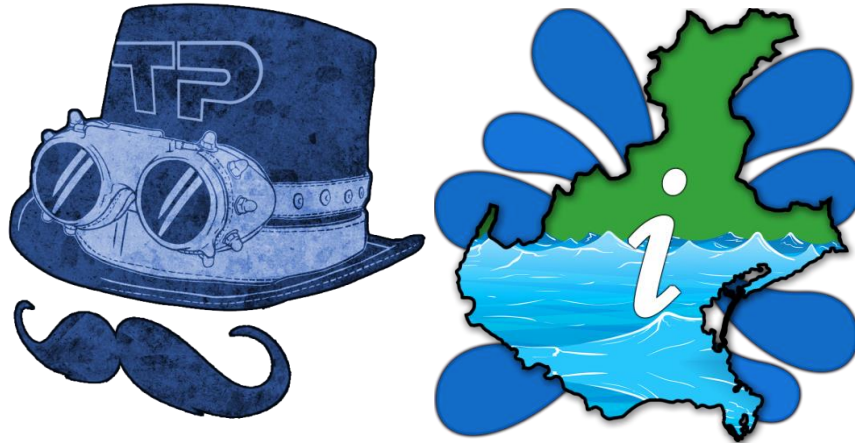


**Gruppo “Turbine Pelton”**

Busato Marco 852074

D’Alessandro Marco 854588

De Pieri Alex 853867



# “IdroVENETO”

(Monitoraggio Acqua Veneto)

**Documento di Progettazione**

Versione 2.0

06/12/2016

<b>1. Introduzione</b>	<b>pag. 03</b>
<b>2. Glossario</b>	<b>pag. 03</b>
<b>3. Progettazione architettuale</b>	<b>pag. 03</b>
3.1 Diagramma di sistema	
<b>4. Diagrammi UML</b>	<b>pag. 05</b>
4.1 Visualizza fiumi	
<b>5. Progettazione interfaccia grafica</b>	<b>pag. 08</b>

## 1. Introduzione

L'obiettivo di questo documento è quello di delineare la struttura di progettazione dell'applicazione "IdroVENETO" e delle sue funzioni descritte nel documento di specifica dei requisiti e nei documenti precedenti.

L'approccio utilizzato per lo studio della struttura è quello top-down. In questo modo, si può partire dalla struttura più generale e man mano scendere nello specifico.

La struttura sarà, in oltre, object-oriented, ovvero il sistema verrà suddiviso in diversi "oggetti" che interagiranno tra di loro.

Nell'intero documento si avrà una visione completa del funzionamento e dell'interazione fra i diversi oggetti (o classi) del sistema, attraverso vari diagrammi UML.

Infine, si ricorda che l'applicazione potrà essere soggetta a modifiche minime nel corso del suo sviluppo. In tal caso, quando necessario, verrà modificato questo documento. E' comunque consigliato NON interpretare questo documento come linea guida per il funzionamento dell'applicazione finale.

## 2. Glossario

- **UML:** (Unified Modeling Language, "linguaggio di modellizzazione unificato"), è un modello che definisce un insieme di regole universali per la progettazione
- **Object-Oriented:** è un approccio alla progettazione di sistemi software fondata sul paradigma a oggetti

## 3. Progettazione architetturale

La nostra applicazione utilizzerà la modalità di comunicazione di tipo client/server.

Essa è composta da tre componenti principali:

- Server:** Attraverso una rete, offre i propri servizi ad un Client.
- Utente:** Utente che, attraverso la rete, richiede i servizi offerti dal Server.
- Rete:** permette al client di accedere ai servizi del server.
- Google Maps:** attraverso la rete, offre al client di visualizzare la mappa del territorio.

### 3.1 Diagramma di sistema

L'applicazione è divisa in 3 principali sottosistemi che gestiscono le sue diverse funzionalità:

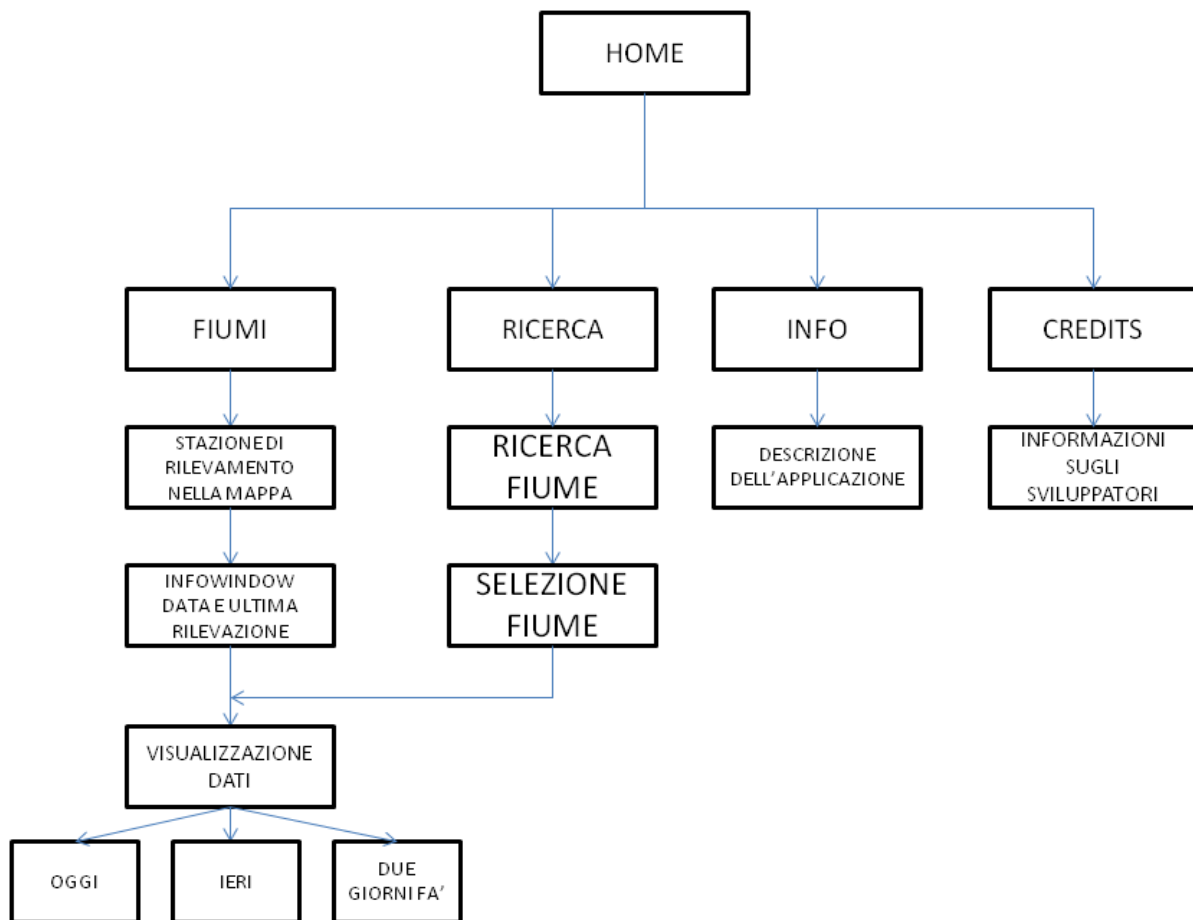
**Fiumi:** è la pagina principale, visualizza tutte le stazioni tramite un'icona e cliccando sulla stazione apparirà un infowindow che mostrerà il nome della stazione e l'ultimo dato rilevato del fiume, cliccando sull'infowindow si aprirà lo storico dei dati delle misurazioni del fiume.

**Ricerca:** Questa sezione permette ad un utente di visualizzare una lista di tutte le stazioni e permette di ricercarne una tramite keyword e successivamente entrare nello storico dei dati delle misurazioni del fiume.

**Informazioni:** In questa sezione l'utente può informarsi su:

**Info:** sezione che spiega le varie funzionalità dell'app.

**Credits:** sezione che mostra le informazioni sugli sviluppatori.



## 4. Diagrammi UML

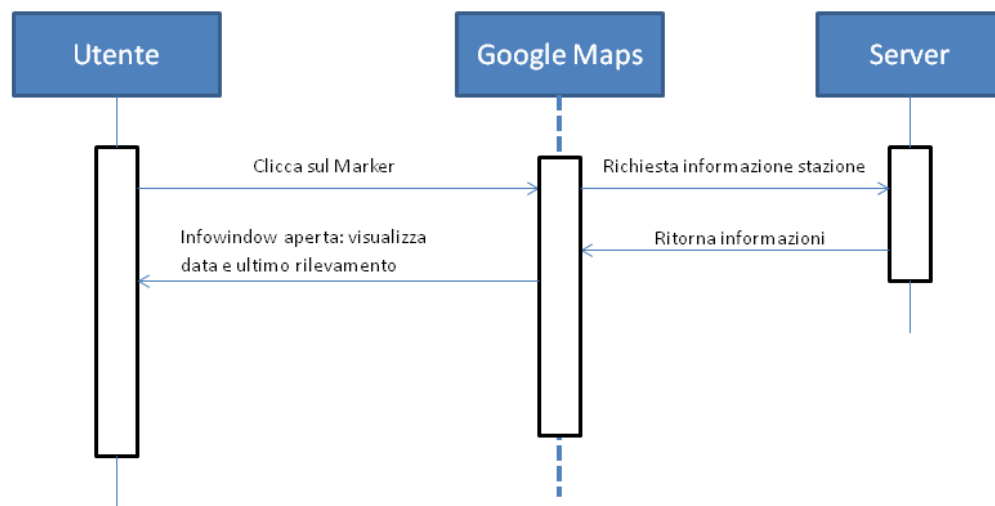
In questo capitolo vengono proposti i diagrammi di sequenza e di attività, secondo la divisione in sottosistemi del capitolo precedente.

I diagrammi di sequenza illustrano come utente, client e server collaborano fra loro.

I diagrammi delle attività invece, definiscono i passi da compiere per ottenere una specifica funzione dell'applicazione.

### 4.1 Visualizza fiumi

#### - Diagramma di sequenza

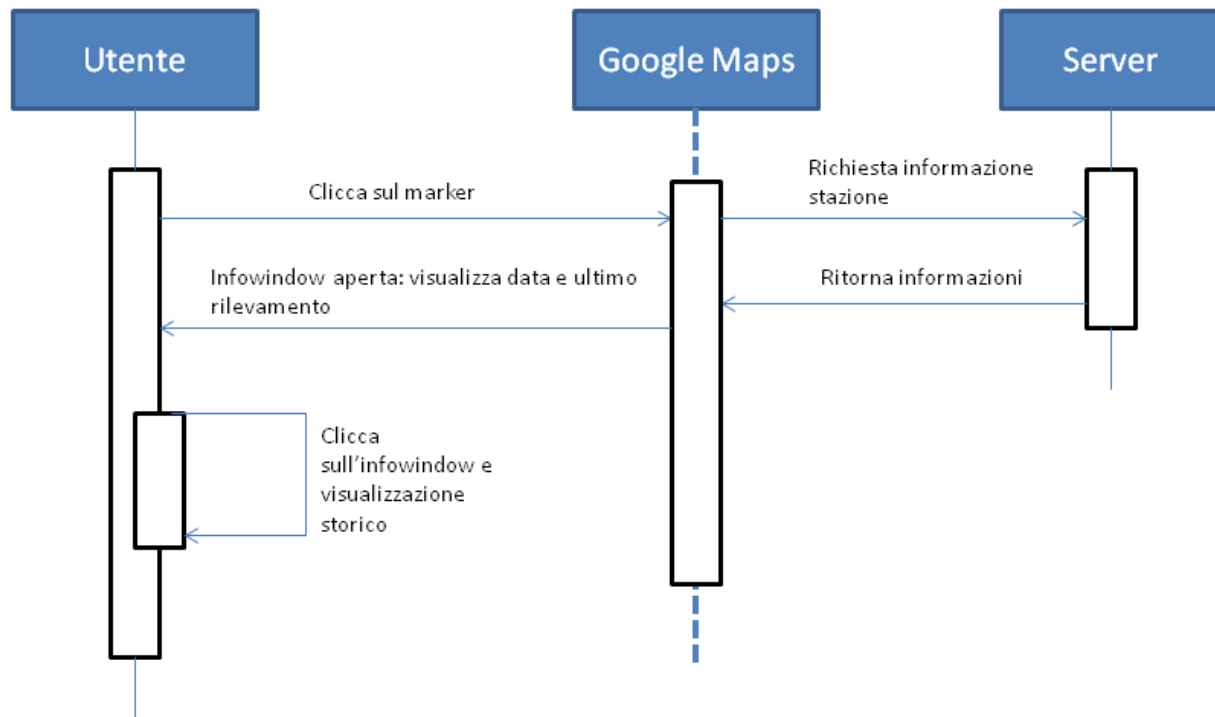


#### - Diagramma di attività



## 4.2 Visualizza Storico

### - Diagramma di sequenza

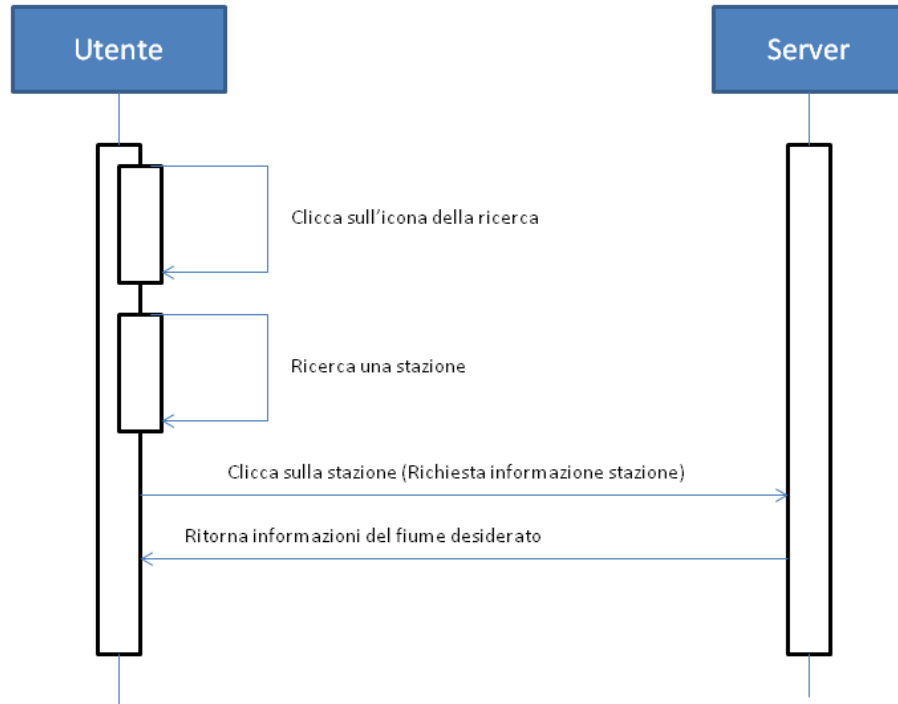


### - Diagramma attività



### 4.3 Ricerca fiumi

- Diagramma di sequenza



- Diagramma attività



## 5. Progettazione interfaccia grafica

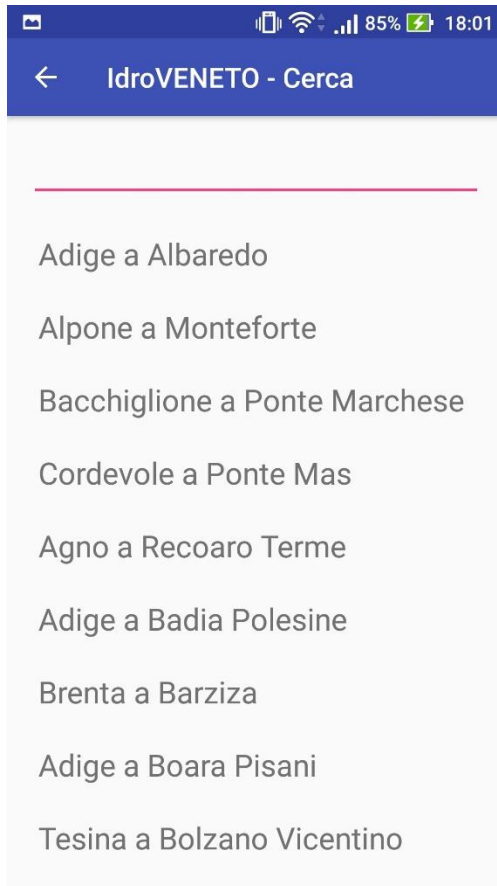
L'applicazione è stata interamente realizzata con Android Studio. In seguito verranno riportati degli screenshot dimostrativi di alcune delle sezioni più rilevanti dell'app nell'attuale versione in sviluppo.

- **Sezione Fiumi**





- **Sezione Ricerca**



- Sezione Dati

Ora	Rilevazione
17:30	-8.48 m
17:00	-8.48 m
16:30	-8.46 m
16:00	-8.42 m
15:30	-8.36 m
15:00	-8.36 m
14:30	-8.43 m
14:00	-8.52 m
13:30	-8.57 m