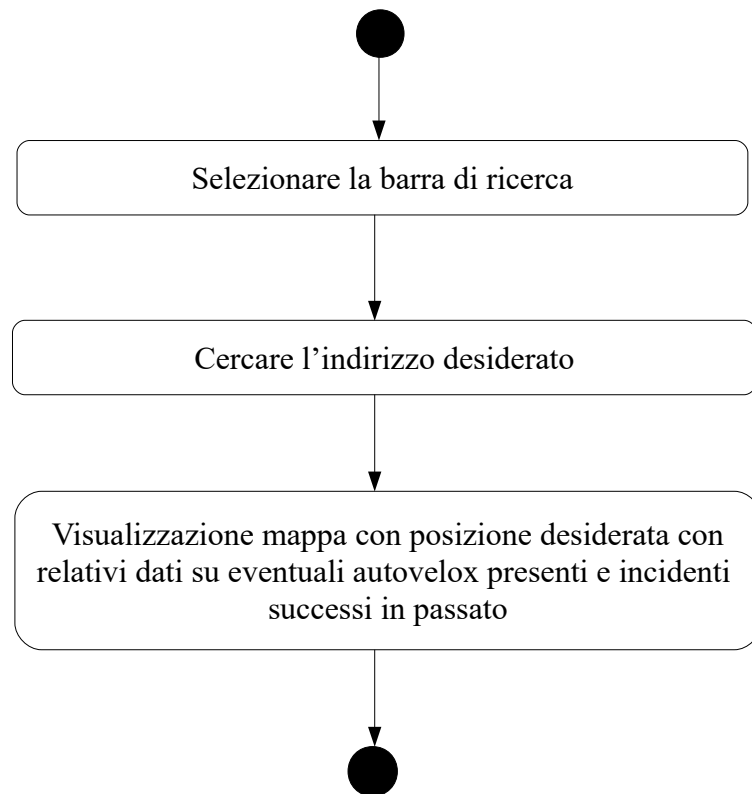


Diagramma Attività: Ricerca

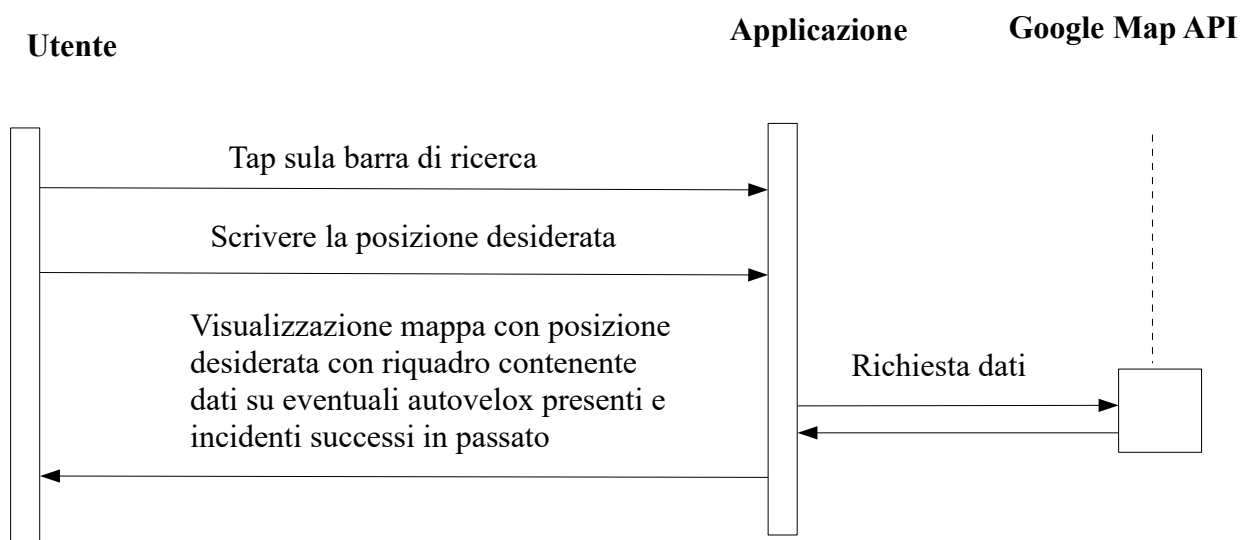


Diagramma sequenza: Ricerca

6. Interfaccia grafica

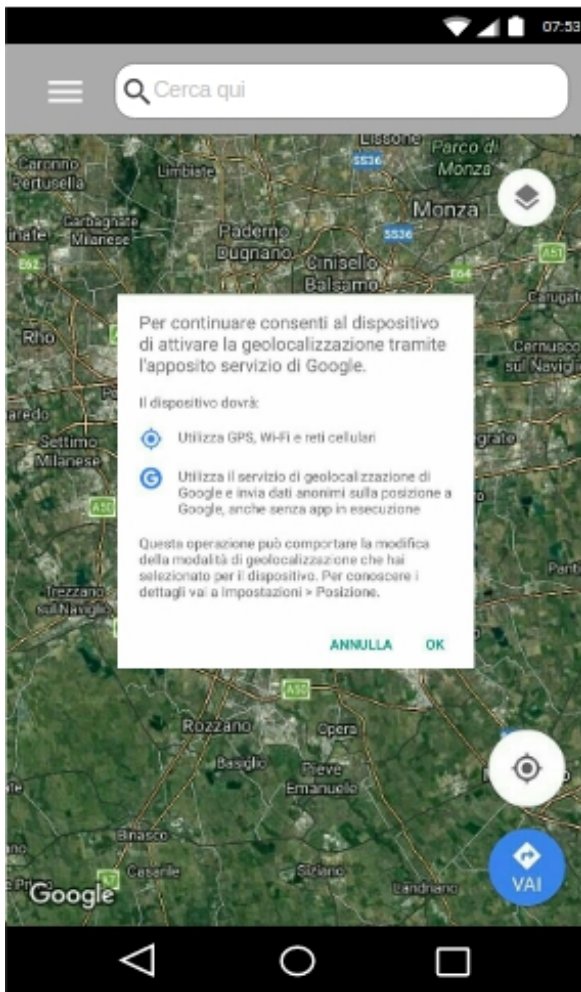
In questa sezione verranno mostrati i mockups relativi alle schermate principali dell'applicazione, indicando inoltre i principali elementi informativi.

6.1 Avvio applicazione



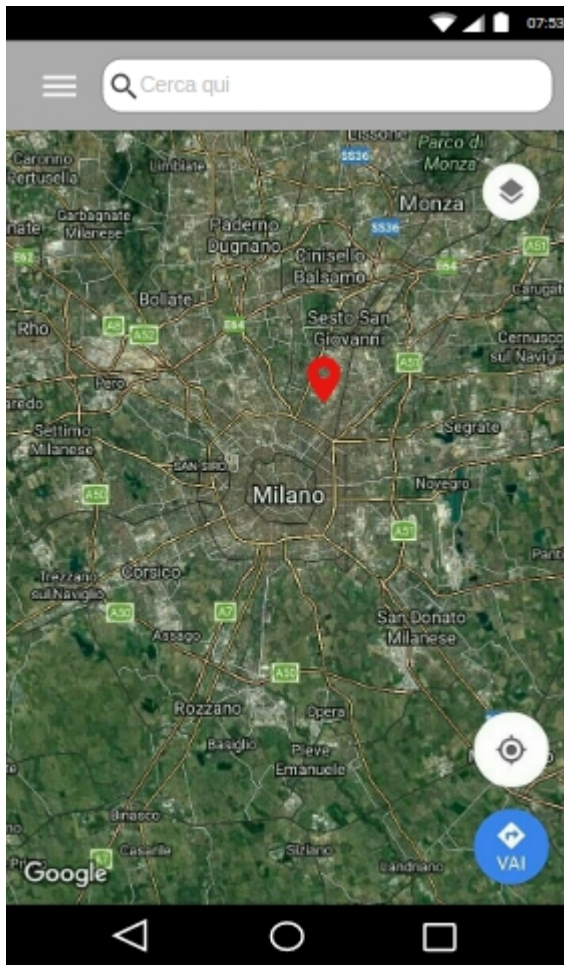
All'avvio di Securety Street viene mostrata questa schermata, all'interno della quale si trova una breve descrizione della principale funzione dell'applicazione.

6.2 Richiesta posizione utente



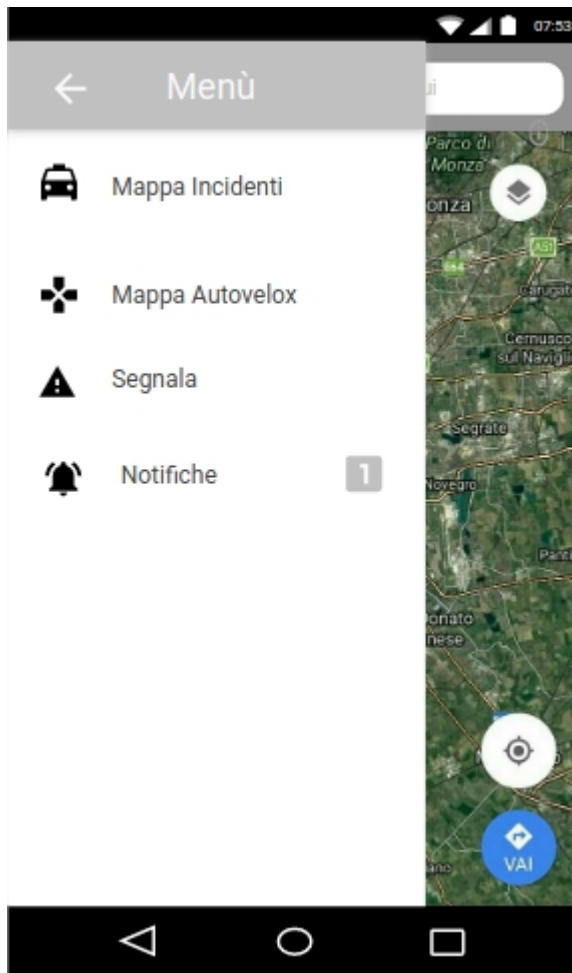
L'utente una volta entrato all'interno dell'applicazione potrà decidere se attivare la funzione di geolocalizzazione tramite l'apposito servizio di Google in modo tale da centrare la propria posizione sulla mappa del comune di Milano.

6.3 Home con posizione utente



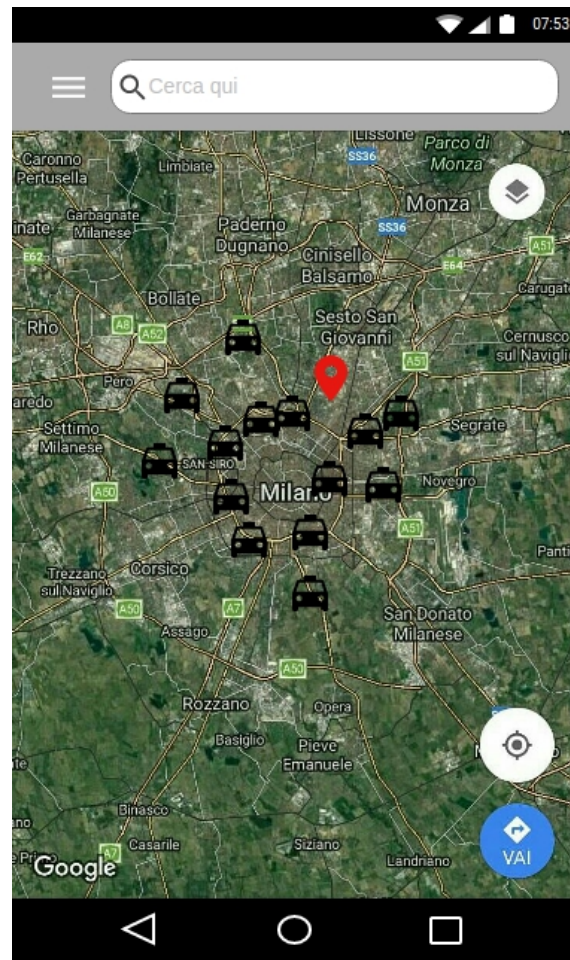
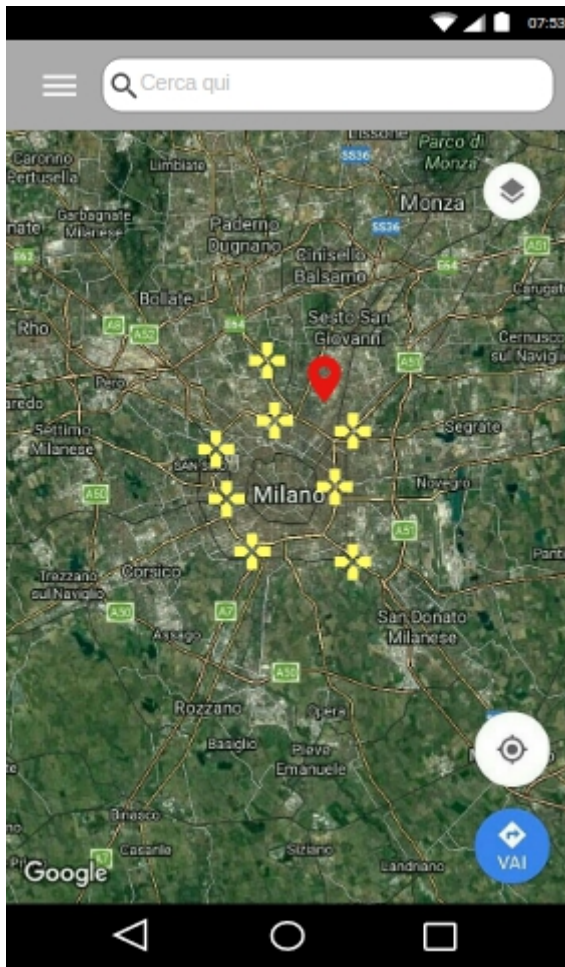
In questa schermata viene mostrata la mappa all'interno della quale l'utente potrà muoversi, una volta attivata la funzione di geolocalizzazione.

6.4 Menù



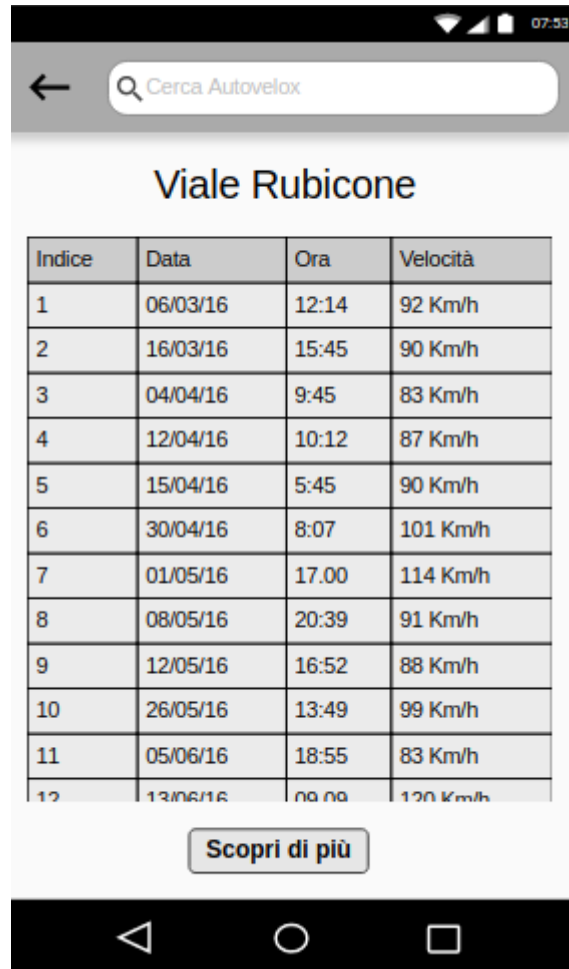
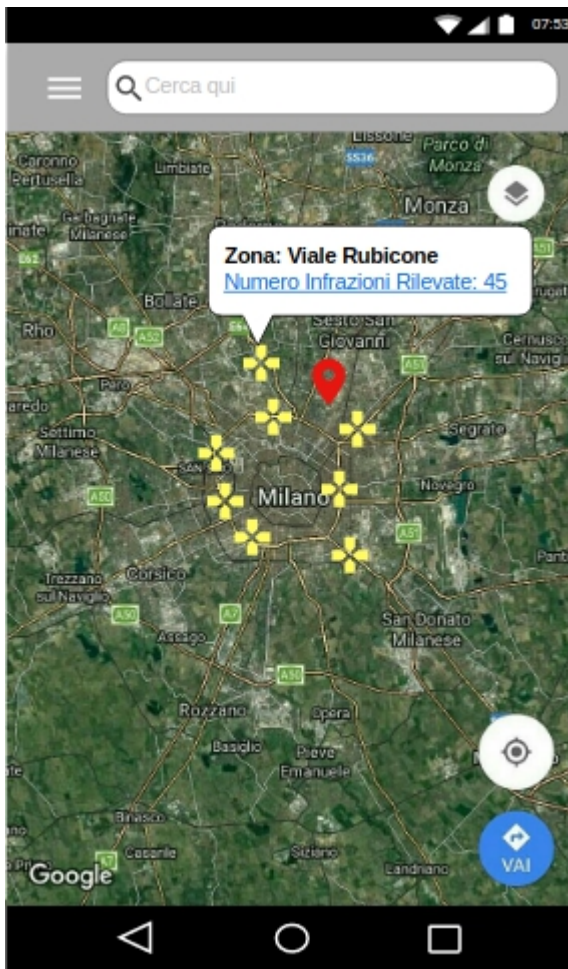
Questa schermata mostra la struttura principale del Menù con i relativi contenuti disponibili all'utente.

6.5 Mappa autovelox e mappa incidenti



Queste schermate mostrano i vari autovelox e incidenti presenti nella mappa del comune di Milano.

6.7 Visualizzazione dati autovelox

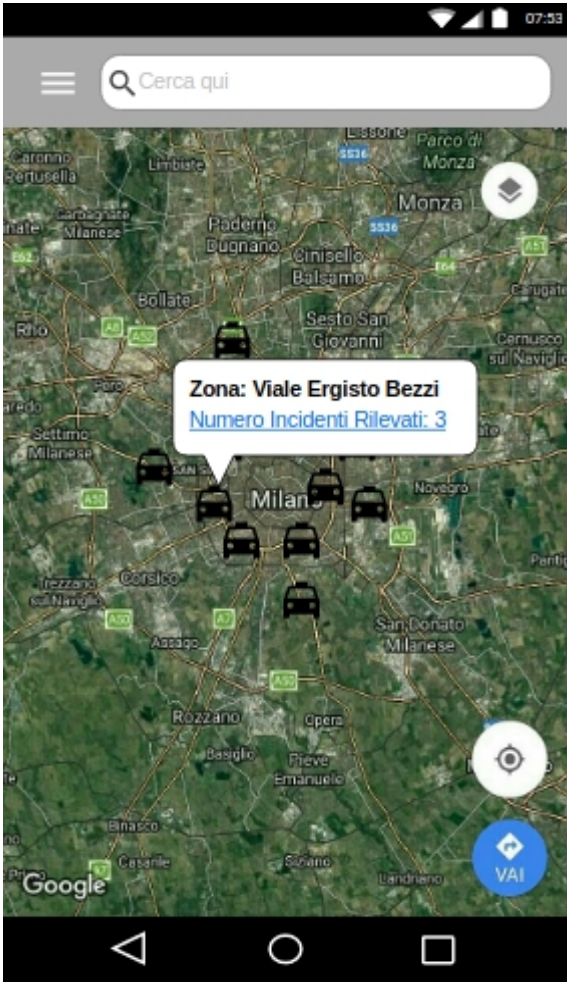


Queste schermate mostrano la possibilità per l'utente di visualizzare le informazioni relative ad uno specifico autovelox posizionato sulla mappa di Milano.

Dopo aver effettuato un tap sull'icona dell'autovelox, appare una finestra con la zona in cui l'autovelox è posizionato e un link che rappresenta il numero provvisorio di infrazioni rilevate..

Successivamente con un tap sul link si aprirà una pagina contenente informazioni aggiuntive dettagliate.

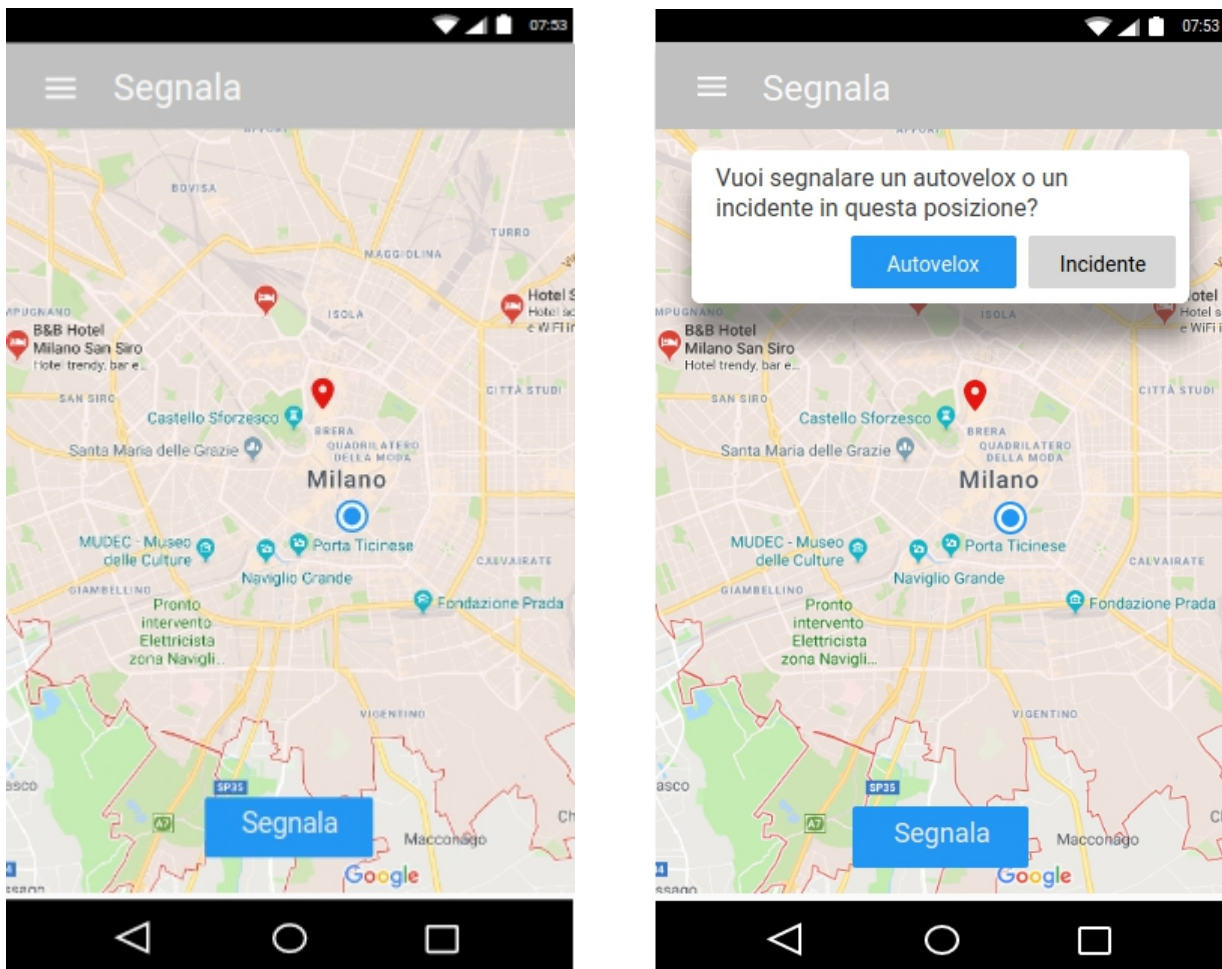
6.8 Visualizzazione dati incidenti



| Indice | Data | Num. Feriti | Num. Morti |
|--------|------------|-------------|------------|
| 1 | 12/12/2016 | 4 | 1 |
| 2 | 14/02/17 | 3 | 0 |
| 3 | 23/09/2017 | 1 | 0 |

Questa schermata mostra la possibilità di visualizzare i dati reativi ad un determinato incidente. Il procedimento è analogo a quello per la visualizzazione dei dati degli autovelox.

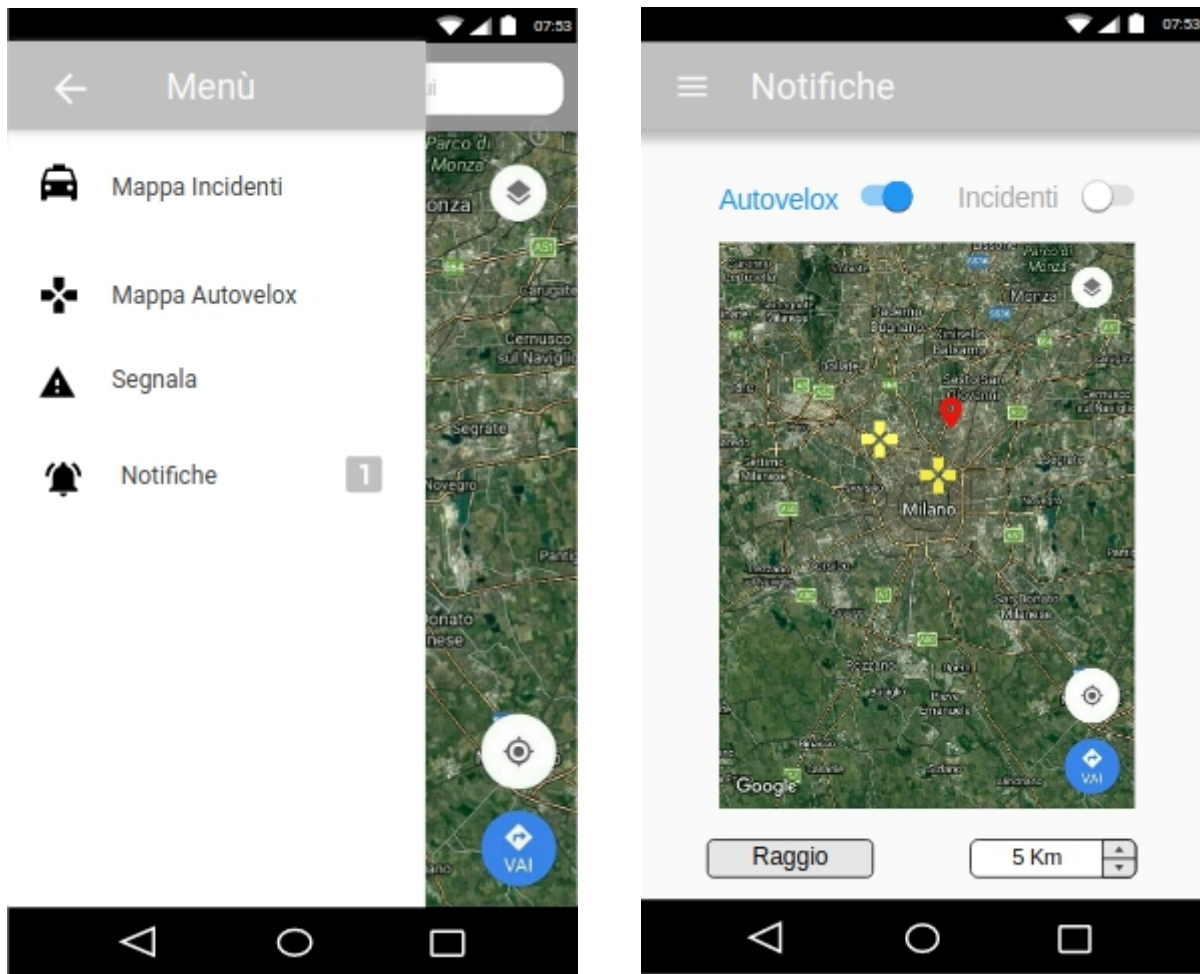
6.9 Segnala



Nella prima schermata l'utente può scegliere la posizione in cui segnalare l'autovelox/incidente e decidere di segnalarlo/a attraverso il bottone Segnala.

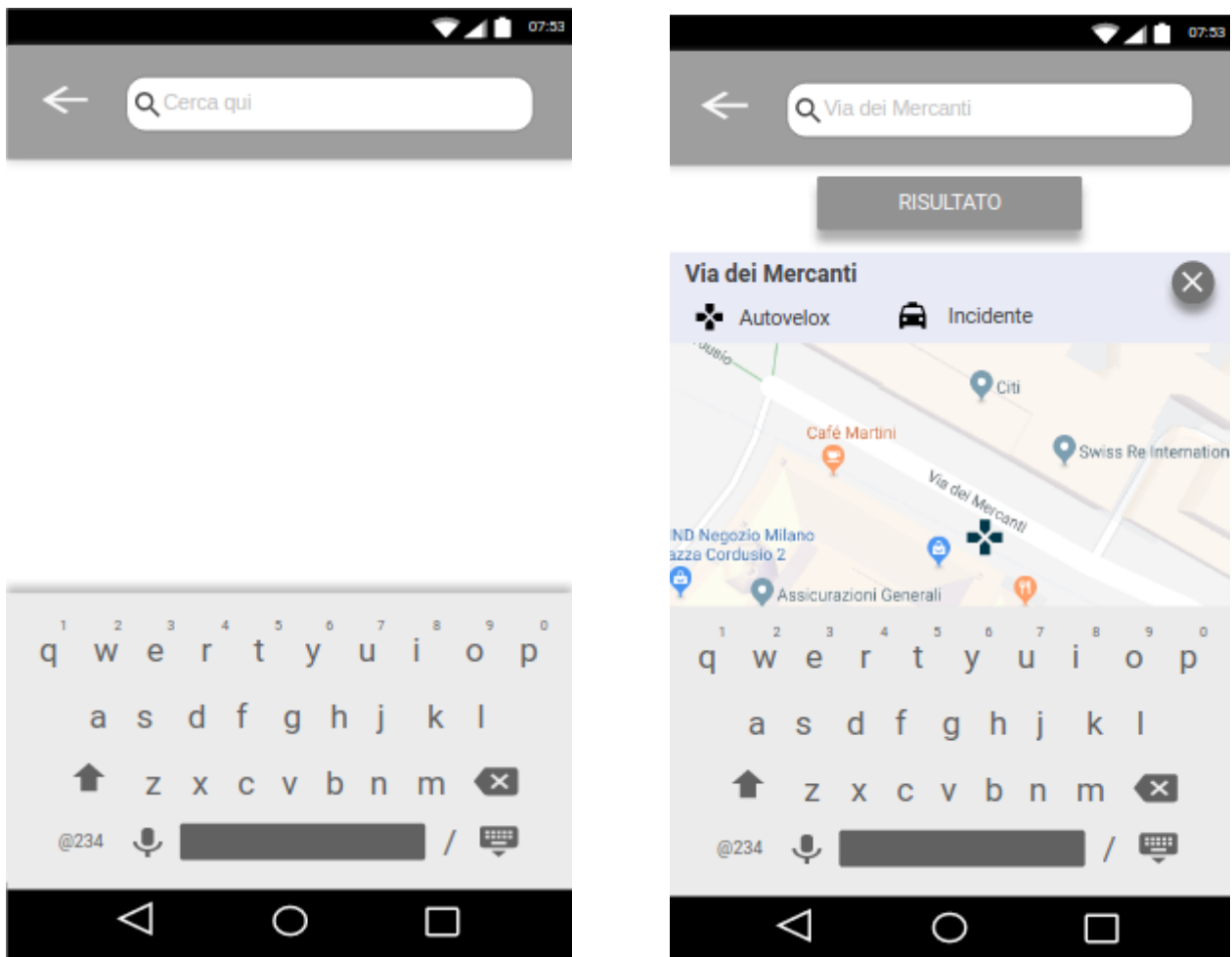
Nella seconda schermata l'utente dovrà scegliere se segnalare un autovelox o un incidente. Una volta fatta questa scelta apparirà un nuovo autovelox/incidente nella mappa.

6.10 Notifiche



La prima schermata mostra la ricezione di notifiche nel caso in cui vengono aggiunti nuovi autovelox/incidenti nella mappa di Milano.
L'utente, effettuando un tap in Notifiche, potrà visualizzare i nuovi aggiornamenti.

6.11 Ricerca



Queste schermate mostrano il momento in cui l'utente effettua una ricerca per trovare autovelox/incidenti in una precisa posizione della mappa di Milano.