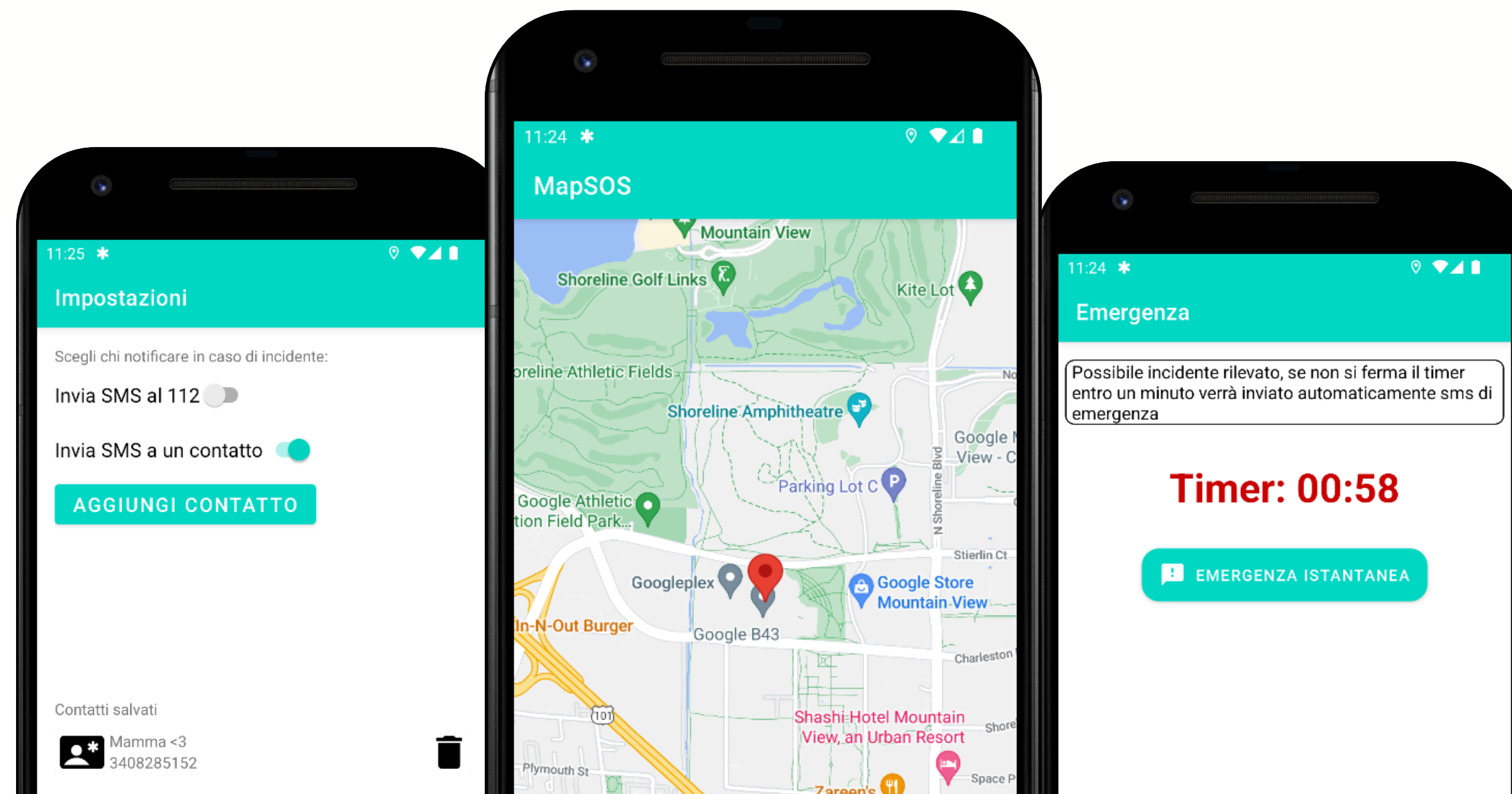


# MapSOS

L'applicazione che ti consente di ricevere assistenza immediata in situazioni di emergenza



# Home Page

## Posizione

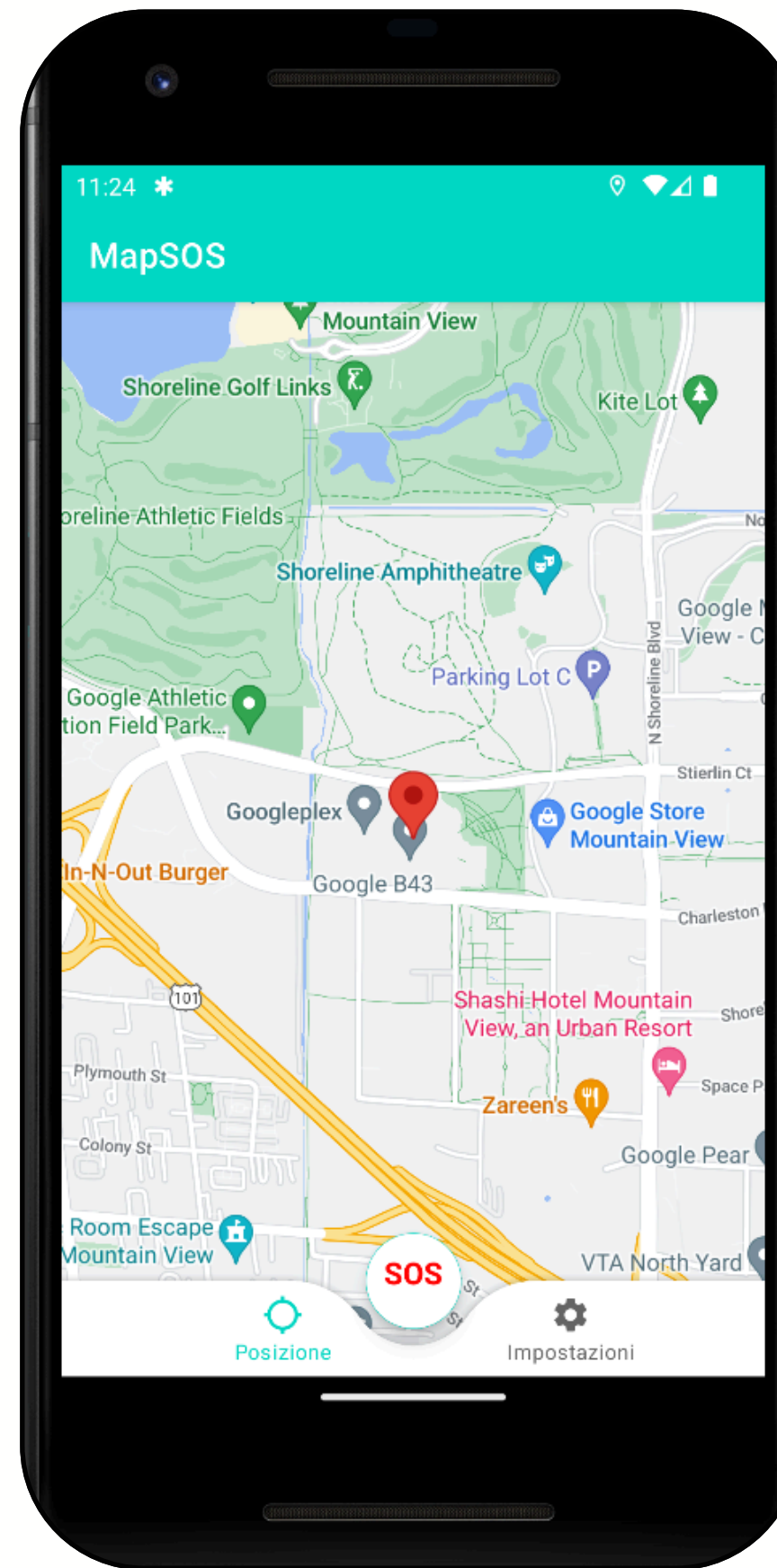
- Permette di riportare la visuale nella propria posizione.

## Tasto di emergenza

- Permette una segnalazione di emergenza in caso ti trovassi in una situazione di pericolo.

## Impostazioni

- Apre le impostazioni dell'app



## ● Marker

Marker sulla mappa che mostra la propria posizione in tempo reale

## ● Menu di navigazione

Il menù permette di muoversi tra le varie funzioni dell'applicazione

# Impostazioni

## Aggiunta contatti

- Consente facilmente l'aggiunta di un contatto alla lista dei contatti salvati



## ● Preferenze

Permette di scegliere se inviare il messaggio di emergenza al 112 e/o ai contatti

## ● Lista contatti

Viene mostrata la lista dei propri contatti, dove è possibile anche la rimozione

# Emergenza

## Timer

- Mostra il tempo rimanente all'invio della segnalazione di emergenza



## ● Emergenza istantanea

Permette l'invio istantaneo della richiesta di emergenza senza attendere il minuto di conferma

## ● Annullamento

Permette di annullare il timer e l'invio della segnalazione di emergenza e tornare alla home

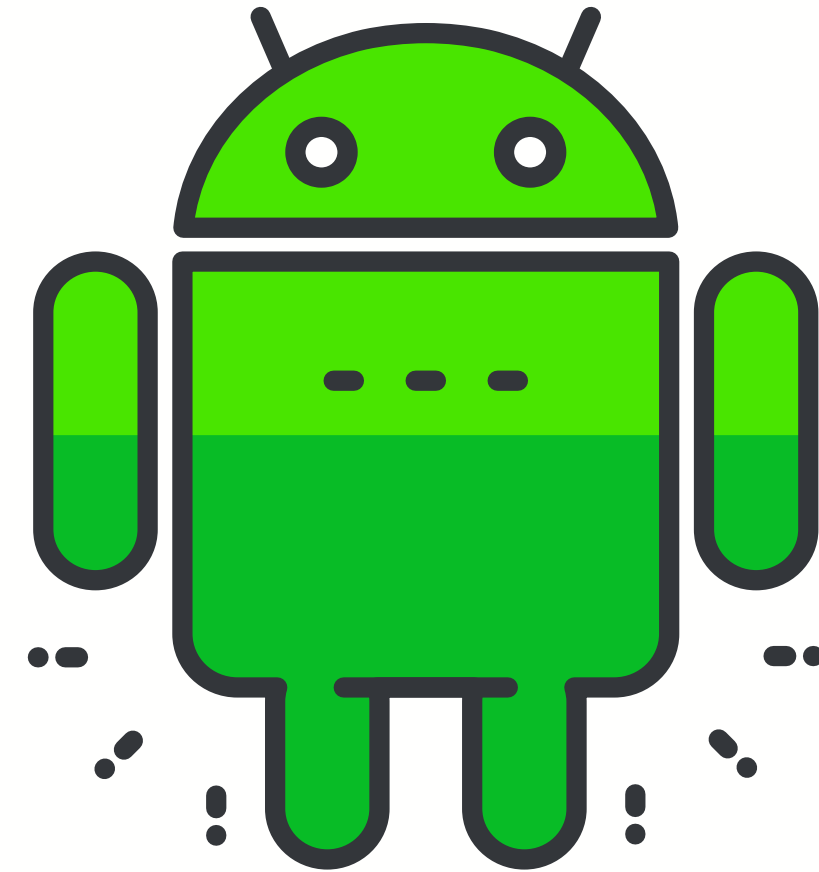
# Come gestiamo i permessi

## Permessi

---

- Per sfruttare le funzionalità dell'applicazione sono necessarie le autorizzazioni per:
  - utilizzare la posizione per inviarla ai contatti in caso di incidente e per tenere aggiornata la posizione dell'utente sulla mappa
  - invio degli sms
  - per mostrare le notifiche

I permessi vengono richiesti a runtime



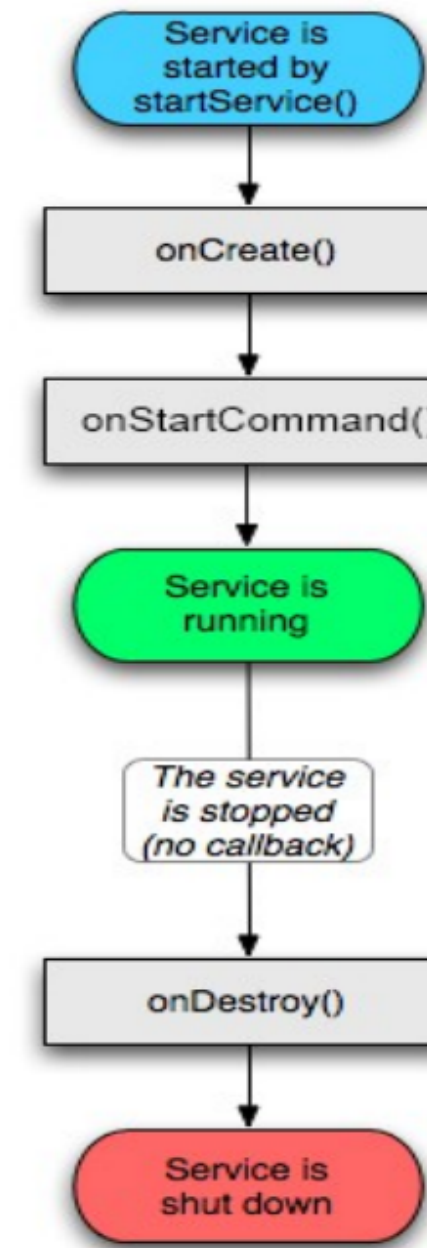
# Come rileviamo i dati?

## Sensore Service

- All'avvio dell'applicazione viene avviato un service che durante tutta l'attività (anche in background) registra i dati del sensore **accelerometro**

## Rilevazione incidente

- Qualóra l'accelerazione rilevata sul dispositivo superi una soglia definita a priori, verrà tramite un Intent avviato l'Activity che gestisce la schermata di emergenza



# Come gestiamo gli SMS

## EmergencyHandlerActivity

---

- Tramite questa Activity prendiamo la posizione rilevata durante l'incidente e in base alle preferenze dell'utente la inviamo ai contatti e/o al numero di emergenza

## Sms Sender

---

- Tramite l'ausilio di Sms Manager, gestiamo l'invio degli sms di emergenza ai numeri selezionati





# Come gestiamo il database

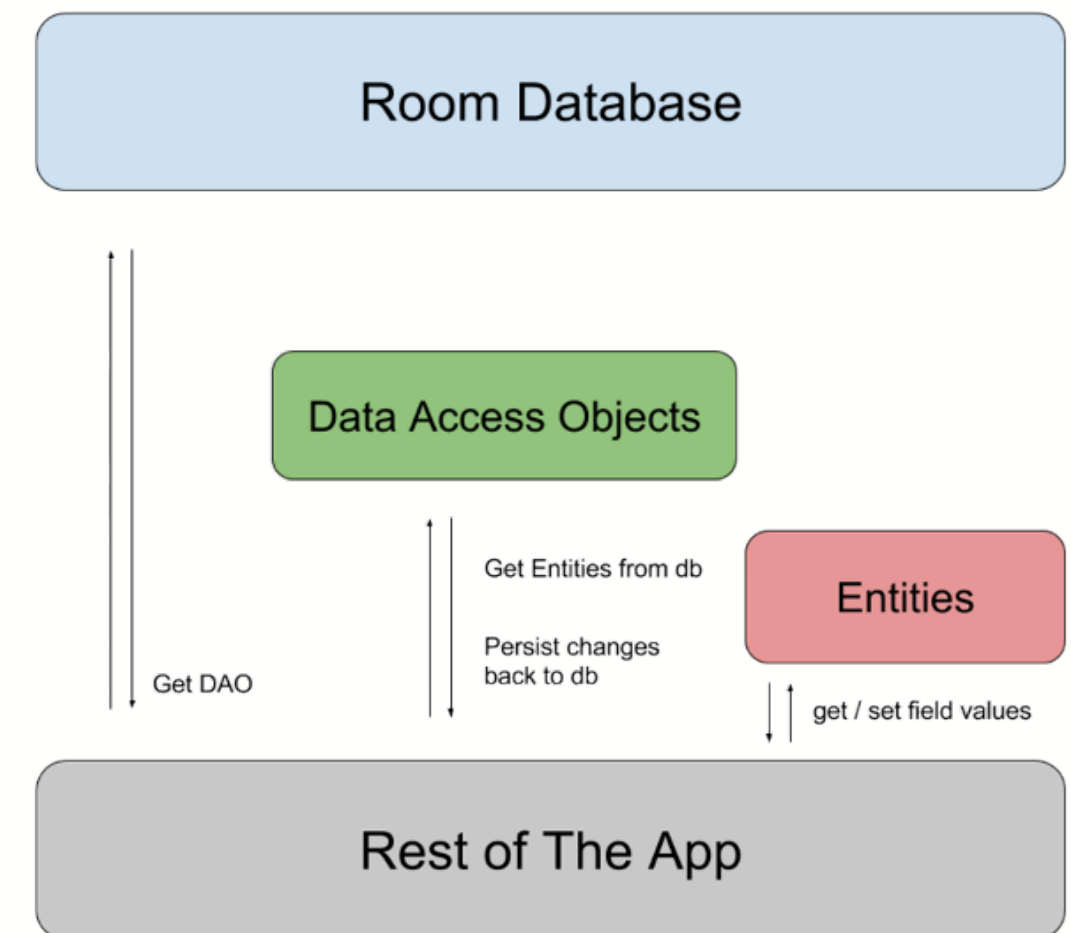
## Database

- Salviamo i dati dei **contatti** in un database locale utilizzando Room (astrazione di un database relazionale SQLite)

## Visuale Database

●

Databases		contacts		New Query [3]		New Query [4]	
⌂ ⌕ ⚙ ⌕		🔄 <input type="checkbox"/> Live updates					
▼ UserData		🔑 phone_number		name			
▼ contacts		1		339481251		mamma	
🔑 phone_number : TEXT, NOT NULL		2		347858992		papa	
🔑 name : TEXT							
> room_master_table							





# Possibili sviluppi futuri

## Raccolta dati

---

- Sarebbe interessante raccogliere i dati del sensore e salvarli in un server apposito per poter implementare un modello di machine learning per migliorare l'accuratezza dell'individuazione dell'incidente

## Ottenere dati dai sensori del veicolo

---

- Per avere a disposizione un dataset più completo per il machine learning, si potrebbe creare una funzionalità opzionale per rilevare anche i dati raccolti dal veicolo stesso e trasmetterli allo smartphone tramite OBD II e Bluetooth o Wi Fi

