

**Dockerini**

Andrea Ottolino 858165

Marco Carfizzi 860149

Giacomo Arrigo 860022

Nicolas Cecco 859116



# Open Bikes

**Mappa interattiva sui servizi per biciclette.**

# Sommario

<b>1 Introduzione .....</b>	<b>3</b>
1.1 Scopo del Documento .....	3
1.2 Struttura del Documento .....	3
<b>2 Glossario .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Struttura del Sistema .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Modello di Controllo .....</b>	<b>5</b>
<b>5 Diagrammi di stato.....</b>	<b>5</b>
5.1 Primo accesso .....	5
5.2 Utilizzo Mappa .....	6
<b>6 Interfaccia Grafica .....</b>	<b>7</b>
6.1 Home.....	7
6.2 Tap Marker .....	7
6.3 Maggiori Informazioni.....	8
6.4 Modifica stile mappa .....	8
6.5 Filtraggio .....	9
6.6 Ricerca.....	9
6.7 Navigazione.....	10

# 1 Introduzione

## 1.1 Scopo del Documento

Lo scopo del documento fornisce un'illustrazione degli aspetti che riguardano l'implementazione dell'applicazione "Open Bikes". Esso mostra in maniera approfondita i dettagli utili alla corretta strutturazione del sistema

## 1.2 Struttura del Documento

Il documento è suddiviso come segue:

- **Glossario**, cioè l'elenco dei termini specifici utilizzati nel documento che servirà alla loro comprensione.
- **Struttura del sistema**, dove verrà appunto mostrata la struttura del sistema, mostrando la suddivisione in sottosistemi e facendo vedere come comunicano fra di loro.
- **Modello di controllo**, cioè l'illustrazione del modello di controllo scelto per stabilire le relazioni fra i sottosistemi individuati.
- **Diagramma di stato**, presenta tutti i vari diagrammi di stato utili a dare una descrizione delle relazioni del sistema o più in generale del sistema stesso.
- **Diagramma di sequenza**, dove verranno mostrate le chiamate a funzione.
- **Interfaccia grafica**, dove verranno mostrati dei mock dell'applicazione e delle sue funzionalità.

## 2 Glossario

- **Open data:** dati liberamente accessibili a tutti, le cui restrizioni sono l'obbligo di citare la fonte o mantenere la banca dati sempre aperta.
- **Android:** sistema operativo per dispositivi mobili sviluppato da Google.
- **Android Studio:** Ambiente di sviluppo integrato per applicazioni Android .
- **Marker:** Indicatore grafico posto su una mappa.
- **Google Maps:** Servizio per la consultazione di carte geografiche interattive online fornito gratuitamente da Google.
- **Bug:** Anomalia nell'applicazione dovuta ad un errore nel codice sorgente.
- **Debugging:** Individuazione e correzione dei Bug.
- **Crash:** Interruzione improvvisa dell'applicazione.
- **Pop-up:** Finestra che si apre sullo schermo.
- **Zoomare:** Verbo anglofono che indica l'ingrandimento di una determinata zona di un'immagine o una mappa.
- **Ticket:** ticket o trouble ticket è un messaggio inviato dall'utente all'amministrazione dell'applicazione per effettuare una richiesta di assistenza.
- **Feedback:** giudizio dato all'applicazione dall'utenza.

### 3 Struttura del Sistema

La nostra applicazione utilizzerà un file CSV fornito dal sito [www.datiopen.it](http://www.datiopen.it) che verrà elaborato direttamente sul dispositivo. Questo farà in modo che non ci sia comunicazione con un server esterno per accedere ai dati dei marker, rendendo l'applicazione meno dispendiosa in quanto traffico dati oltre che utilizzabile anche in luoghi con una scarsa ricezione internet. Sarà comunque necessario comunicare con il server Google per avere accesso alle API di Google Maps.

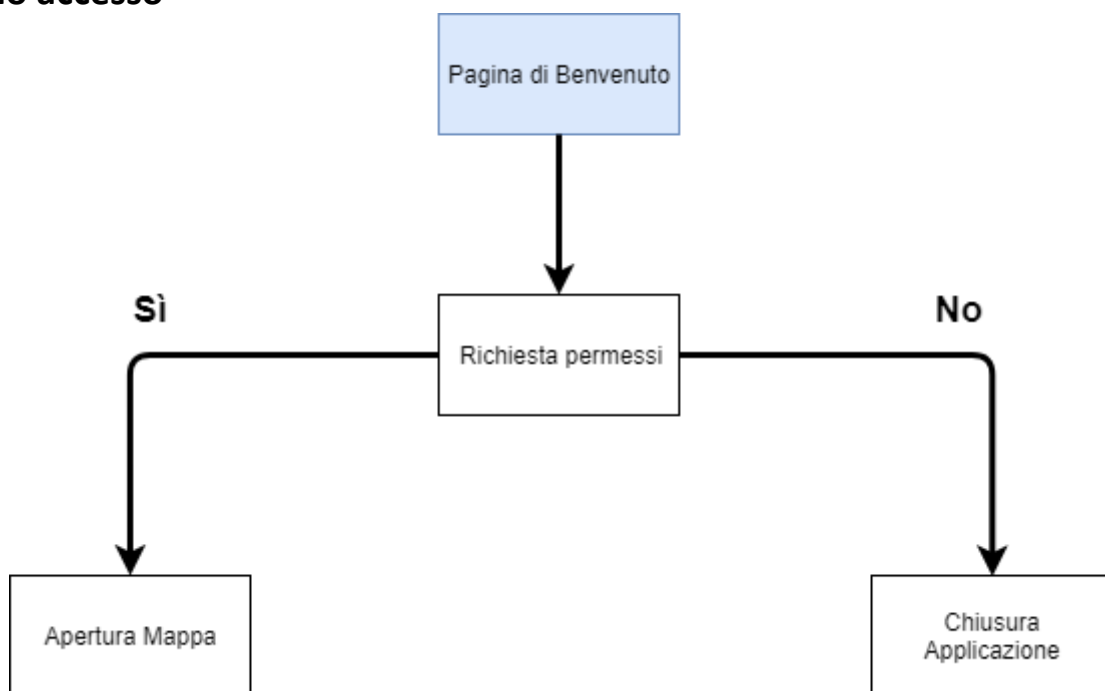
### 4 Modello di Controllo

Il modello di controllo che è nostra intenzione utilizzare è orientato ad eventi ed è di tipo *broadcast selettivo*. La nostra applicazione infatti si basa su eventi scaturiti dalle interazioni dell'utente con essa. Per questo motivo, il sistema deve reagire catturando l'interruzione e deve informare dei componenti dedicati che si impegneranno nella produzione della risposta attesa dall'utente.

### 5 Diagrammi di stato

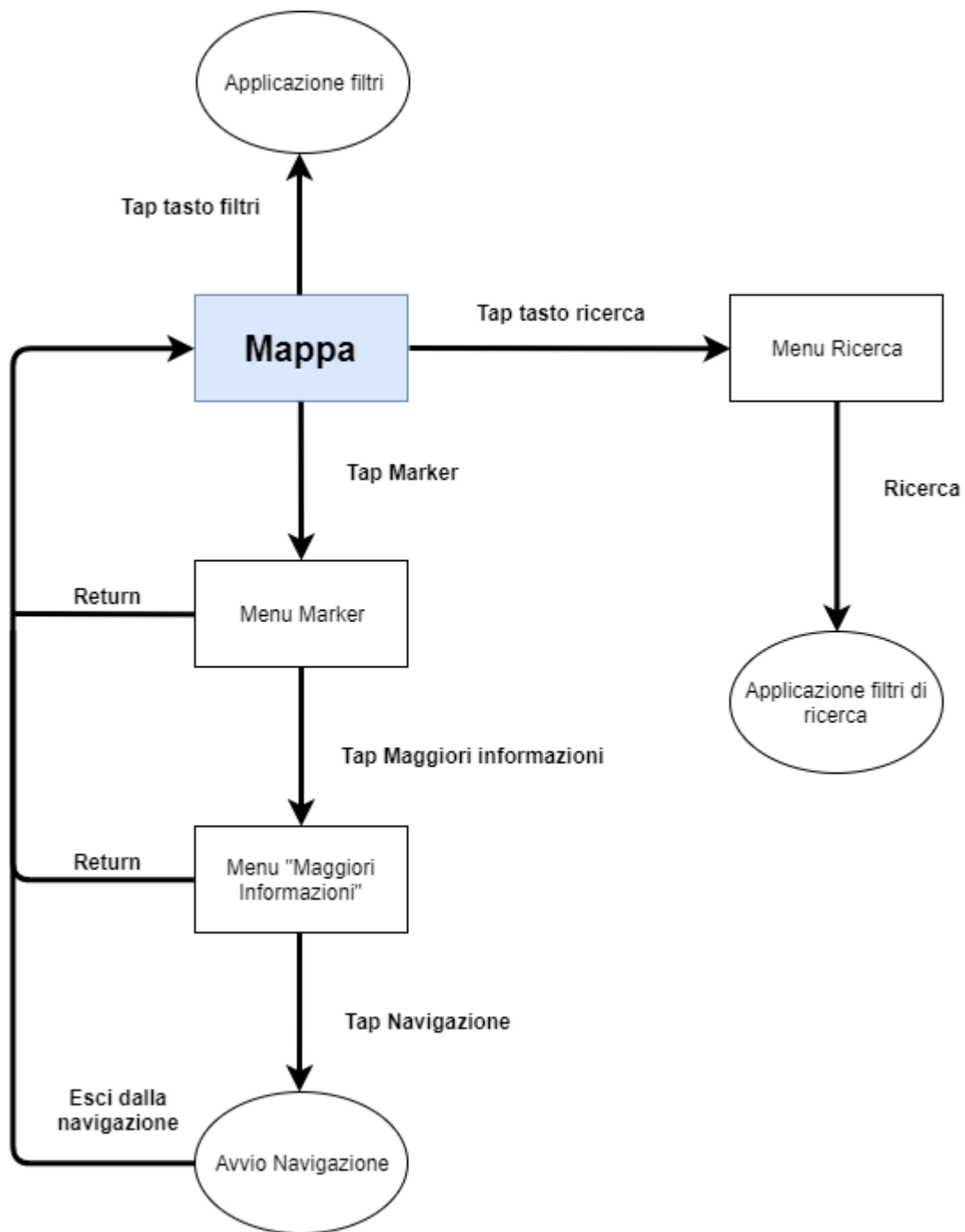
In questa sezione sono elencati i principali diagrammi di stato delle funzionalità principali della applicazione.

#### 5.1 Primo accesso



Nel primo accesso all'applicazione viene richiesto all'utente di fornire i permessi necessari al funzionamento di essa. In caso l'utente non voglia fornirli, l'applicazione non sarà utilizzabile.

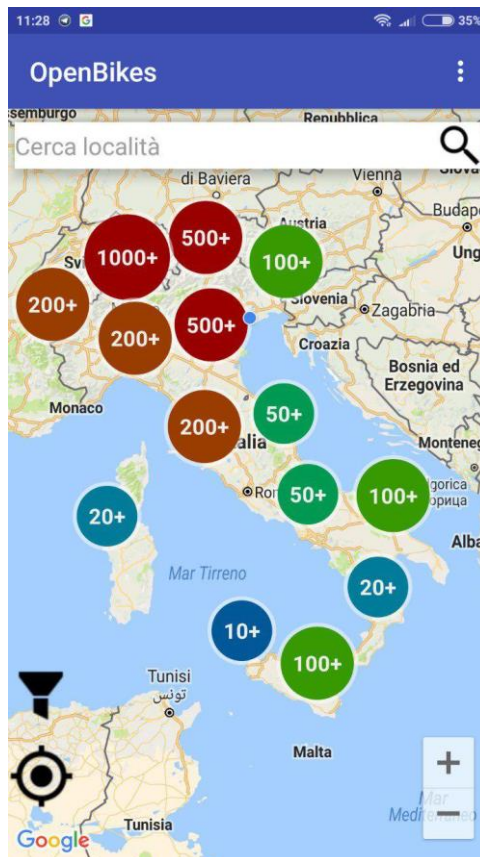
## 5.2 Utilizzo Mappa



Questo schema è relativo all'attuale utilizzo di un utente dell'applicazione. Le funzionalità partiranno tutte dalla mappa principale che sarà lo snodo centrale dall'applicazione. Da essa si potranno applicare filtri sui marker desiderati oppure avviare il menu di ricerca per trovare i punti con servizi per biciclette in prossimità della località specificata. Con il tap dei marker si passerà invece ad avere informazioni su di essi e se ne potranno richiedere di più specifiche con il tap dell'apposito tasto. Questa azione farà in modo che si apra un menu detto "Maggiori Informazioni" da cui oltre ad accedere alle suddette informazioni specifiche, si potrà avviare la navigazione attraverso l'API di navigazione fornita da Google Maps.

## 6 Interfaccia Grafica

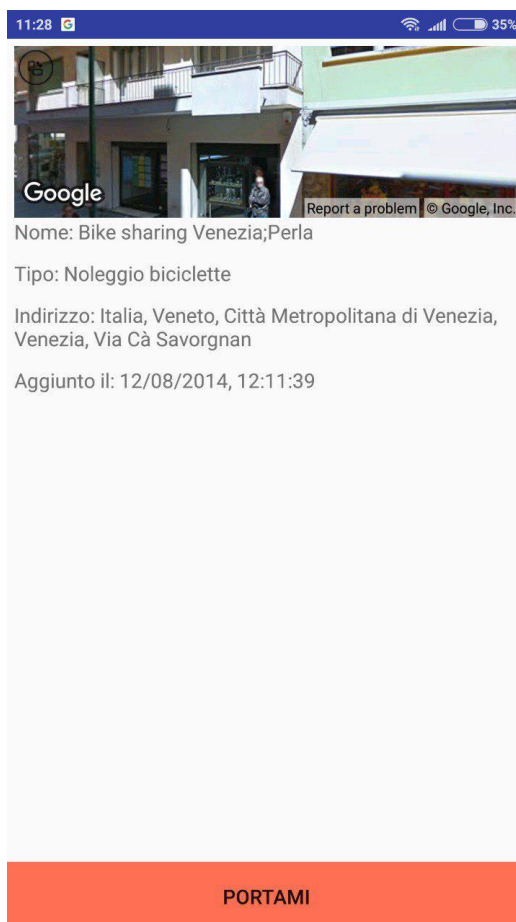
### 6.1 Home



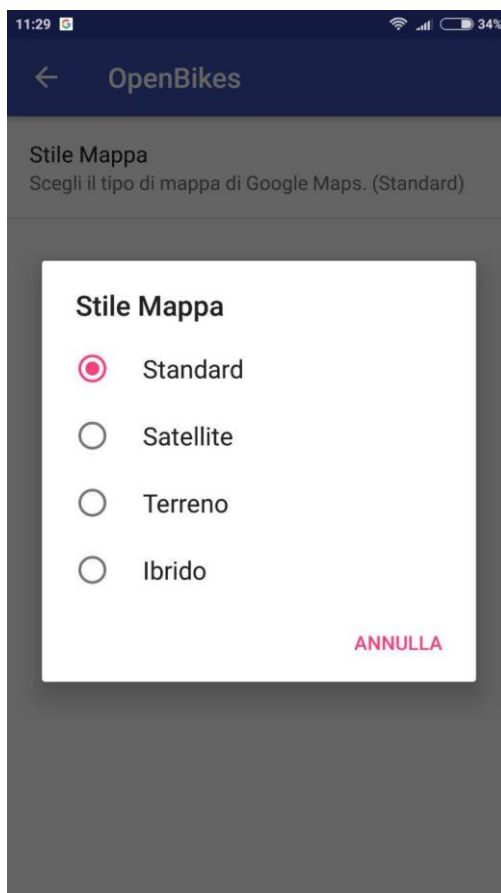
### 6.2 Tap Marker



## 6.3 Maggiori Informazioni

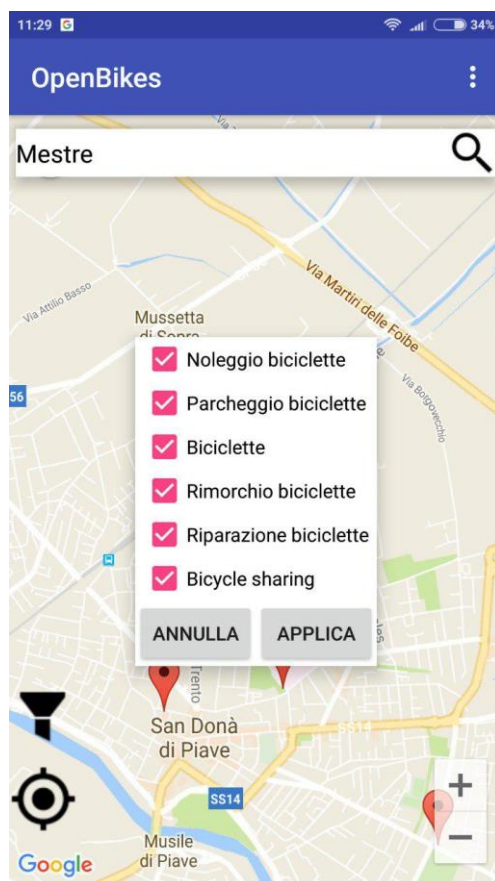


## 6.4 Modifica stile mappa





## 6.5 Filtraggio



## 6.6 Ricerca



## 6.7 Navigazione

