



HEALTHMET

Macera Emanuele

Macrì Giorgia

Cappello Lorenzo



Introduzione

Heathmet è un'applicazione che ha come fine la sicurezza delle persone in moto. Il nome prende infatti ispirazione da health (salute) e helmet (casco).

Il casco tramite il giroscopio riesce a rilevare quando avviene un incidente e l'app invia un messaggio con allegata la posizione GPS ad un contatto fidato selezionato in precedenza.

- Il telefono si collega all'arduino posto sul casco tramite bluetooth**
- Si seleziona un contatto da rubrica a cui sarà poi inviato l'SMS**
- L'app rimane in attesa di un eventuale segnale proveniente dal casco**
- All'arrivo del segnale viene inviato un SMS contenente la posizione**

Rilevamento impatto

Giroscopio.ino

L'impatto viene rilevato tramite un giroscopio, collegato ad arduino, analizzando i valori sull'asse delle z, al superamento in positivo o negativo di una certa soglia viene inviato un segnale all'applicazione.

ReadDataFromArduino()

ReadDataFromArduino() è una funzione che ci permette di ricevere il segnale di emergenza e richiamare la funzione `requestCurrentLocation()` che si occuperà di inviare il messaggio con allegata la posizione GPS.

RequestCurrentLocation()

Ottiene la posizione GPS tramite l' API di Google:

- implementation 'com.google.android.gms:play-services-location:21.0.1'

Invio SMS

La `sendEmergencySms()` è la funzione che si occupa di inviare il messaggio utilizzando la classe `smsManager`.

`sendTextMessage(phoneNumber, message)`

-phoneNumber: numero di telefono selezionato da rubrica

-message: Aiuto! + latitudine, longitudine