



Progetto di Ingegneria del Software 2023/24

Università Ca' Foscari Venezia

Proposta iniziale
Versione 1.1

GrindTeam

02/10/2023



Document Informations

FillNDrive	FnD
Deliverable	Proposta iniziale
Data di Consegna	02/10/2023
Team Leader	Beatrice Gigli 869968@stud.unive.it
Team members	Enrico Giacobbi 890428@stud.unive.it , Federico Nori 890184@stud.unive.it , Niccolò Pirillo 890361@stud.unive.it , Riccardo Vendraminetto 892512@stud.unive.it

Document History

Version	Issue Date	Stage	Changes	Contributors
1.0	29/10/2023	Draft	<ul style="list-style-type: none">Individuato il dataset <i>open-data</i> che l'applicazione dovrà utilizzare;Stabilito il progetto Android che il team dovrà sviluppare;Stabilito il nome del progetto;Redatto documento - prima versione.	Beatrice Gigli, Enrico Giacobbi, Federico Nori, Niccolò Pirillo, Riccardo Vendraminetto
1.1	30/10/2023	Final	<ul style="list-style-type: none">Seconda stesura del documento;Prima proposta di interfaccia della app.	Beatrice Gigli



Indice

1. Introduzione	4
1.1. Executive Summary	4
1.2. Struttura del documento	4
2. Overview del progetto	4
2.1. Descrizione dell'applicazione Android	4
2.2. Prima proposta GUI	5
2.3. Scelta del dataset	6



1. Introduzione

1.1. Executive Summary

Il presente documento definisce lo scopo dell'applicazione Android che il team si impegna a sviluppare, fornendo un quadro generale delle funzionalità che verranno implementate. L'applicazione si basa su un catalogo open-data come punto di partenza da cui verranno esposti dei servizi utili per l'utente. Nel seguito di questo documento, verranno riportati tutti i dettagli relativi al catalogo scelto.

1.2. Struttura del documento

Il documento si articola in tre sezioni: inizialmente vi è una sezione dedicata a definire lo scopo e le funzionalità principali dell'applicazione. Successivamente viene presentata una prima proposta di interfaccia utente che servirà al team per focalizzare i punti salienti del progetto. Infine, il documento si conclude con una breve descrizione del dataset selezionato, riportando i relativi riferimenti.

2. Overview del progetto

2.1. Descrizione dell'applicazione Android

L'applicazione **FillNDrive** offre una panoramica dei distributori di carburante e delle relative tariffe nelle immediate vicinanze, con lo scopo di agevolare il conducente nella scelta della stazione di servizio più idonea per il rifornimento del proprio veicolo, tenendo in considerazione la metrica di rapporto tra distanza e prezzo.

All'apertura dell'applicazione, l'utente può selezionare il tipo di carburante desiderato per il proprio veicolo e il raggio massimo di ricerca, espresso in chilometri, dalla posizione attuale del dispositivo. Una volta effettuata questa selezione, l'applicazione visualizza le stazioni di servizio più vicine su una mappa, categorizzate per colore in base al prezzo medio del carburante selezionato nell'area di ricerca specificata. I colori sono assegnati come segue: il rosso indica che la stazione di rifornimento offre il carburante a un prezzo superiore alla media, il giallo indica un prezzo in linea con la media e il verde indica un prezzo vantaggioso, al di sotto della media.

Da qui, l'utente può scegliere una stazione di servizio e avviare la navigazione verso di essa, o applicare filtri personalizzati per ulteriori opzioni di ricerca.

I filtri consentono di ordinare la lista delle stazioni di rifornimento che si trovano nelle vicinanze della posizione attuale dell'utente, sulla base di due criteri:

- Ordine crescente in base al **prezzo** del carburante selezionato, con la possibilità di modificare il raggio di ricerca massimo;
- Ordine crescente in base alla **distanza**, con la possibilità di definire un prezzo massimo.

Inoltre, è possibile modificare il tipo di carburante inizialmente selezionato.

L'applicazione applica i filtri alla mappa precedente, correlata da una lista di distributori che rispettano l'ordinamento selezionato. La mappa riporta un marker per indicare la posizione della stazione di rifornimento prescelta - che sarà anche la prima della lista -, mentre le altre stazioni vengono segnate sulla mappa con dei marker secondari di dimensione minore.



2.2. Prima proposta GUI

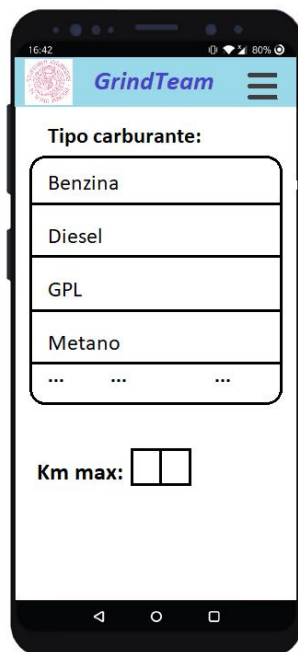
Si presenta una proposta di interfacce che caratterizzeranno l'architettura dell'applicazione FillINDrive.

Tali interfacce sono state delineate dal team in fase di formulazione della presente proposta iniziale.

Permettono per fornire una panoramica generale dell'applicazione e saranno di supporto a tutti i membri del team nelle fasi successive di progettazione, messa a punto e sviluppo.

È importante sottolineare che tali interfacce rappresentano un utile punto di partenza, ma non costituiscono un vincolo da rispettare: i requisiti che l'applicazione dovrà soddisfare verranno stabiliti nelle fasi successive.

①



②





③

16:42 80%

GrindTeam

Ordina i distributori per:

più economico *più vicino*

max km: *max euro:*

Tipo carburante:

Benzina

Diesel

GPL

Metano

... ..

④

16:42 80%

GrindTeam

A B

Campus Scientifico Università Ca' Foscari

San Giuliano V

A	Eni	1.827€
B	Q8	1.899 €
...

2.3. Scelta del dataset

Il dataset scelto per l'applicazione è disponibile ai seguenti siti governativi:

https://www.mimit.gov.it/images/exportCSV/prezzo_alle_8.csv

https://www.mimit.gov.it/images/exportCSV/anagrafica_impianti_attivi.csv

Il dataset è costituito da due file .csv correlati tra loro, che riportano una serie di informazioni utili tra cui le coordinate, il nome del fornitore, la tipologia di carburante, il prezzo.

I dati sono aggiornati quotidianamente alle ore 08:00 di mattina, per questo motivo l'applicazione dovrà prevedere il download del dataset in tempo reale.