

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

Processo di progettazione e sviluppo di un'applicazione crossplatform

Filippo Zuccotti 897963
Relatrice: Rossana Actis Grosso

Introduzione

Questo progetto è stato sviluppato durante il tirocinio esterno presso l'azienda Purelab.

Il progetto descrive il processo di progettazione e di sviluppo di un'applicazione cross-platform per la gestione del ciclo di smaltimento degli pneumatici fuori uso (PFU) commissionata da GreenTire S.r.l. a PureLab.

1. Stato dell'arte



Analisi della piattaforma

La piattaforma web presenta una serie di utenti che svolgono funzionalità differenti:

- Gommisti
- Trasportatori
- Centri di recupero
- Centri di Stoccaggio
- Gestori

Il progetto si concentra su 2 utenti: gommisti e trasportatori

Funzionalità degli utenti

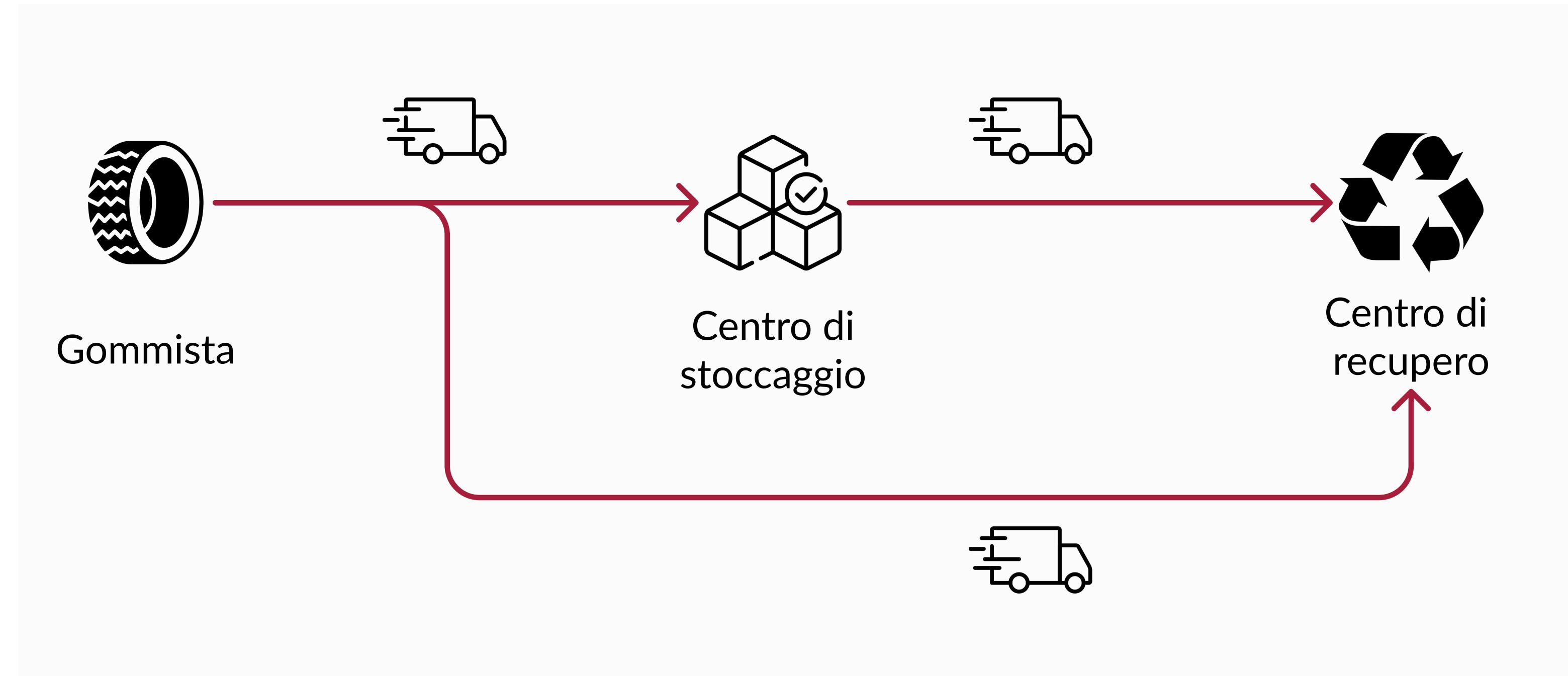
Gommista

- Fare una richiesta di ritiro
- Visualizzare lo stato dei ritiri
- Modificare dati anagrafici

Trasportatore

- Visualizzare ritiri in attesa
- Concordare una data di ritiro col gommista
- Visualizzare lo stato dei ritiri

Scenario d'uso



2. Fase di progettazione

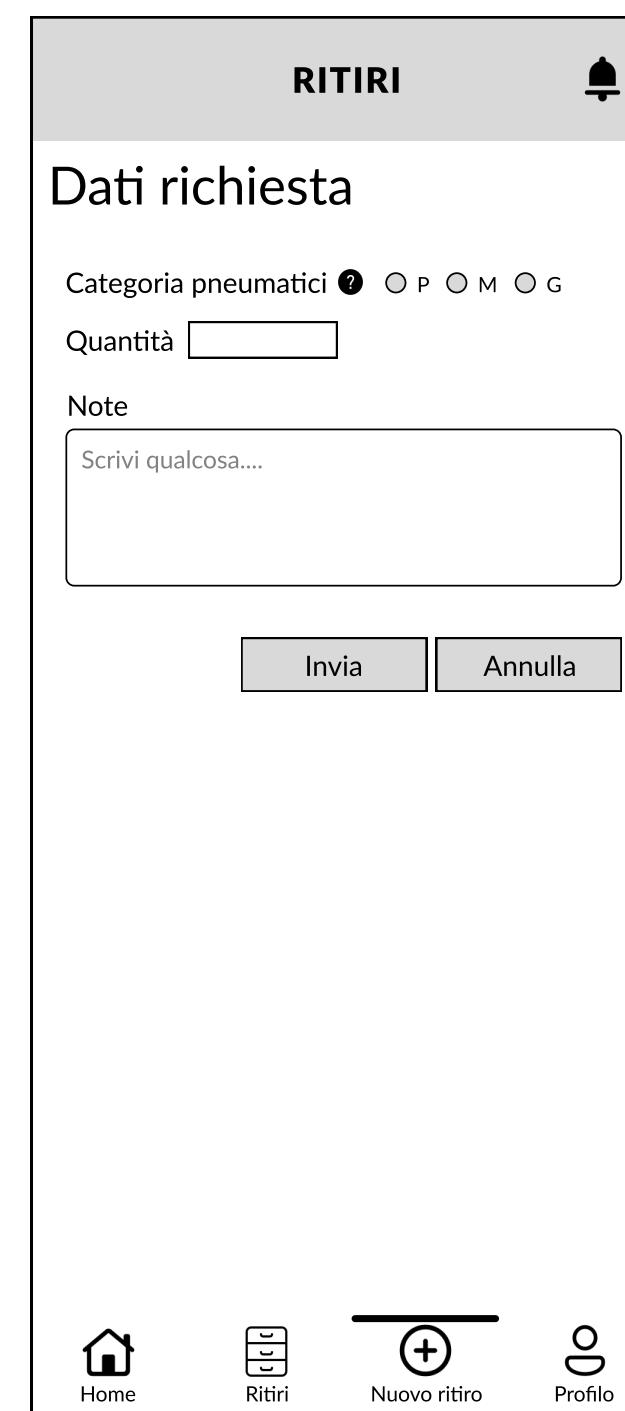


Processo UX

- 01 Needs Finding
- 02 User Flow
- 03 Architettura dell'informazione
- 04 Wireframing
- 05 Cognitive walkthrough
- 06 Sviluppo interfaccia finale

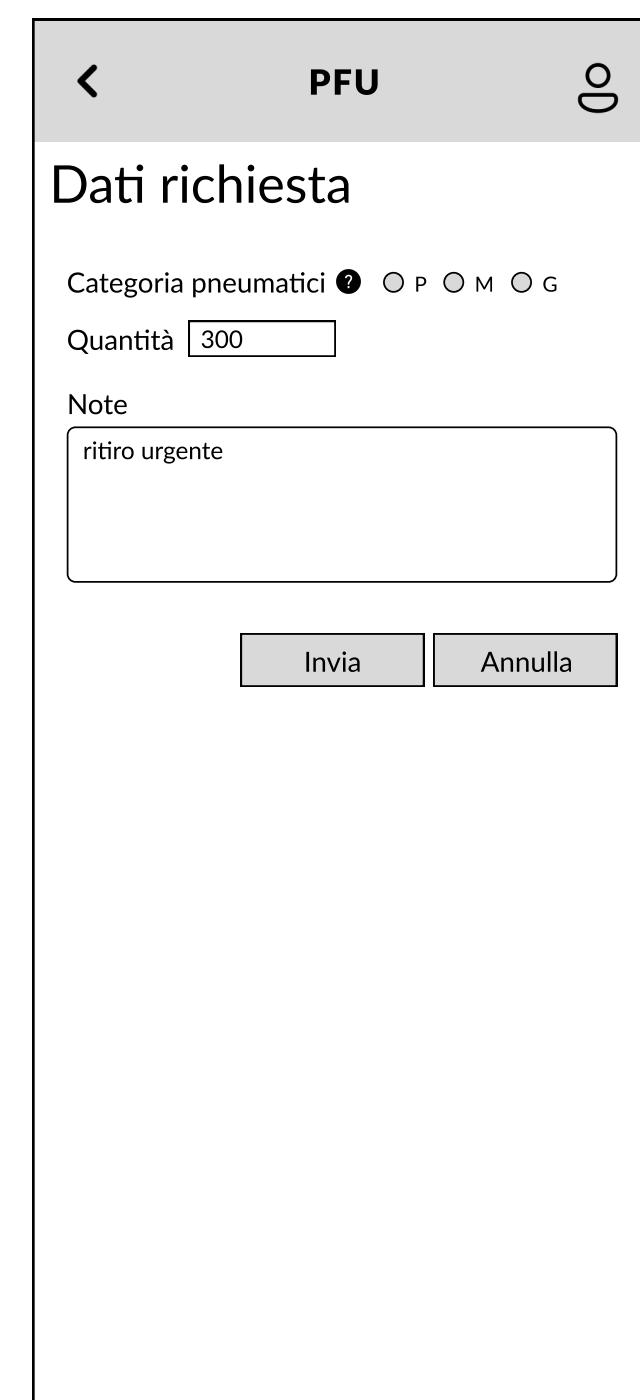
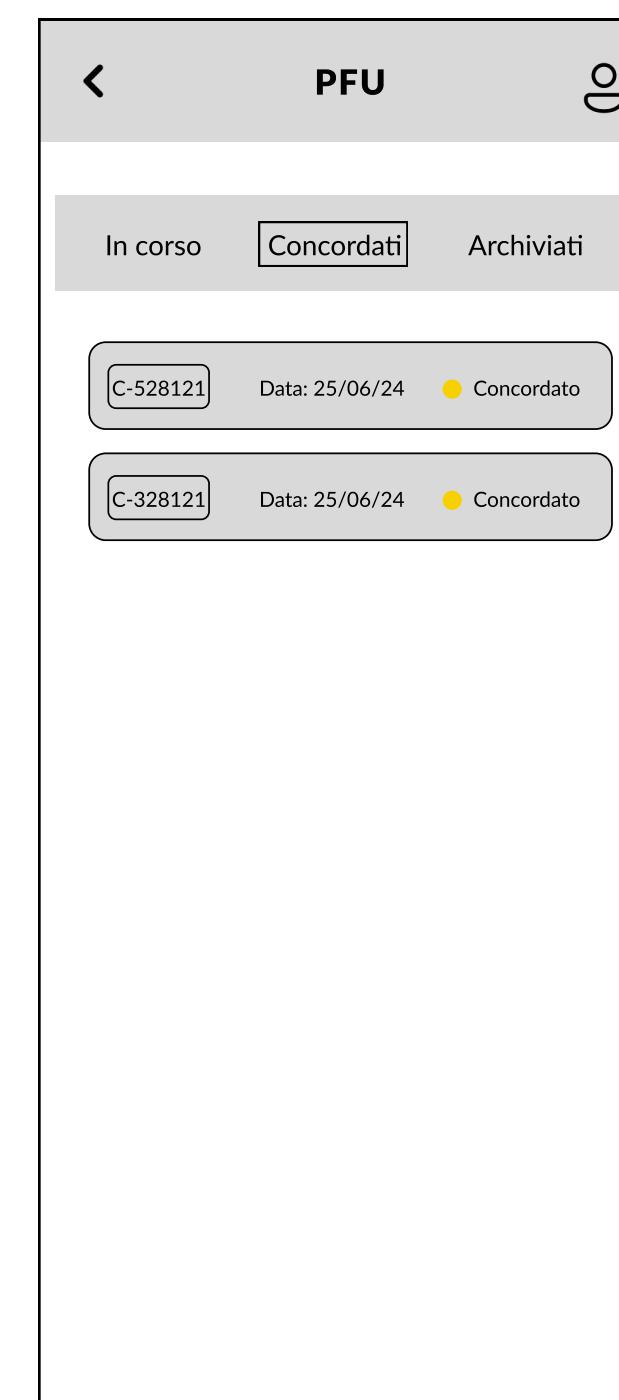
Wire framing

Grazie allo userflow e all'architettura dell'informazione ho trasformato quegli schemi in wireframe mid fidelity per capire come strutturare le schermate e come impostare la navigazione tra di esse.



Modifiche ai wireframe

Dopo un'analisi con il tutor aziendale, abbiamo concluso che il menù di navigazione nei wireframe non era essenziale e rischiava di complicare l'interfaccia, che doveva restare semplice.



Testing con Cognitive walkthrough

Per verificare la correttezza dell'intuizione, ho sottoposto un test di Cognitive Walkthrough a 4 esperti del settore.

I risultati hanno confermato che rimuovere il menù di navigazione era la scelta giusta per il design e hanno evidenziato alcuni piccoli problemi legati ai termini usati in alcune schermate e alcune migliorie da fare.

Palette colori

Dopo aver scelto la versione dell'applicazione migliore ho iniziato a creare il design system, prima di tutto ho scelto una palette colori.



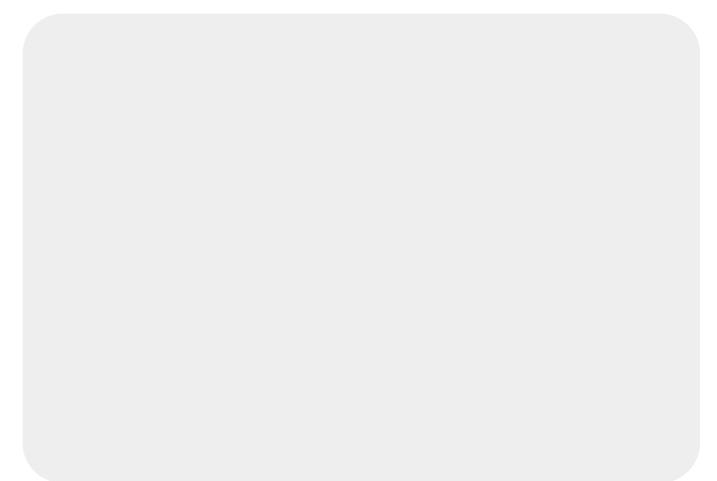
Primario
Gommista



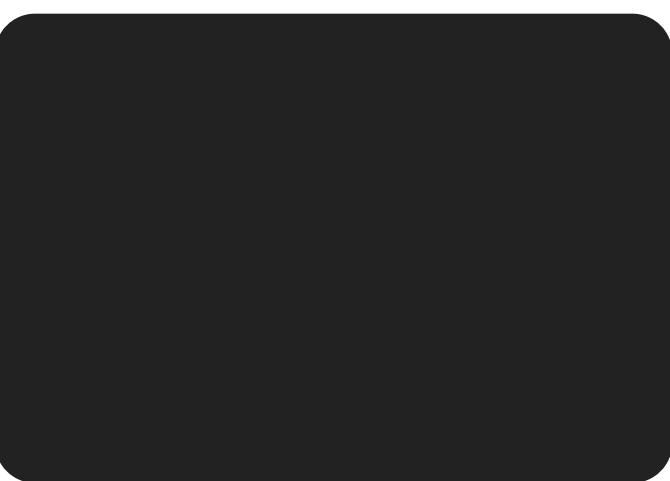
Primario
Trasportatore



Terziario



Light



Black

Design System

Bottone_lg

bottone_md

bottone_sm

Bottone2_lg

Bottone2_md

Piccoli <35kg

✓ Piccoli <35kg 200pz

C-874001

Data: 16/01/24

● Archiviato

Tutti

Richieste

Concordati

Conclusi



E-mail

Mockup finali



3. Sviluppo del codice

```
1 // This is a comment
2
3 // Import styles from the CSS file in the public folder
4 import './index.css'
5
6 // Import the main component
7 import App from './App'
8
9 // Import reportWebVitals to measure page performance
10 import { reportWebVitals } from './reportWebVitals'
11
12 // Import Provider and store from Redux
13 import { Provider } from 'react-redux'
14 import { store } from './store'
15
16 // Render the component to the DOM
17 ReactDOM.render(
18   <Provider store={store}>
19     <App />
20   </Provider>,
21   document.getElementById('root')
22 )
23
24 // If you want to start measuring performance in your app, pass a function
25 // to log results (e.g. to an array), so that it is available to `getWebVitals` on the page.
```

po del codice

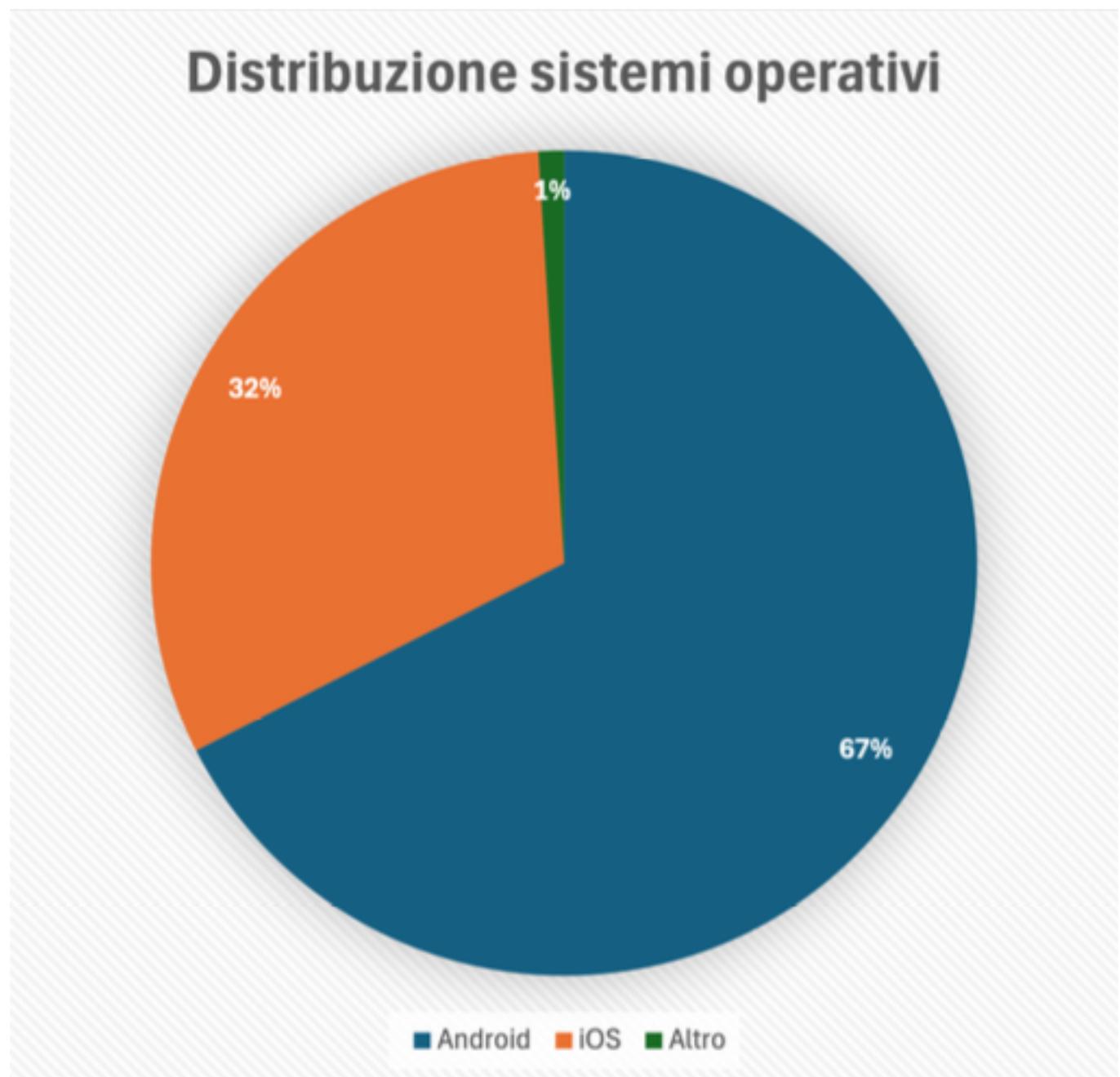
Applicazione crossplatform

Circa il 67% degli utenti utilizza uno smartphone Android, mentre il 32% utilizza iPhone.

2 possibili strade:

- Creare 2 applicazioni native
- Creare un'applicazione crossplatform

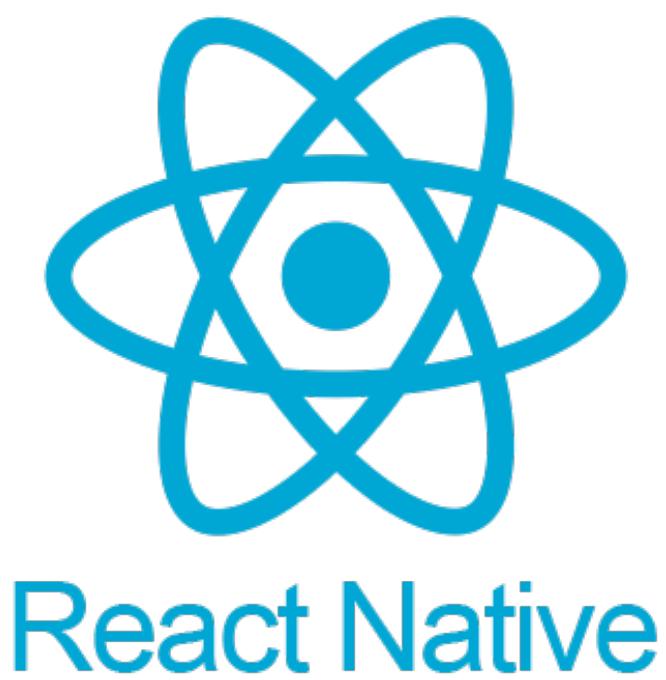
Dopo aver analizzato i vari pro e contro di entrambe le scelte ho optato per l'utilizzo di una tecnologia per realizzare app crossplatform in particolare reactNative.



React native

Software sviluppato da Facebook che permette di creare applicazioni crossplatform utilizzando come linguaggio di programmazione javascript o typescript.

React native si occupa di trasformare il codice javascript in codice nativo per iOS e Android.



Dati di prova

L'applicazione non utilizza i dati reali del database, sarebbe stato un procedimento troppo lungo e complicato.

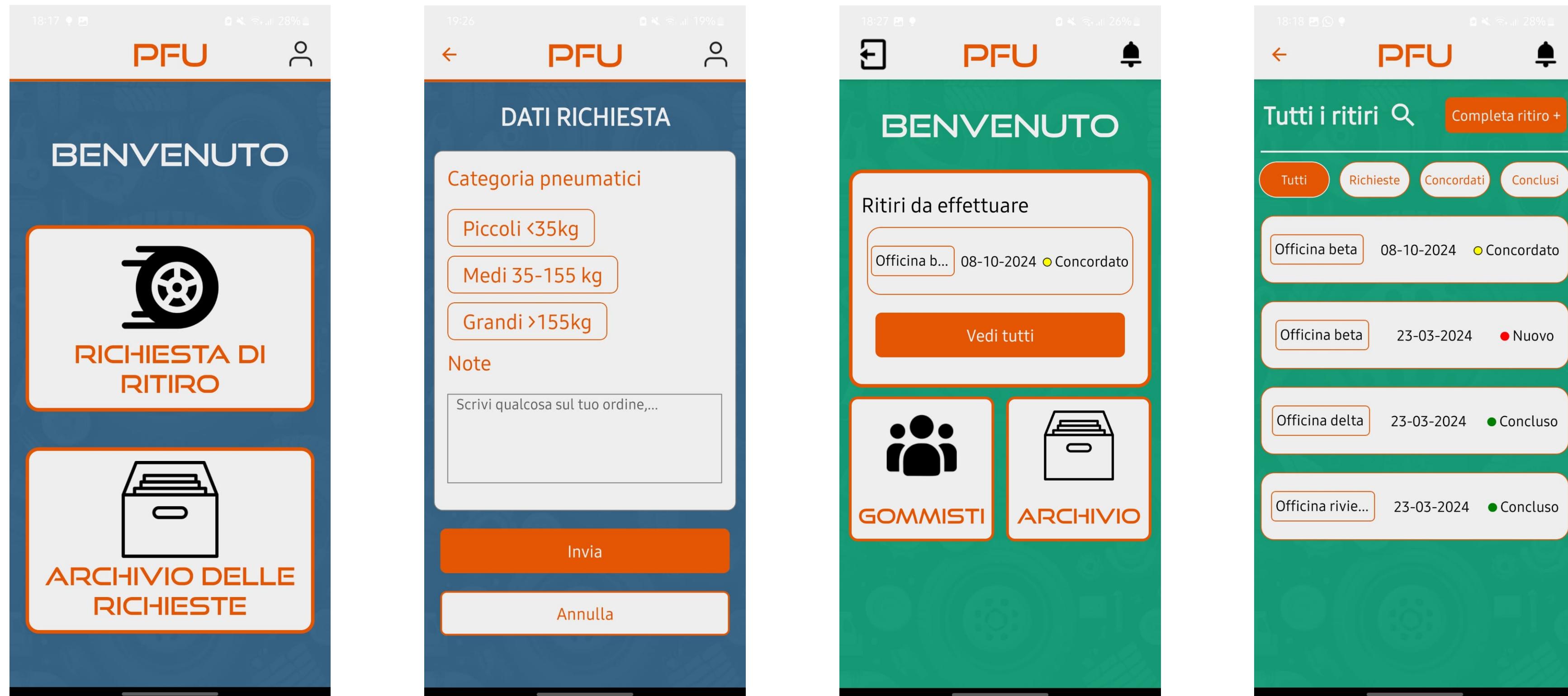
In questa versione “beta” dell’app ho utilizzato dei dati verosimili generati sulla base dei dati veri presenti sulla piattaforma.

I dati vengono caricati all’interno dell’applicazione al primo avvio e rimangono nella memoria persistente.

Applicazione funzionante

Il file eseguibile dell'applicazione è disponibile a questo link: [file apk](#)

Il codice sorgente al seguente: [codice sorgente](#)



Grazie per l'attenzione

Filippo Zuccotti