

06/12/2020

Ingegneria del Software

Documento di Progettazione



RAMMA

Michele Lotto:	875922
Andrea Chinellato:	875422
Alessandro Furlan:	854723
Michele Gatto:	875446
Riccardo Zuliani:	875532

Indice

1. Introduzione	3
1.1 Scopo del Documento	3
1.2 Struttura del Documento	3
2. Glossario	4
3. Architettura del Sistema	5
4. Modello dei Dati e del Controllo	6
5. Diagrammi delle Classi	7
6. Diagrammi delle Attività	8
6.1 Login	8
6.2 Registrazione	8
6.3 Cliente	9
6.3.1 Nuova Corsa	9
6.3.2 Termina Corsa	10
6.3.3 Assistenza	11
6.4 Commerciante	12
6.4.1 Nuova Corsa	12
6.4.2 Termina Corsa	13
6.4.3 Aggiungi Mezzo	14
6.4.4 Rimuovi Mezzo	15
6.4.5 Imposta Area Limitata	15
7. Diagramma di Sequenza	16
7.1 Login	16
7.2 Registrazione	16
7.3 Cliente	17
7.3.1 Nuova Corsa	17
7.3.2 Elimina Corsa	17
7.3.3 Assistenza	18
7.4 Commerciante	19
7.4.1 Nuova Corsa	19
7.4.2 Termina Corsa	19
7.4.3 Aggiungi Mezzo	20
7.4.4 Rimuovi Mezzo	20
7.4.5 Imposta Area Limitata	21

8. Interfaccia Grafica	22
8.1 Schermata Principale	22
8.2 Schermata d'Accesso	23
8.3 Schermata di Registrazione	24
8.4 Commerciante	25
8.4.1 Mappa Commerciante	25
8.4.2 Servizi per il Commerciante	26
8.4.3 Nuova corsa Commerciante	27
8.4.4 Visualizza Parco Mezzi	28
8.4.5 Aggiungi Veicolo	29
8.4.6 Imposta Area Limitata	30
8.4.7 Tutorial Area Limitata	31
8.4.8 Corse Attive	32
8.5 Cliente	33
8.5.1 Mappa Cliente (CORSIA NON ATTIVA)	33
8.5.2 Servizi per il Cliente (CORSIA NON ATTIVA)	34
8.5.3 Servizi per il Cliente (CORSIA ATTIVA)	35
8.5.4 Mappa del Cliente (CORSIA ATTIVA)	36

1. Introduzione

1.1 Scopo del Documento

L'obiettivo di questo documento è di fornire indicazioni riguardo la progettazione architettuale dell'applicazione "Rent-sciò". Lo scopo è di specificare le modalità e le funzionalità che l'applicazione presenterà una volta implementate.

1.2 Struttura del Documento

Il documento sarà così strutturato:

- **Glossario:** Elenco dettagliato di tutti i termini tecnici utilizzati nel documento, utili a garantire la comprensione del testo da parte di qualsiasi utente.
- **Struttura del sistema:** Verrà descritta ed esemplificata la struttura del sistema, evidenziando la suddivisione in sottosistemi e la comunicazione fra di essi.
- **Modello di controllo:** Verrà stabilito il modello più adatto per descrivere le relazioni che intercorrono tra i sottosistemi considerati.
- **Diagramma delle classi:** Sezione finalizzata a descrivere le entità che costituiscono il sistema e le loro relazioni, mostrando le varie operazioni attuabili.
- **Diagramma delle attività:** Qui saranno descritte tutte le operazioni da compiere per poter attuare le funzionalità offerte dall'applicazione.
- **Diagramma di sequenza:** Verranno mostrate, in relazione alle attività descritte, le chiamate a funzione che il sistema deve compiere.
- **Interfaccia grafica:** Verranno mostrate tramite screenshot le schermate che compongono l'interfaccia grafica, complete di descrizione.

2. Glossario

- **Android:** Sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google Inc., basato su kernel Linux.
- **App:** abbreviazione di “applicazione”, in questo caso un programma per dispositivi mobili.
- **Database (Base di dati):** In informatica si indica un insieme di dati strutturati e memorizzati in un computer, rappresentando di fatto la versione digitale di un archivio dati.
- **Firebase:** è una piattaforma per la creazione di applicazioni per dispositivi mobili e web sviluppata da Google Inc.
- **Google Maps:** Servizio online geografico che consente la ricerca e la visualizzazione di carte geografiche di buona parte del pianeta Terra. Accessibile da sito web, o da app mobile.
- **Cliente:** Colui che richiede prestazioni, prodotti e servizi. Nel nostro caso sarà la persona fisica che noleggerà veicoli interfacciandosi direttamente con il commerciante.
- **Commerciante:** Si tratta di una persona fisica o giuridica che esercita atti di commercio per professione abituale. Nel nostro caso sarà colui che utilizzerà l'applicazione in modalità Admin, permettendo ai clienti di noleggiare veicoli.
- **Corsa:** Il noleggio del veicolo da parte del cliente.
- **Screenshot:** Istantanea di una schermata precisa dello smartphone utile per esemplificare e/o mostrare un determinato comportamento o immagine.
- **Documento/i:** singola riga di una raccolta in Cloud Firestore.
- **Raccolta/e:** lista di documenti in Cloud Firestore.
- **Geopoint:** tipo particolare di dato che consente la memorizzazione di latitudine e longitudine sul database Firebase.

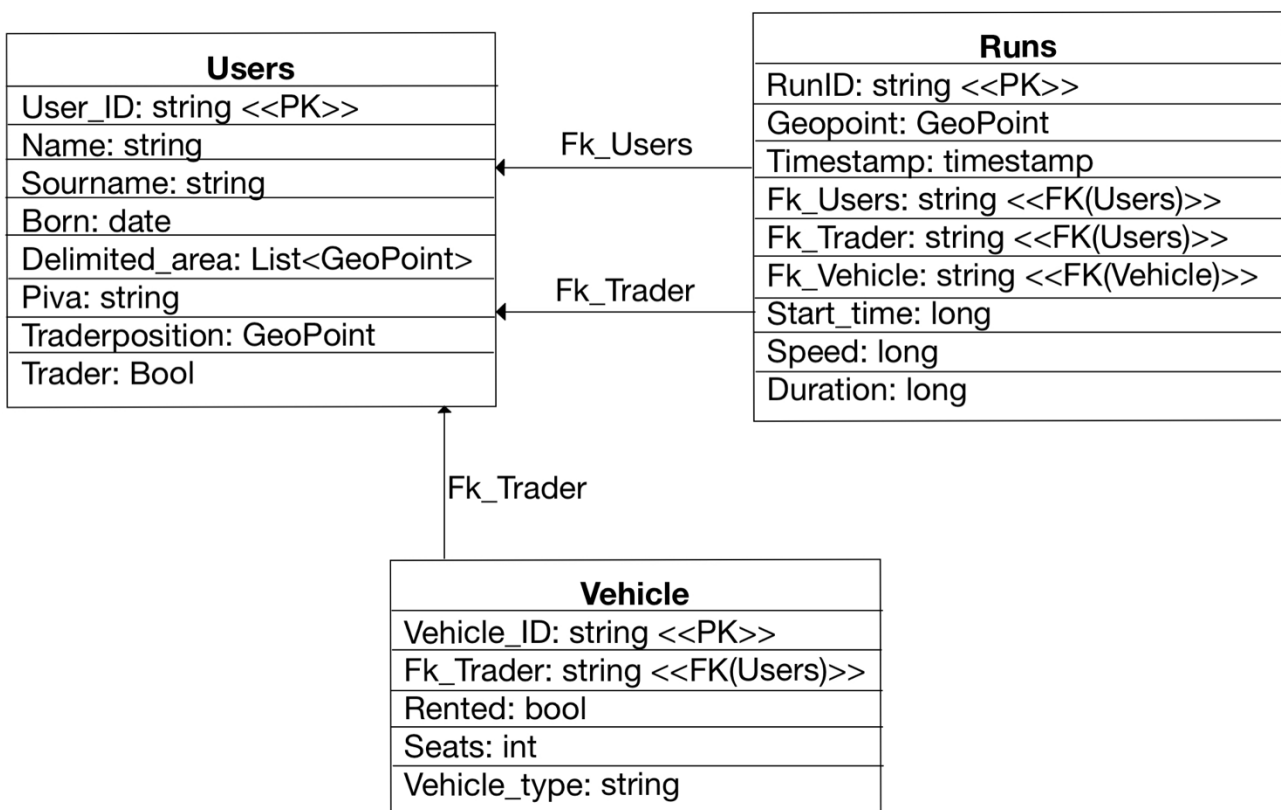
3. Architettura del Sistema

L'applicazione "Rent-Scio" sarà strutturata secondo il classico modello client – server. Come Client identifichiamo i due tipi di utenti cioè *cliente* e *commerciante*, mentre come Server identifichiamo il nostro database implementato grazie al Cloud Firestore.

Il database è composto da tre raccolte Vehicles, Runs, Users.

- Users: raccolta che contiene tutti gli utenti, sia clienti che commercianti, del sistema con i loro relativi attributi.
- Vehicles: raccolta designata a memorizzare tutti i veicoli del sistema.
- Runs: raccolta contenete tutte le corse attive del sistema in tempo reale.

Di seguito il modello relazionale del Database

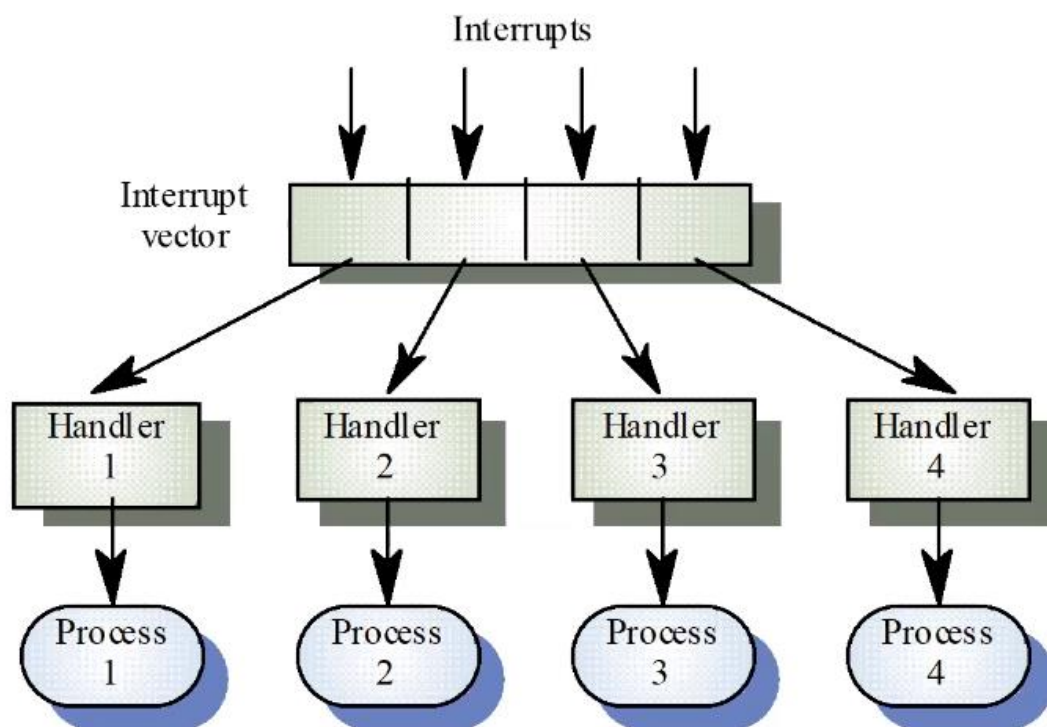


Attributi particolari:

- **Delimited_area:** memorizza tutti i GeoPoint che saranno utilizzati per disegnare sulla mappa l'area limitata, impostata da ogni Commerciante.
- **Taderposition:** campo utilizzato per memorizzare la posizione del negozio del commerciante con il tipo GeoPoint.
- **Geopoint:** campo per memorizzare in tempo reale la posizione della corsa in tipo GeoPoint.

4. Modello dei Dati e del Controllo

Dato che la nostra app è guidata da eventi generati dall'esterno, come la pressione di pulsanti da parte dell'utente e la rilevazione di velocità o posizione in tempo reale, il modello di controllo che abbiamo utilizzato è di tipo Event - Driven. Per natura stessa del software di sviluppo da noi utilizzato (Android Studio in Java) il tipo di modello Event - Driven è nello specifico Interrupt - Driven.



```

classDiagram
    class MyLocationService {
        <<Service>>
        private static final String TAG
        private LocationManager locationManager
        private static final int LOCATION_INTERVAL
        private static final float LOCATION_DISTANCE
        private final FirebaseFirestore db
        private boolean runAlreadyInsert
        public IBinder onBind(Intent intent)
        private void deleteRun(String PK_run)
        private void lockVehiclebyID(String id)
        private void unlockVehiclebyID(String id)
        private void addRunIntoDB(final Run run)
        private void initializeLocationManager()
    }

    class User {
        <<Utils>>
        private String user_id
        private String name
        private String surname
        private String email
        private String born
        private String phone
        private String piva
        private Boolean trader
        private String shopname
        private GeoPoint traderposition
        private List<GeoPoint> delimited_area
        Setter/Getter
    }

    class StartActivity {
        <<Activity>>
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    }

    class LoginActivity {
        <<Activity>>
        private void setupFirebaseAuth()
        private void signIn()
    }

    class RegisterActivity {
        <<Activity>>
        private boolean checkForm()
        private void signIn(String email, String password)
        private void getPostion()
        private void generateStoreUser()
        private void storeUser()
        private void getLocationPermission()
        private void checkTraderRegister()
        private boolean checkMapServices()
        public boolean isServicesOK()
        public boolean isMapsEnabled()
        private void buildAlertMessageNoGps()
    }

    class MapsActivityClient {
        <<Activity>>
        private boolean isLocationServiceRunning()
        private void evitaBarcodeScanner()
        private void getCameraPermission()
        private void returnShop()
        private void help()
        private boolean checkMapServices()
        private void buildAlertMessageNoGps()
        public boolean isMapsEnabled()
        private void getLocationPermission()
        public boolean isServicesOK()
    }

    class MapsActivityTrader {
        <<Activity>>
        public boolean onNavigationItemSelected(@NonNull MenuItem item)
    }

    class DelimitedAreaActivityTrader {
        <<Activity>>
        private void storeDelimitedArea()
        public void onMapReady(GoogleMap googleMap)
        private void addNegozio()
        private void costruisci()
        private void getUserDetails(GoogleMap googleMap)
        private void setCameraView(GoogleMap googleMap)
    }

    class InfoTutorialDelimitedAreaTrader {
        <<Activity>>
        private void setupViewPager(ViewPager viewPager)
    }

    class QRGeneratorTrader {
        <<Activity>>
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    }

    class VehicleListActivityTrader {
        <<Activity>>
        private void createTable(Arraylist<Vehicle> vehicles)
        private void eliminazione(String ID)
    }

    class NewVehicleActivityTrader {
        <<Activity>>
        protected void onCreate(Bundle savedInstanceState)
    }

    class RunTableTrader {
        <<Activity>>
        private void queryRuns()
        private void queryCustomer(Run run)
        private void queryVehicle(Run run, String user)
        private void updateTime(TextView timeText, Run run)
        private TextView createRow(String user, String vehicle, Date time, Run run)
    }

    class NewRunActivityTrader {
        <<Activity>>
        private void query(Arraylist<Vehicle> veicoliDisponibili, Spinner spinner)
        private void spinnerAdd(Arraylist<Vehicle> veicoliDisponibili, Spinner selezionaVeicoli)
    }

    class ScannedBarcodeActivity {
        <<Activity>>
        private void initialiseDetectorsAndSources()
        private boolean isLocationServiceRunning()
        private void startLocationService(String rawvalue)
    }

    class MyMapClient {
        <<Class>>
        private void setMapDetails()
        private void setMarkerDelimitedTraderNotify()
        private void createNotification(Run run, Notification delimitedAreaNotification, Notification speedNotification)
        public static void stopNotification()
        private void getLastKnownLocation()
        private void setCameraView(Location location)
    }

    class MyMap {
        <<Class>>
        private static GoogleMap mMap
        public void onMapReady(GoogleMap googleMap)
        public static GoogleMap getmMap()
    }

    class MyMapTrader {
        <<Class>>
        private void searchCustomers()
        private void modifyMarker(Run run)
        private void clearMarker(Run run)
        private void getUserDetails(GoogleMap googleMap)
        private void setCameraView(GoogleMap googleMap)
        private void areaLimitata()
    }

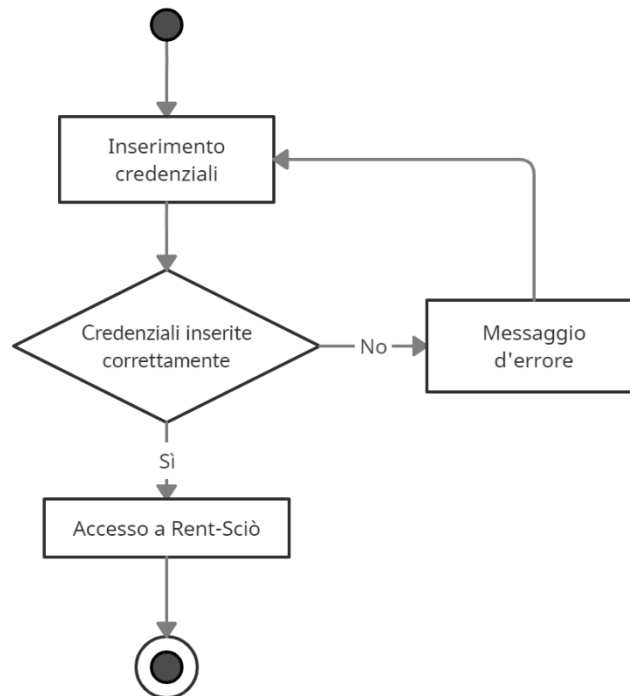
    class Vehicle {
        <<Utils>>
        public static final int maxVehicles
        private String vehicleType
        private String fk_trader
        private String vehicleUID
        private int seats
        private boolean rented
        private double maxSpeedKMH
    }

    class Run {
        <<Utils>>
        private GeoPoint geoPoint
        private @ServerTimestamp Date timestamp
        private String user
        private String trader
        private String vehicle
        private String runUID
        private long startTime
        private long duration
        private double speed
    }

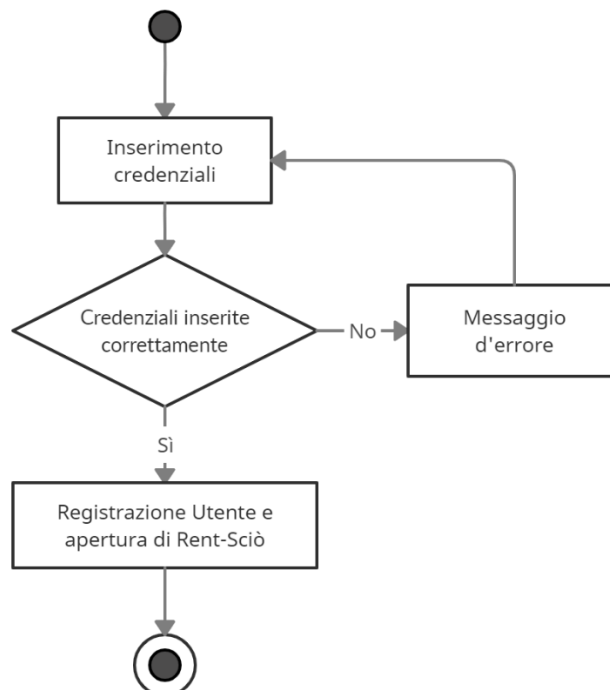
    StartActivity --> LoginActivity
    StartActivity --> RegisterActivity
    LoginActivity --> User
    RegisterActivity --> User
    MapsActivityClient --> MyLocationService
    MapsActivityClient --> MapsActivityTrader
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
    MapsActivityTrader --> NewVehicleActivityTrader
    MapsActivityTrader --> RunTableTrader
    MapsActivityTrader --> NewRunActivityTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapTrader
    MapsActivityTrader --> MyMapClient
    MapsActivityTrader --> Vehicle
    MapsActivityTrader --> Run
    MapsActivityTrader --> User
    MapsActivityTrader --> MyLocationService
    MapsActivityTrader --> StartActivity
    MapsActivityTrader --> LoginActivity
    MapsActivityTrader --> RegisterActivity
    MapsActivityTrader --> DelimitedAreaActivityTrader
    MapsActivityTrader --> InfoTutorialDelimitedAreaTrader
    MapsActivityTrader --> QRGeneratorTrader
    MapsActivityTrader --> VehicleListActivityTrader
```


6. Diagramma delle Attività

6.1 Login

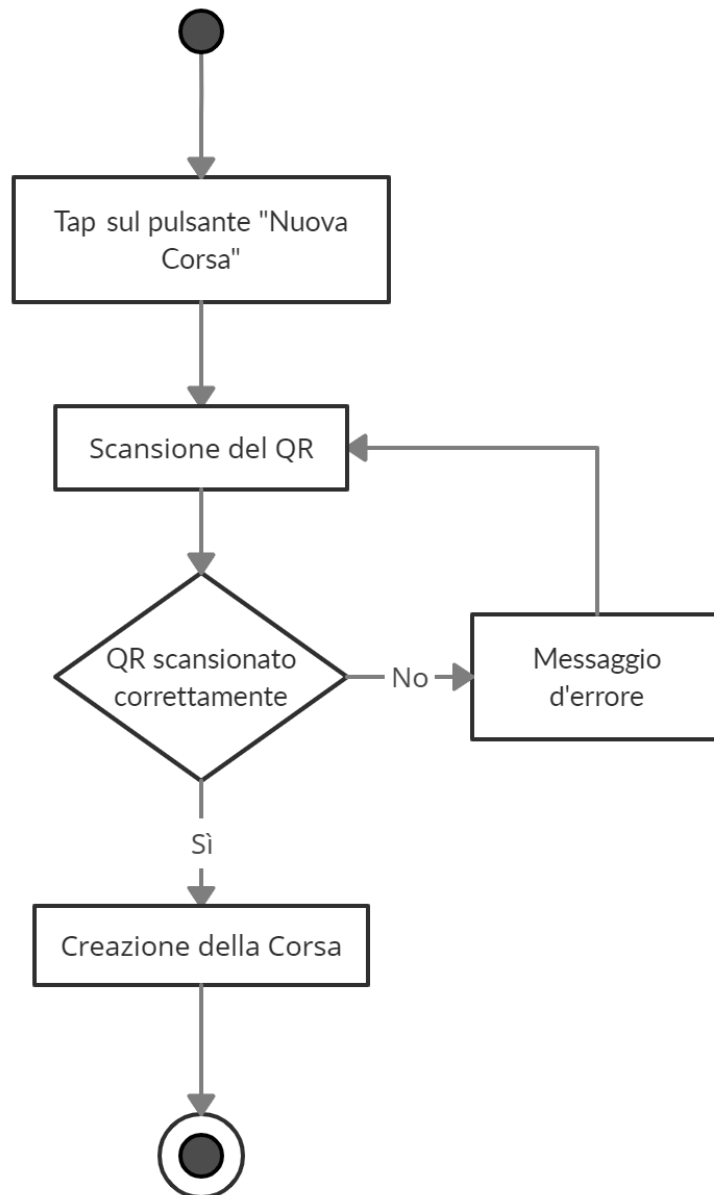


6.2 Registrazione

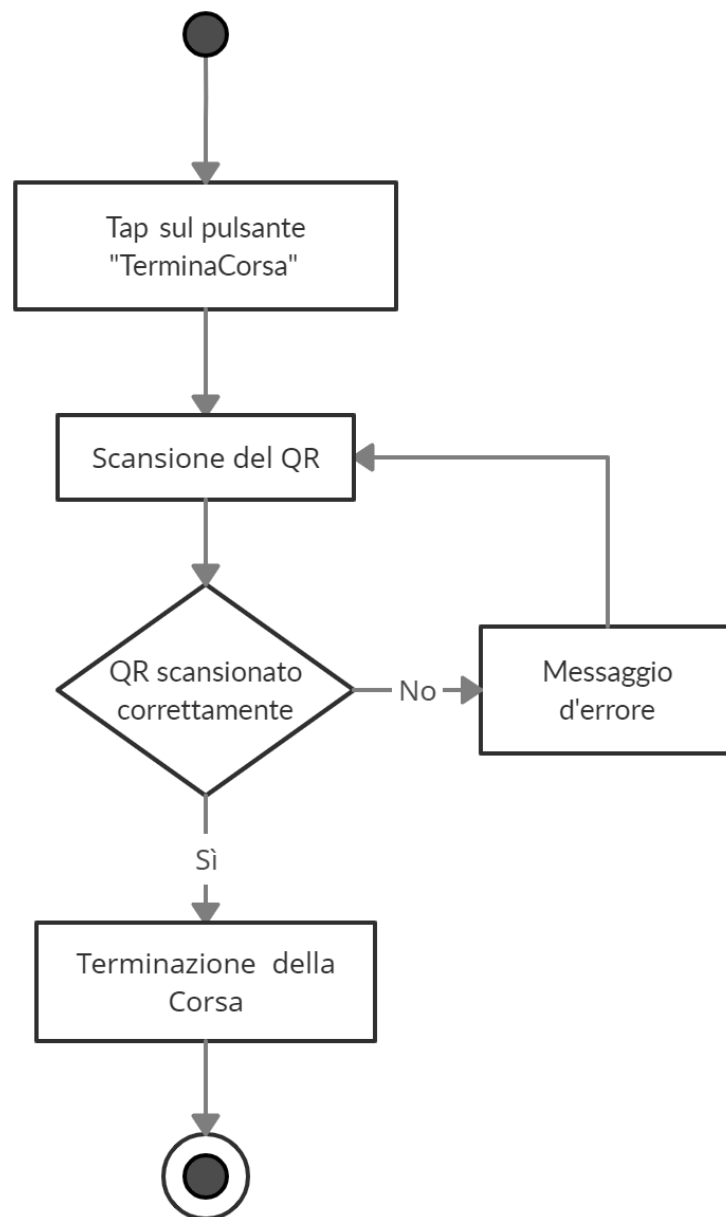


6.3 Cliente

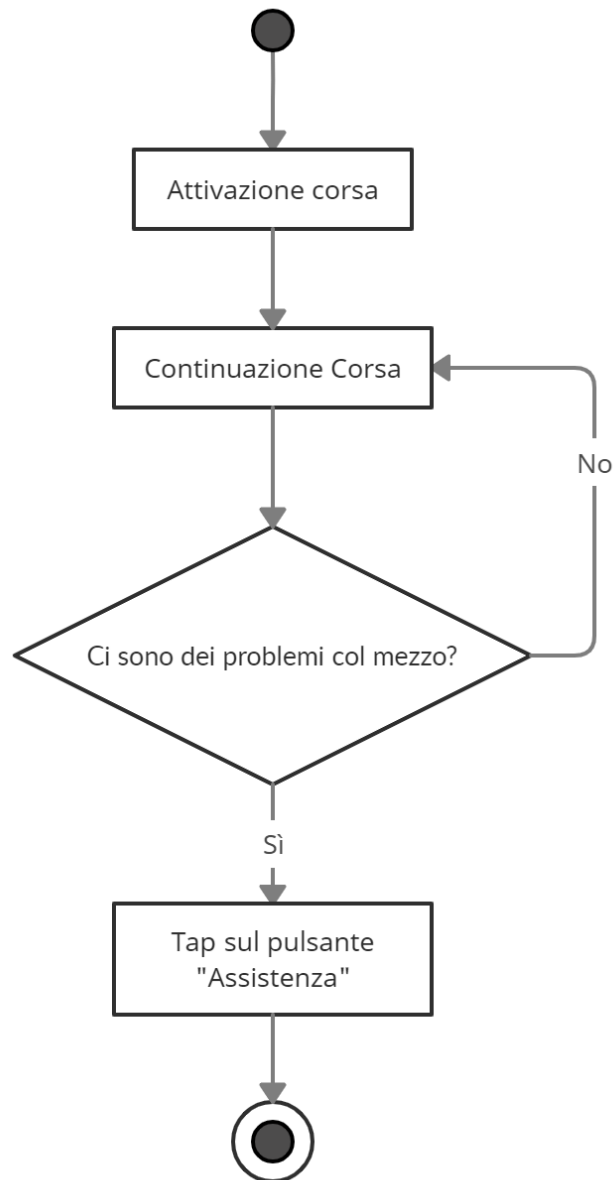
6.3.1 Nuova Corsa



6.3.2 Termina Corsa

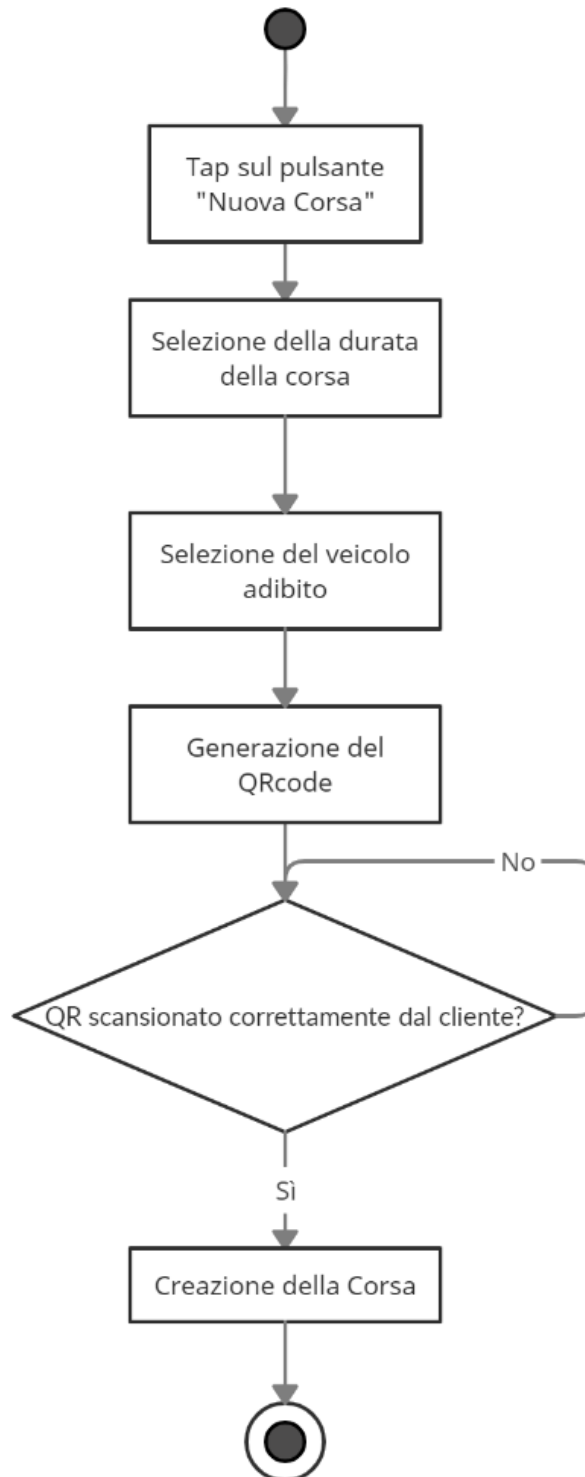


6.3.3 Assistenza

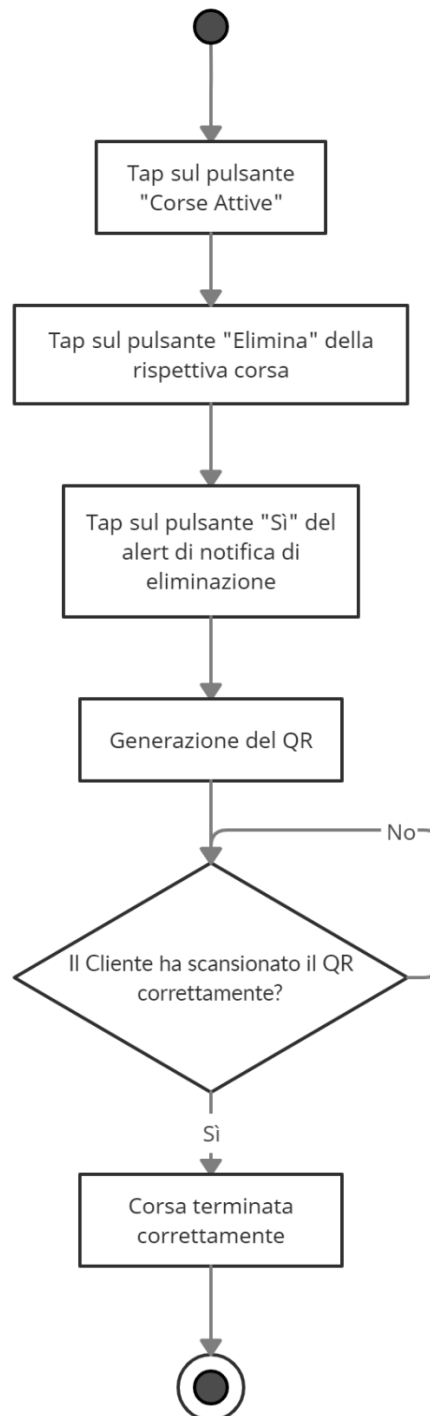


6.4 Commerciante

6.4.1 Nuova Corsa



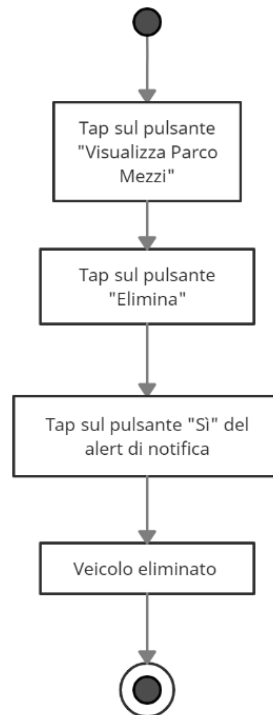
6.4.2 Termina Corsa



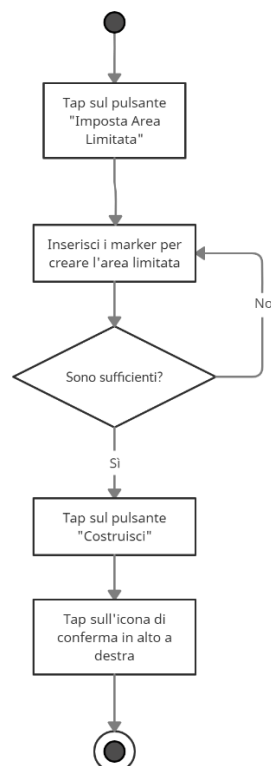
6.4.3 Aggiungi Mezzo



6.4.4 Rimuovi Mezzo

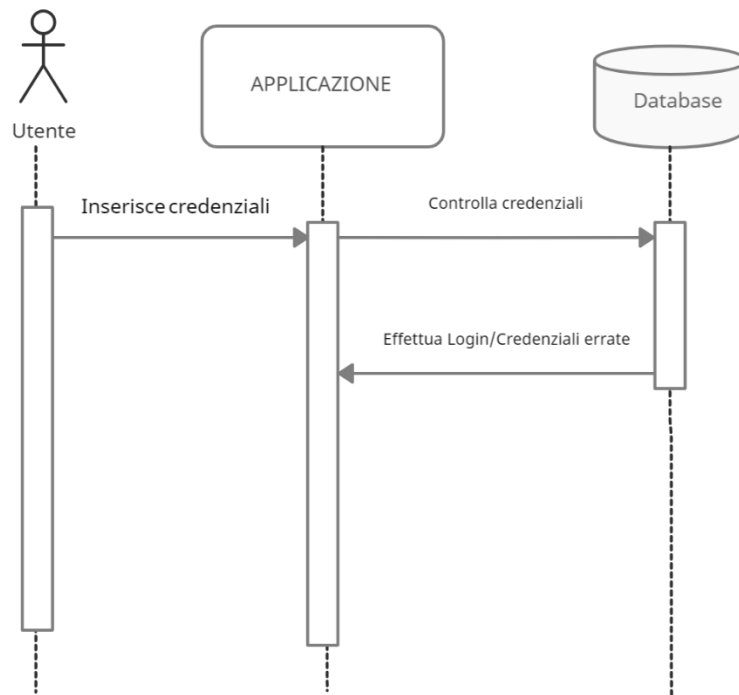


6.4.5 Imposta Area Limitata

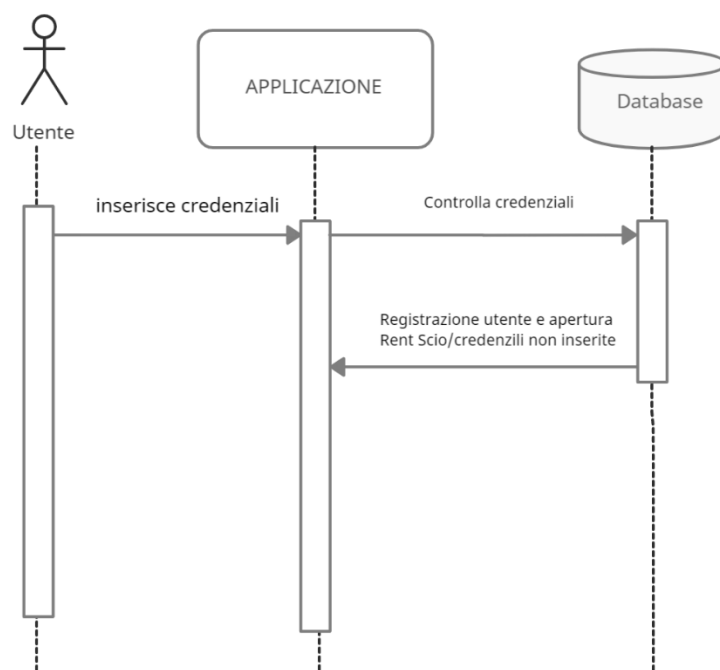


7. Diagramma di Sequenza

7.1 Login

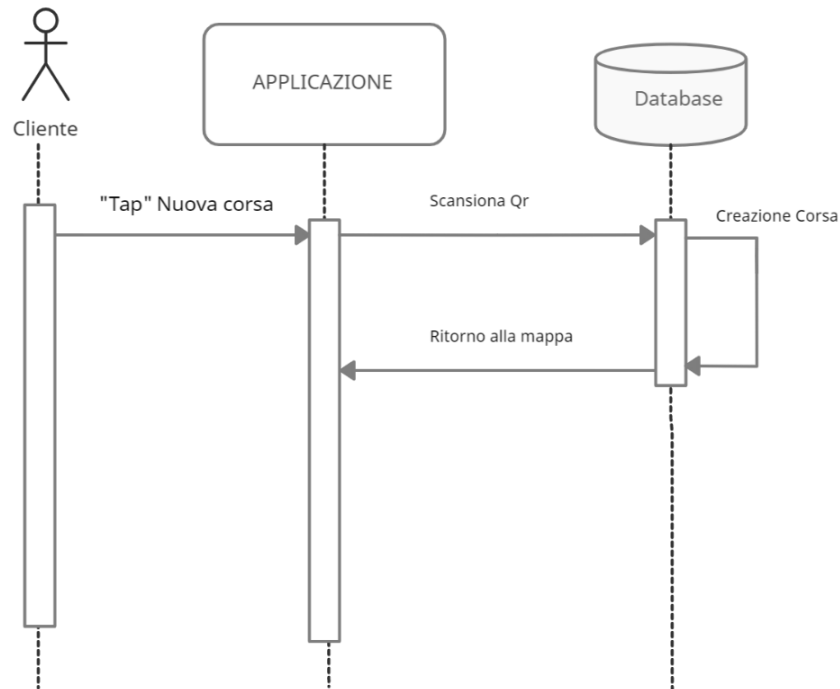


7.2 Registrazione

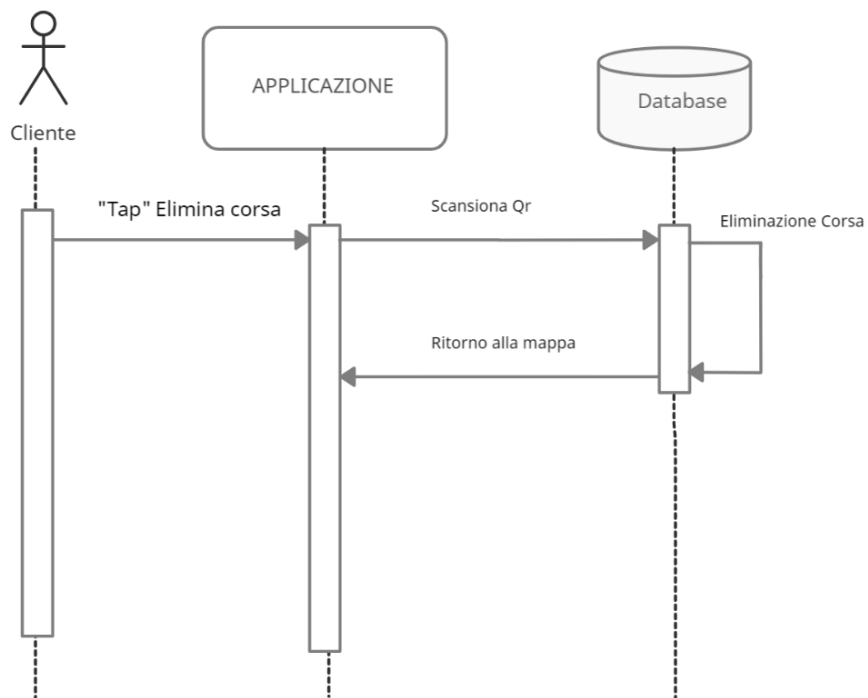


7.3 Cliente

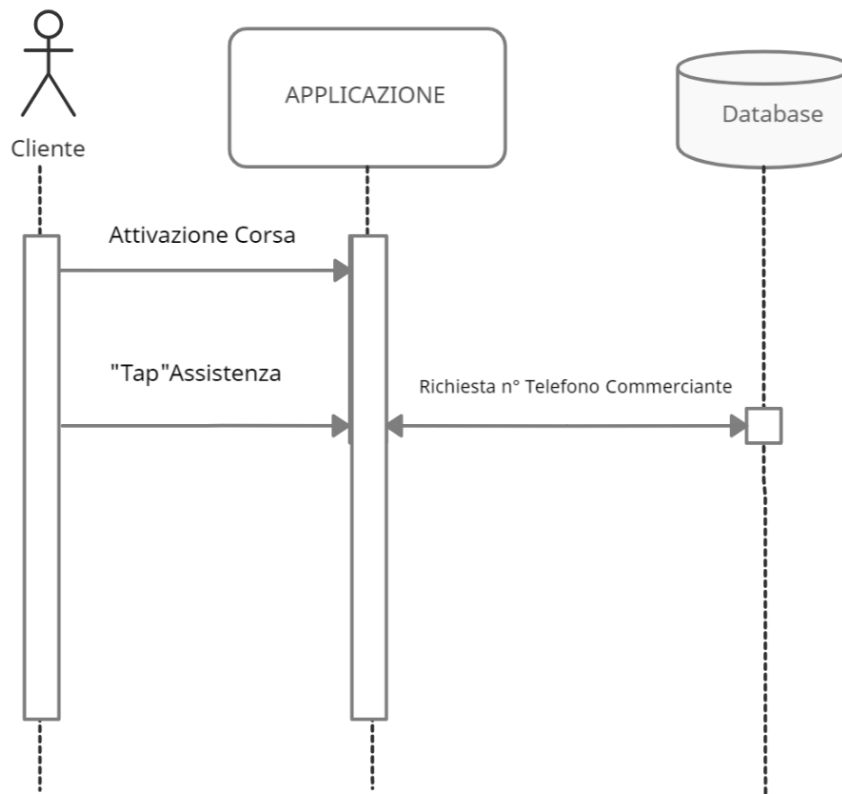
7.3.1 Nuova Corsa



7.3.2 Elimina Corsa

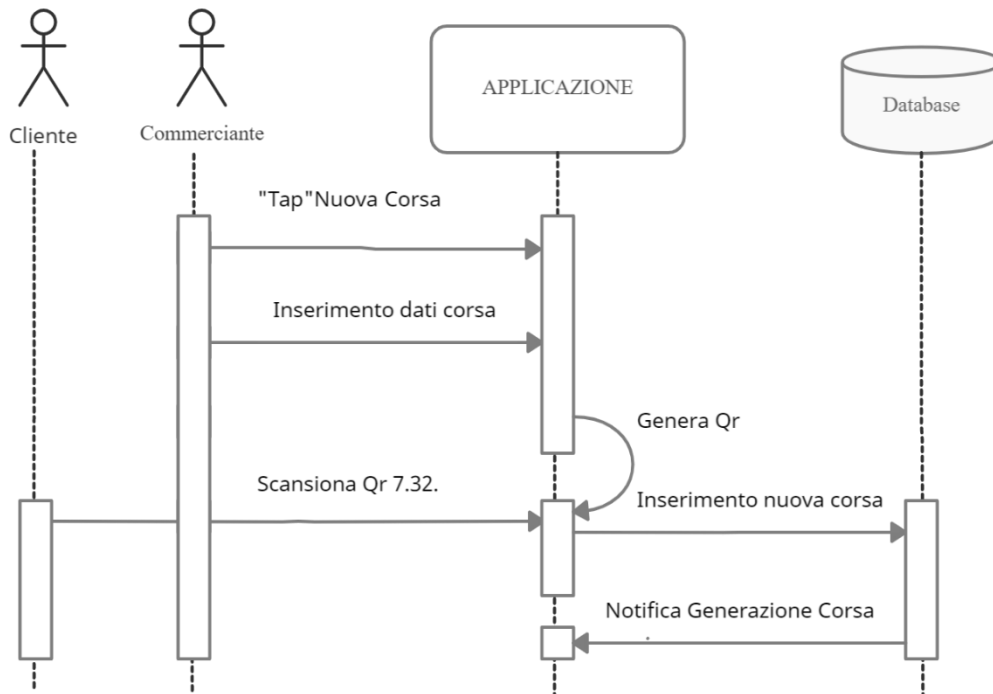


7.3.3 Assistenza

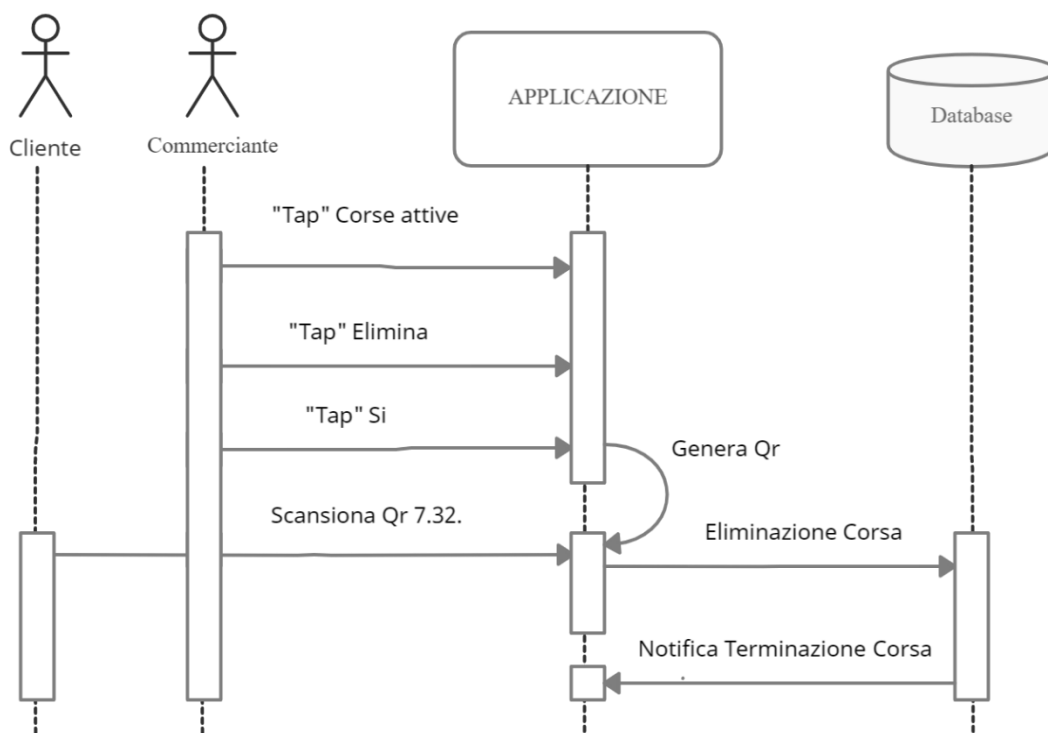


7.4 Commerciante

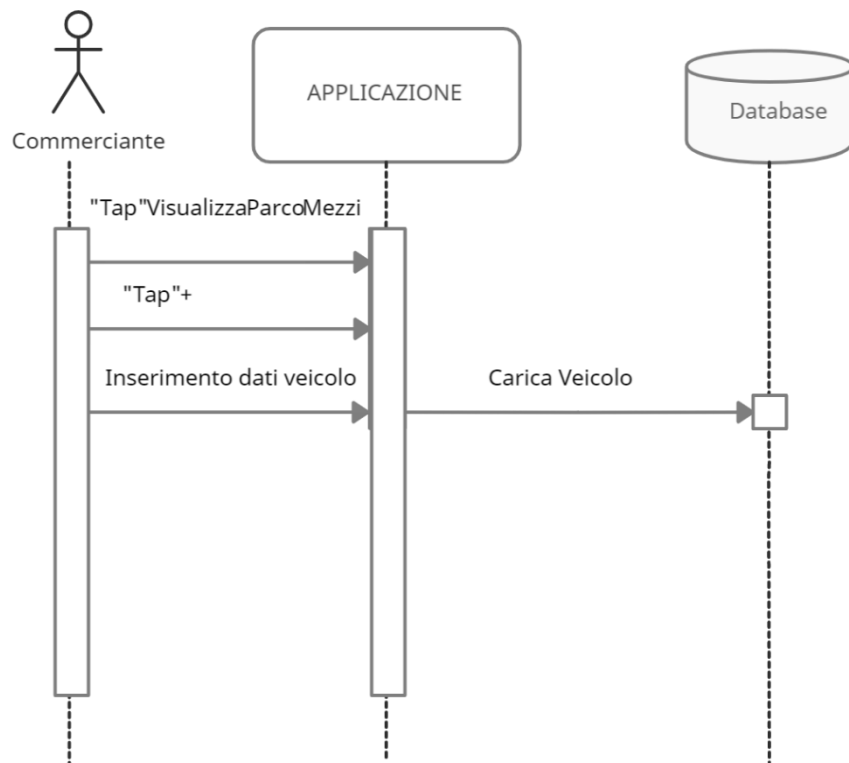
7.4.1 Nuova Corsa



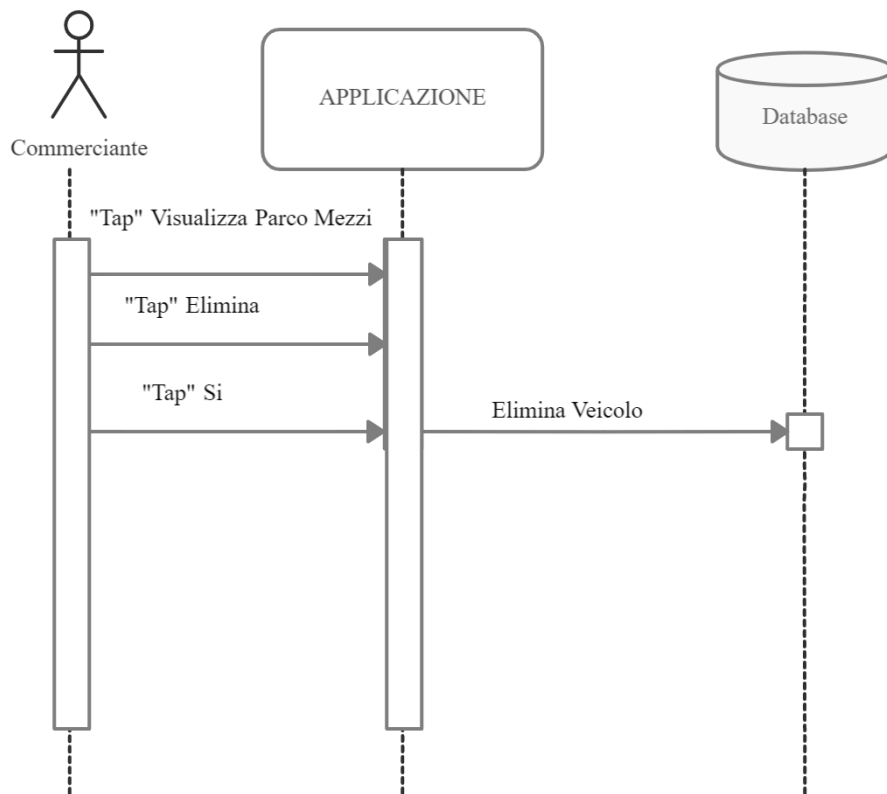
7.4.2 Termina Corsa



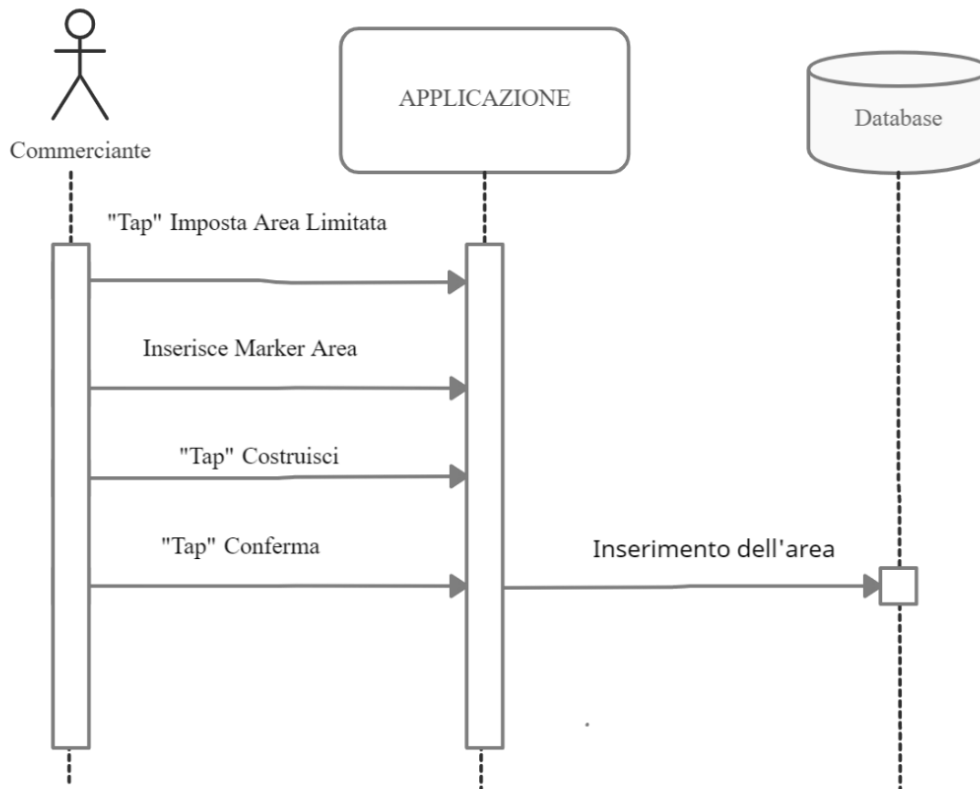
7.4.3 Aggiungi Mezzo



7.4.4 Rimuovi Mezzo



7.4.5 Imposta Area Limitata



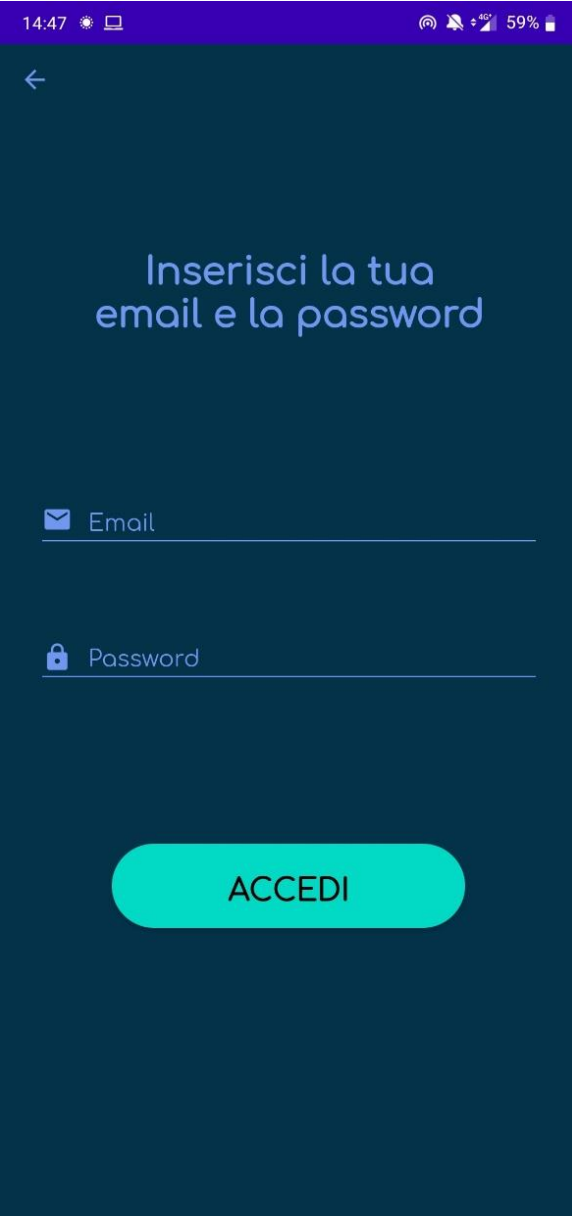
8. Interfaccia grafica

8.1 Schermata Principale



La schermata principale avrà due pulsanti “Accedi” e “Registrati” per permettere all’utente di identificarsi.

8.2 Schermata d'Accesso



14:47 59%

←

Inserisci la tua
email e la password

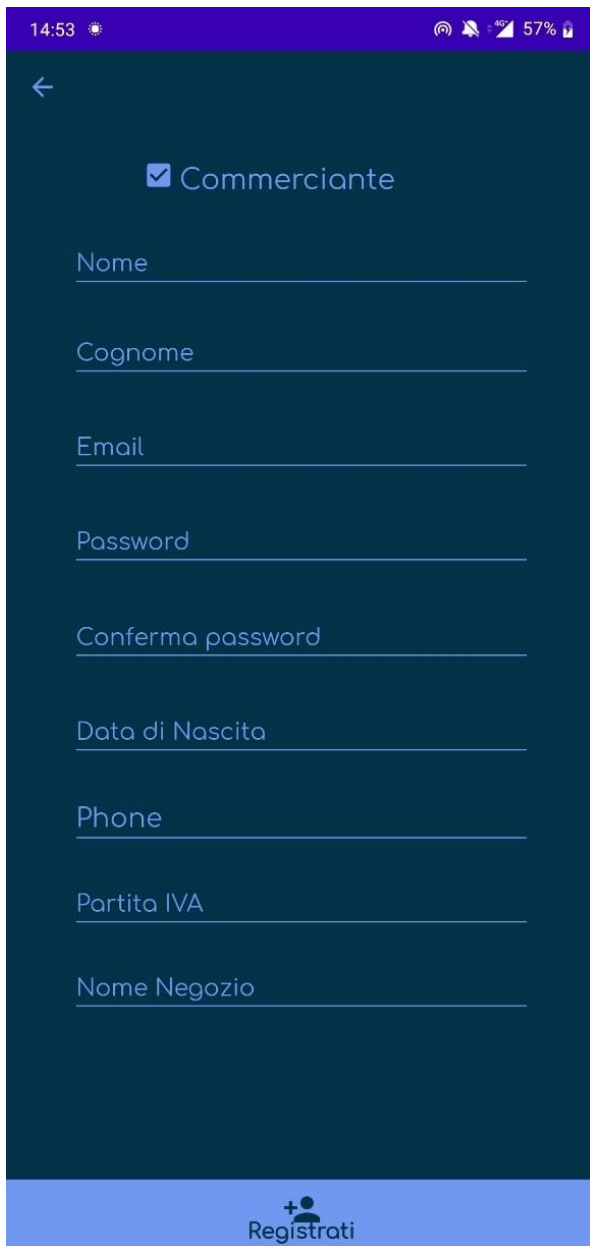
Email

Password

ACCEDI

Verrà chiesto all'utente di immettere Email e Password, se dispone già di un account; in caso contrario dovrà passare alla sezione "Registrati".

8.3 Schermata di Registrazione



14:53

←

☒ Commerciante

Nome

Cognome

Email

Password

Conferma password

Data di Nascita

Phone

Partita IVA

Nome Negozio

+ Registrati

Qui l'utente si identificherà.

Dovrà spuntare la checkbox "commerciante" se intende registrarsi come commerciante, altrimenti la dovrà lasciare vuota nel caso in cui intenda registrarsi come cliente.

Nel caso in cui la checkbox "Commerciante" venga spuntata, compariranno due caselle di testo che permetteranno di inserire Partita IVA e Nome Negozio.

8.4 Commerciante

8.4.1 Mappa Commerciante

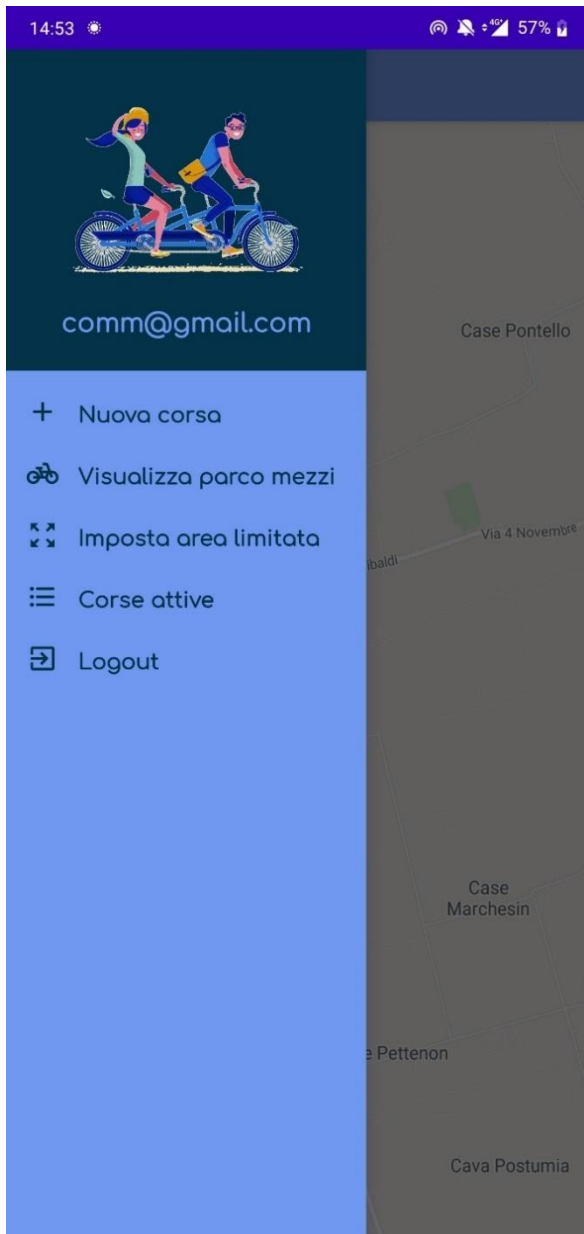


Il commerciante in questa schermata potrà vedere il suo negozio tramite un marker al centro della mappa.

Potrà inoltre vedere le corse attive e la loro posizione attuale.

Toccando l'icona del cliente verranno visualizzati il tempo rimasto e la velocità attuale.

8.4.2 Servizi per il Commerciante



Il commerciante qui avrà a disposizione diversi servizi:

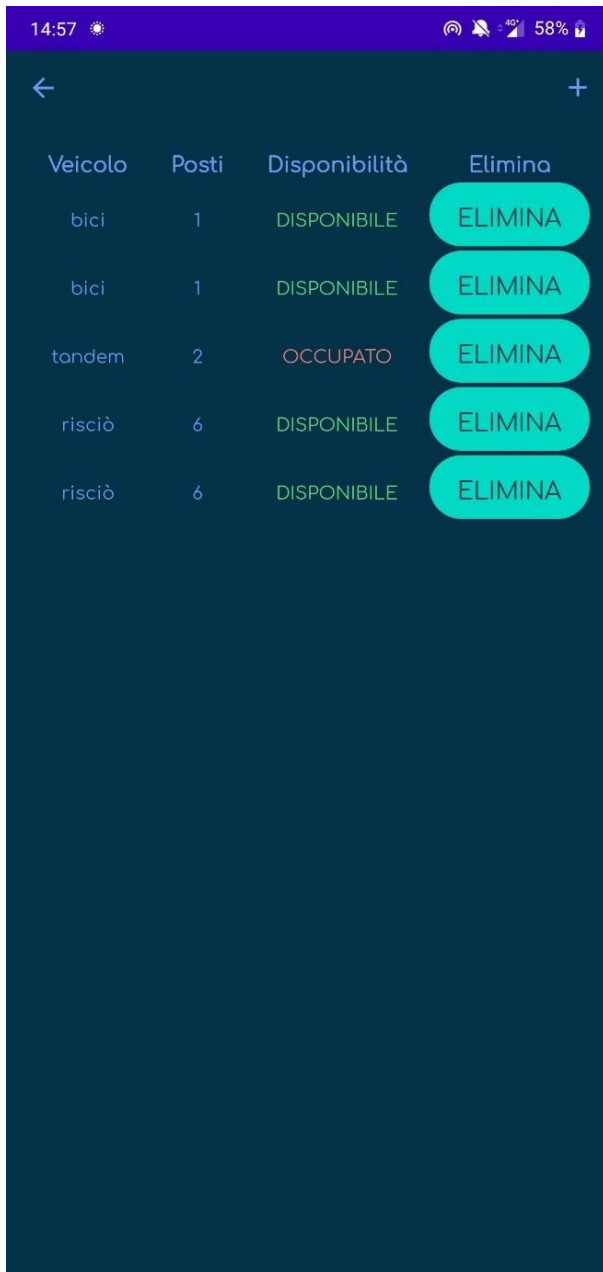
- Nuova Corsa: possibilità di far partire una nuova corsa, generando un QR code da far scansionare al cliente.
- Visualizza parco mezzi: possibilità di visualizzare il proprio parco mezzi con ogni veicolo disponibile/occupato.
- Imposta area limitata: possibilità di impostare una zona che “limita” il cliente al suo interno.
- Corse attive: possibilità di visualizzare le corse attive e dei dettagli su queste.
- Logout: possibilità di effettuare il logout.

8.4.3 Nuova corsa Commerciante

The screenshot shows a mobile app interface with a dark blue background. At the top, there is a status bar with the time 14:53, signal strength, and battery level at 57%. Below the status bar is a back arrow icon. The main text in the center reads "Imposta la durata del noleggio e poi clicca Seleziona un veicolo". Below this text are two spinners for setting the duration. The first spinner is labeled "Ore" and has values 10, 0, and 1. The second spinner is labeled "Minuti" and has values 59, 5, and 6. Below the spinners is a light blue button labeled "Seleziona un veicolo:". At the bottom is a red button labeled "CONFERMA".

Il commerciante potrà settare il veicolo e la durata delle noleggio. Infine dovrà premere su conferma per poter generare un QR code da far scansionare al cliente, contenente le informazioni per attivare la corsa.

8.4.4 Visualizza Parco Mezzi



The screenshot shows a mobile application interface with a dark blue background. At the top, there is a status bar with the time 14:57, a sun icon, and various system icons including signal strength, Wi-Fi, and battery level at 58%. Below the status bar, there is a navigation bar with a back arrow on the left and a plus sign on the right. The main content area displays a table with four columns: 'Veicolo', 'Posti', 'Disponibilità', and 'Elimina'. The table lists five vehicles: two 'bici' (bicycles) with 1 seat each, one 'tandem' with 2 seats, and two 'risciò' (scooters) with 6 seats each. The availability status is 'DISPONIBILE' (available) for the bicycles and scooters, and 'OCCUPATO' (occupied) for the tandem. Each row has a red 'ELIMINA' button next to it.

Veicolo	Posti	Disponibilità	Elimina
bici	1	DISPONIBILE	ELIMINA
bici	1	DISPONIBILE	ELIMINA
tandem	2	OCCUPATO	ELIMINA
risciò	6	DISPONIBILE	ELIMINA
risciò	6	DISPONIBILE	ELIMINA

Il commerciante in questa schermata potrà visualizzare tutti i suoi veicoli e la loro disponibilità.

Avrà inoltre la possibilità di aggiungere o eliminare i propri veicoli.

Per eliminare basterà premere sul tasto elimina relativo al veicolo indesiderato.

Per poter aggiungere un mezzo, sarà necessario premere sul pulsante “+” in alto a destra dove si accederà ad un’altra schermata.

8.4.5 Aggiungi Veicolo

14:57

←

Personalizza il tuo veicolo!

Tipo veicolo (max. 15 caratteri)

Posti a sedere

Velocità massima

CONFERMA

Il commerciante avrà la possibilità, in questa schermata, di aggiungere un veicolo e di personalizzarne:

- Il tipo, indicando se si tratta di una bici, tandem, risciò ecc.
- Posti a sedere.
- Velocità massima: qui indicherà la velocità massima raggiungibile dal mezzo che, nel caso in cui venga superata durante la corsa, attiverà una notifica che verrà inviata al cliente e al commerciante.

Infine dovrà confermare il tutto e potrà visualizzare il mezzo aggiunto nella schermata "Visualizza parco mezzi".

8.4.6 Imposta Area Limitata



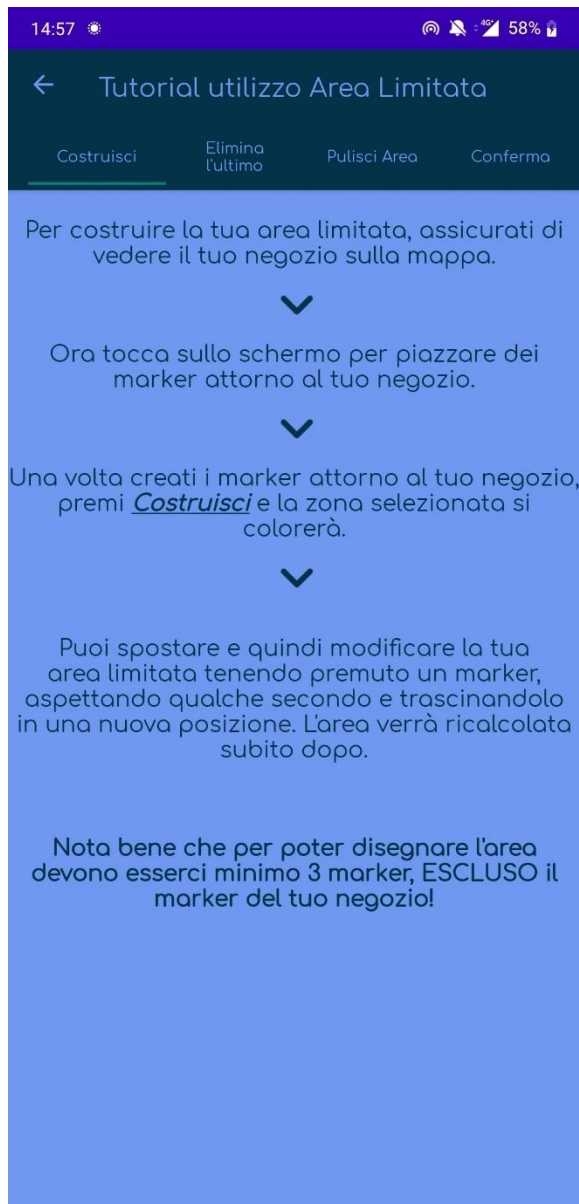
Il commerciante qui potrà impostare l'area entro la quale il cliente potrà circolare.

Per poterla impostare c'è un tutorial presente in alto a destra accessibile utilizzando il tasto info, che spiegherà dettagliatamente i passaggi da compiere per poter settare l'area nel modo più semplice e veloce.

Il risultato finale sarà simile a questo. Il negozio del commerciante si presenterà all'interno dell'area disegnata, mentre i marker circostanti indicheranno i limiti dell'area per il cliente.



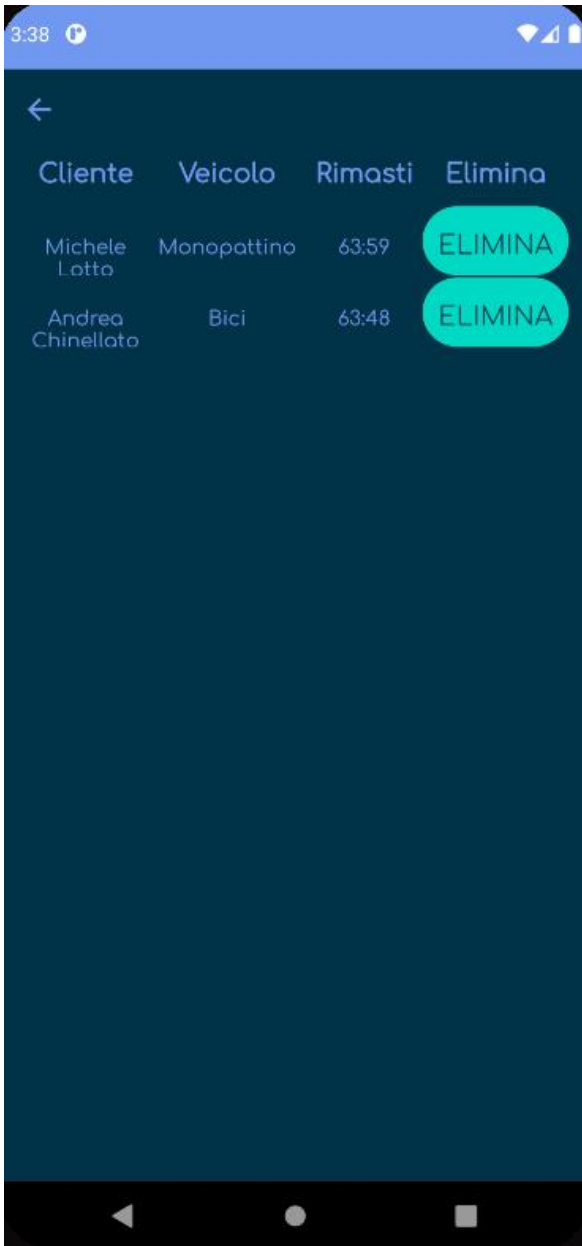
8.4.7 Tutorial Area Limitata



Qui il commerciante avrà a disposizione tutte le informazioni per poter settare al meglio la sua Area Limitata.

Per passare da un argomento ad un altro gli basterà fare una slide verso destra o verso sinistra.

8.4.8 Corse Attive



Cliente	Veicolo	Rimasti	Elimina
Michele Lotto	Monopattino	63:59	ELIMINA
Andrea Chinellato	Bici	63:48	ELIMINA

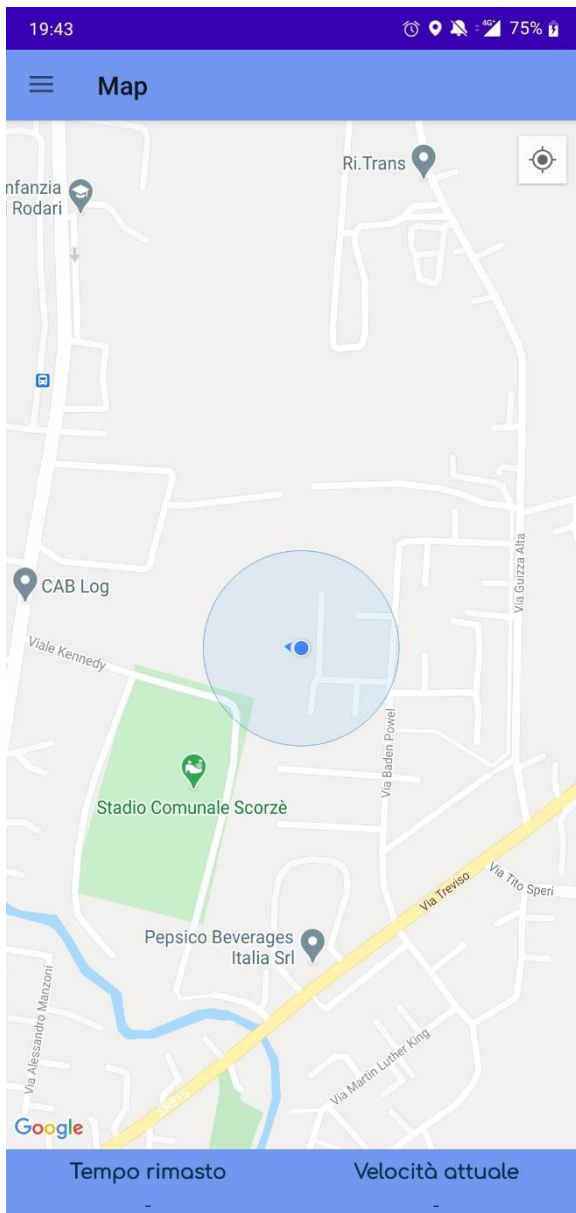
Qui il commerciante potrà visualizzare l'elenco delle corse attive. Avrà la possibilità di eliminarle e di visualizzare il nome del cliente, il tipo di veicolo che sta utilizzando e il tempo rimasto alla fine della corsa.

Avrà a disposizione anche il tasto Elimina per poter terminare la corsa, generando un QR code da far scansionare al cliente.

Nel caso in cui non ci sia nessuna corsa attiva, comparirà il messaggio "Non ci sono corse attive al momento".

8.5 Cliente

8.5.1 Mappa Cliente (CORSA NON ATTIVA)

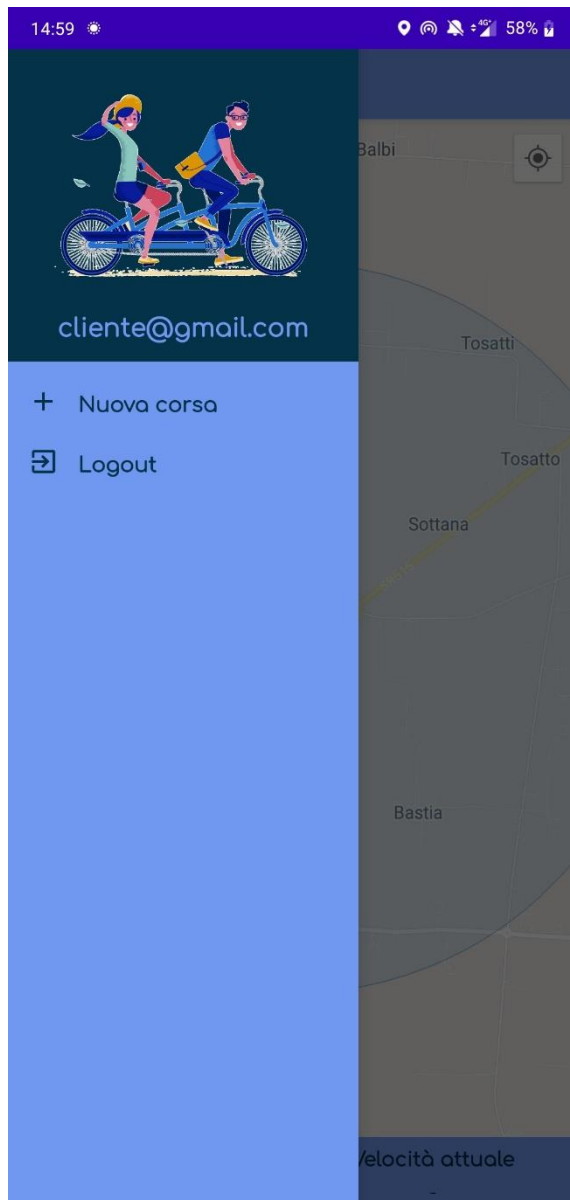


Il cliente avrà a disposizione la sua mappa.

Potrà aprire il menu laterale per aver a disposizione diversi servizi che verranno mostrati nelle prossime immagini.

In basso il cliente avrà a disposizione la visualizzazione del tempo rimasto e della velocità attuale. Queste features saranno disponibili solamente se la corsa è stata avviata, altrimenti verranno mostrati due semplici trattini come in figura.

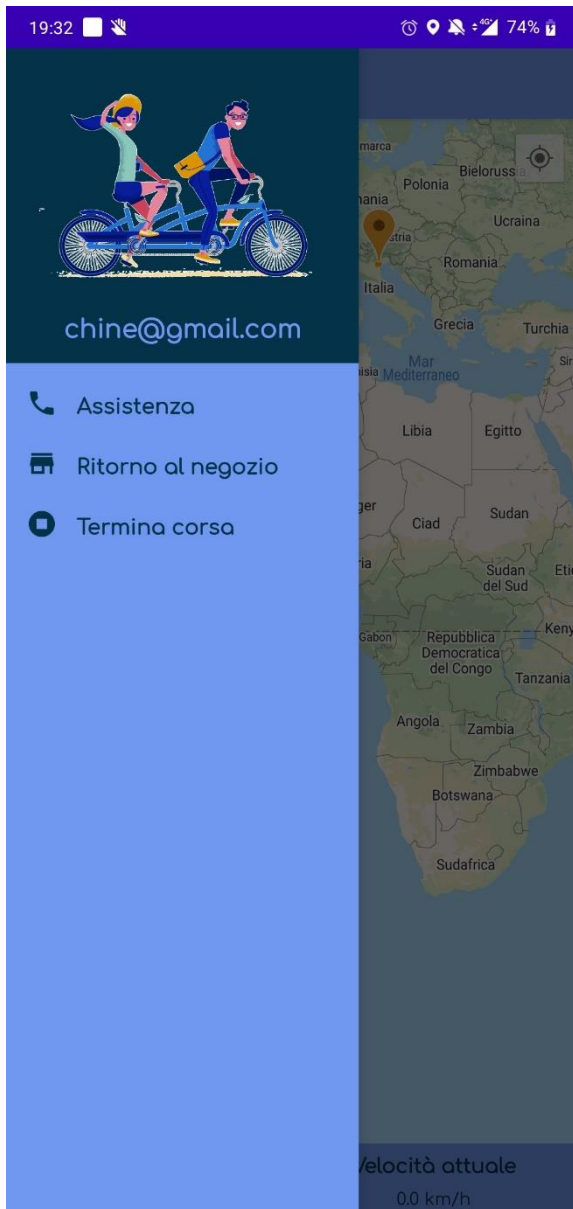
8.5.2 Servizi per il Cliente (CORSA NON ATTIVA)



I servizi disponibili per il cliente a corsa non iniziata saranno solamente 2:

- Nuova Corsa: Possibilità di avviare una corsa. Premendo su quell'opzione si avvierà in automatico la fotocamera che sarà in grado di scansionare il QR code generato dal commerciante.
- Logout: Possibilità di uscire dal proprio account e ritornare alla schermata iniziale.

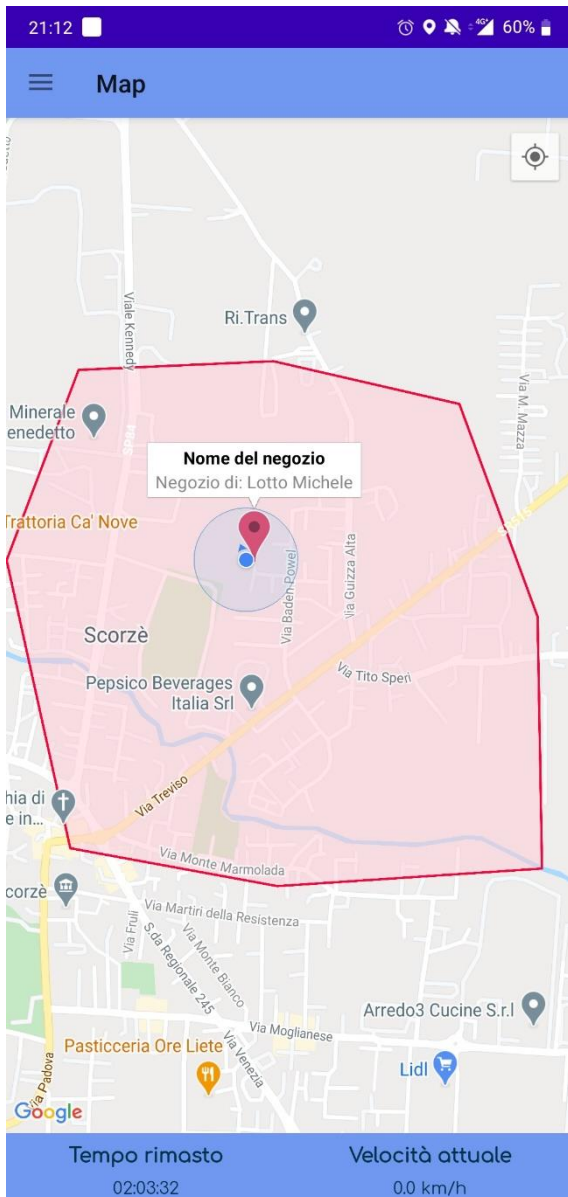
8.5.3 Servizi per il Cliente (CORSA ATTIVA)



Se la corsa è stata avviata, il cliente avrà a disposizione più servizi:

- **Assistenza:** Possibilità del cliente, in caso di necessità, di poter chiamare il commerciante e di avvisarlo riguardo problemi relativi al noleggio.
- **Ritorno al negozio:** Possibilità per il cliente di avviare, una volta selezionata l'opzione, le indicazioni stradali per poter tornare al negozio. Funzione utile se non si conosce la zona per poter tornare al negozio nel più breve tempo possibile.
- **Termina corsa:** Una volta terminata fisicamente la corsa, il commerciante dovrà terminare la corsa anche da app. A questo punto il cliente dovrà selezionare l'opzione "Termina corsa" per poter scansionare nuovamente il QR code generato dal commerciante, terminando così il noleggio.

8.5.4 Mappa del Cliente (CORSA ATTIVA)



Con la corsa attiva il cliente potrà visualizzare il tempo rimasto e la sua velocità attuale.

Sulla mappa comparirà inoltre il marker rappresentante il negozio, completo di area limitata (se il commerciante ha deciso di attivarla).