

Rem Hub project

Un'applicazione multiplatforma progettata per
gestire in modo efficiente e responsivo soluzioni
Audio-Video.

*Andrea Bellei
Alessio Bocchi
Federico Montoro*

Descrizione del progetto

Rem Hub interagisce con un unico Backend centralizzato in grado di gestire più connessioni, da più dispositivi e verso diversi dispositivi, tutte nello stesso momento.

Rem Hub è in grado di rispondere ai diversi errori o eventi generici che possono avvenire, senza interrompere l'esperienza utente e risolvendo automaticamente (dove possibile) il problema.

Obiettivi

1. Ambiente multi-piattaforma e controllo dinamico e responsivo.
2. Controllo centrale, Backend unico per tutti i dispositivi.
3. Velocità, Sicurezza, Affidabilità e Scalabilità.

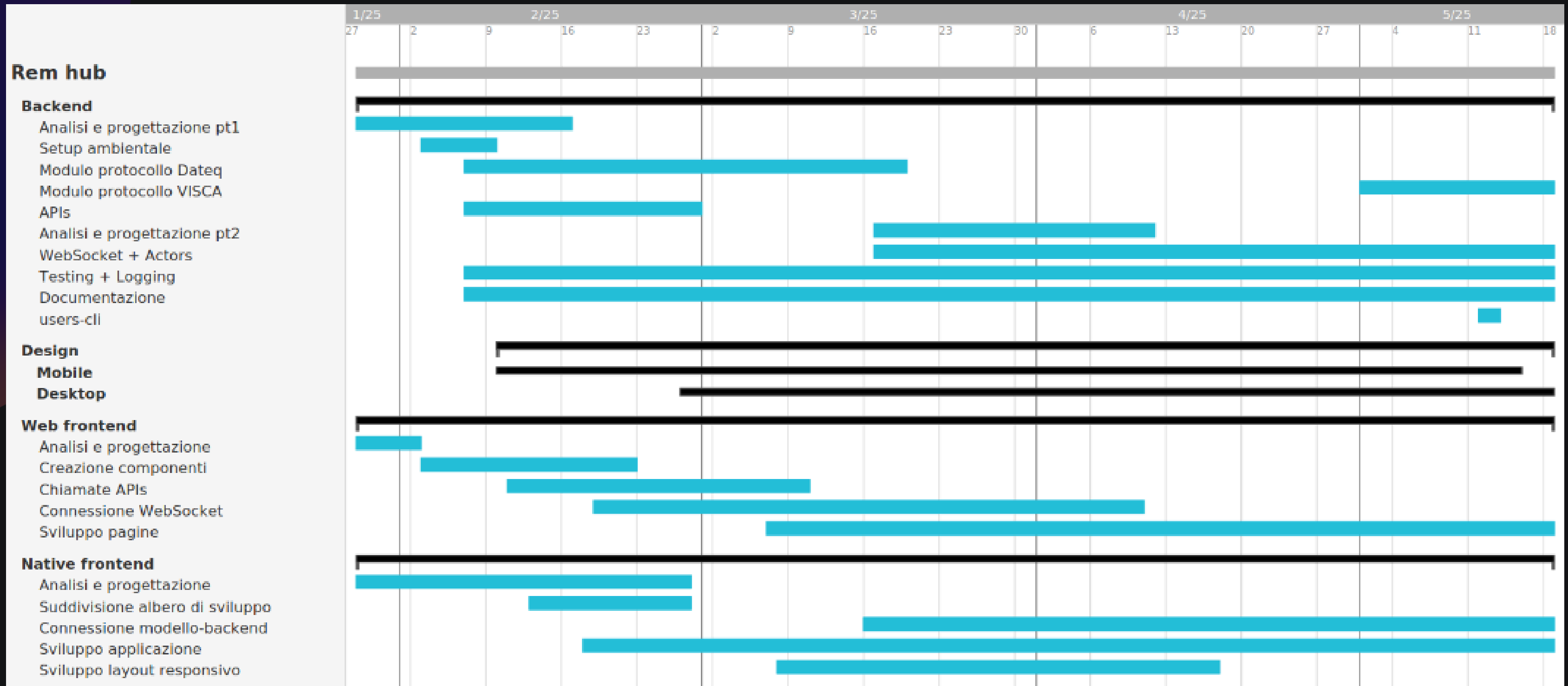
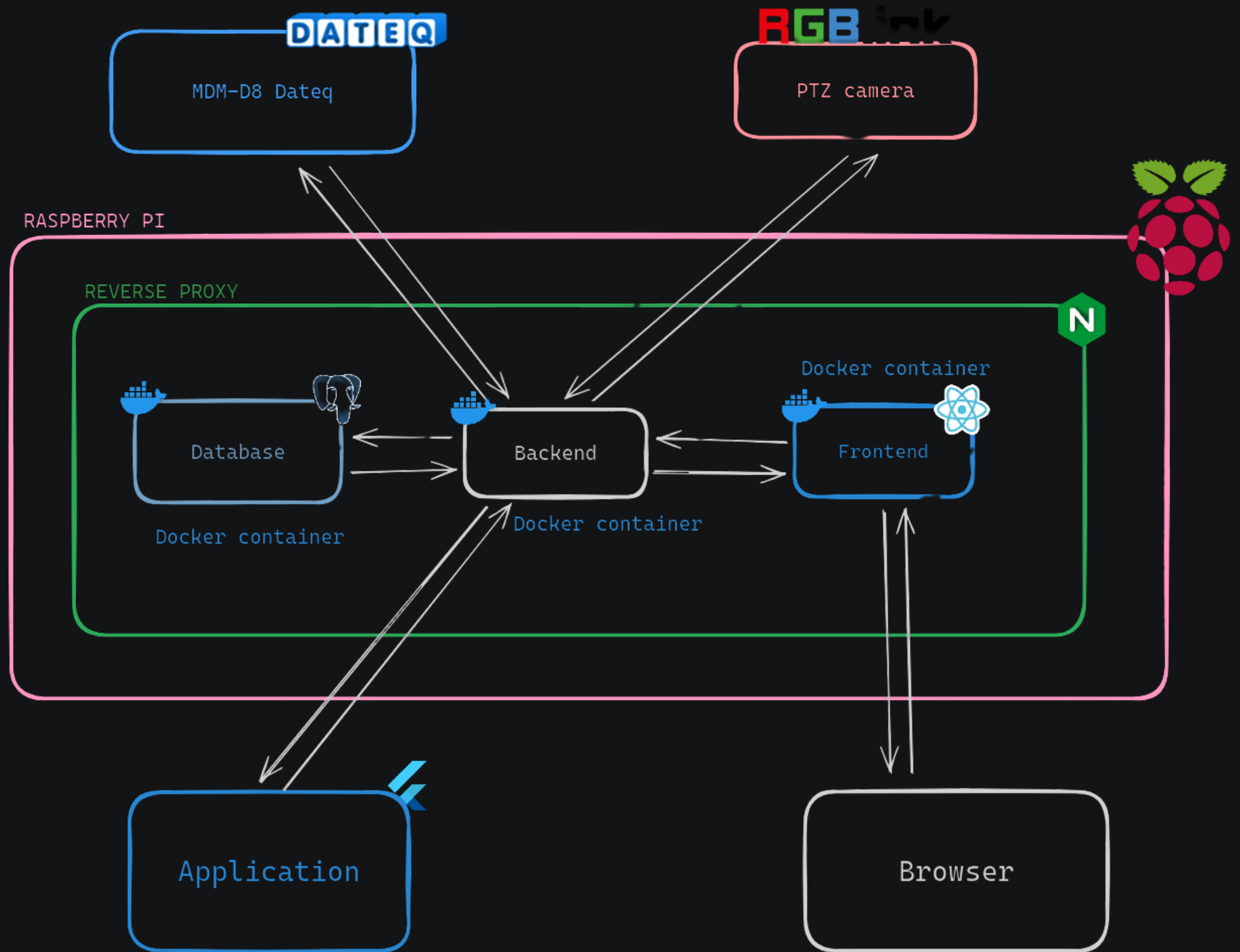


Diagramma di Gantt

Application Network



Features

Layout responsivo

Rem Hub è una applicazione web, ma anche nativa per Android e per gli ambienti Desktop più diffusi, come Linux e Windows.

In tutte le sue forme, è stata progettata per adattarsi ai cambiamenti di dimensioni dei vari schermi, mantenendo comunque coerenza e rendendo facile l'esperienza utente.

Features

Sessioni multi-utente in tempo reale

Rem Hub è predisposto per la connessione anche di più utenti nello stesso momento.

Grazie alle logiche implementate nel Backend, più utenti possono interagire con più dispositivi anche diversi tra loro, senza perdere dati o subire ritardi.

Features

Gestione connessioni utenti

Con una apposita interfaccia, l'utente amministratore può aggiungere, modificare o eliminare le sessioni attive in tutto l'ecosistema REM Hub.

Features

Meccanismo di caching

Per garantire elevate prestazioni a tutti i nostri utenti, sono state implementate tecniche di caching, in modo da ridurre il più possibile le interazioni con i dispositivi controllati.

Features

Gestures

Insieme ad un layout responsivo, abbiamo ritenuto fondamentale implementare soluzioni di controllo delle gestures per ogni dispositivo supportato, così da semplificare e velocizzare l'esperienza utente.

Features

Conessioni persistenti e intelligenti

Per ogni sessione, in Rem Hub viene salvato un record persistente. Ad ogni accensione, il nostro Backend si occupa di verificare se queste sono ancora attive, così da proporcele direttamente ed evitare all'amministratore il processo di creazione di una nuova sessione.

Features

Personalizzazione e controllo

Rem Hub permette una personalizzazione completa delle etichette di canali input/output e dei preset dei nostri dispositivi.

L'amministratore inoltre può scegliere quali di questi canali rendere visibili o invisibili agli utenti di base.

Features

Impostazioni scalabili

Il server di Rem Hub può operare in svariate condizioni. Grazie ad un file di impostazioni centrale ed unico (settings.json), possiamo configurare in base alle nostre esigenze diversi parametri.

Features

Manutenzione

Come se non bastasse, insieme a Rem Hub è incluso anche uno strumento a riga di comando in grado di visualizzare, creare ed eliminare utenti nel database, così da permettere la manutenzione e l'eventuale pulizia completa del sistema.



Possibili sviluppi futuri

1.

Assegnazione statica dei dispositivi utilizzabili da parte degli utenti di base.

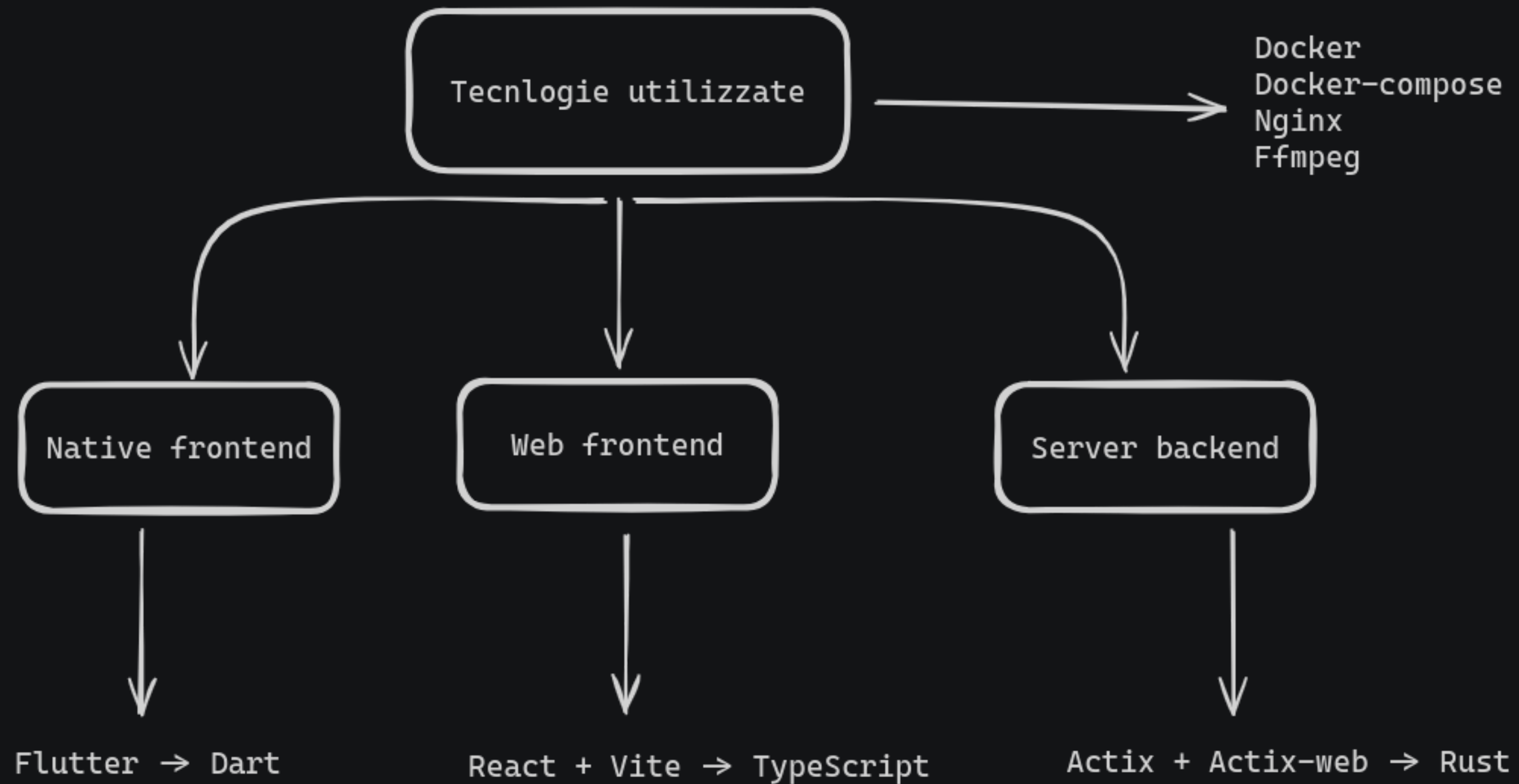
2.

Creazione preset virtuali personalizzabili per ogni utente.

3.

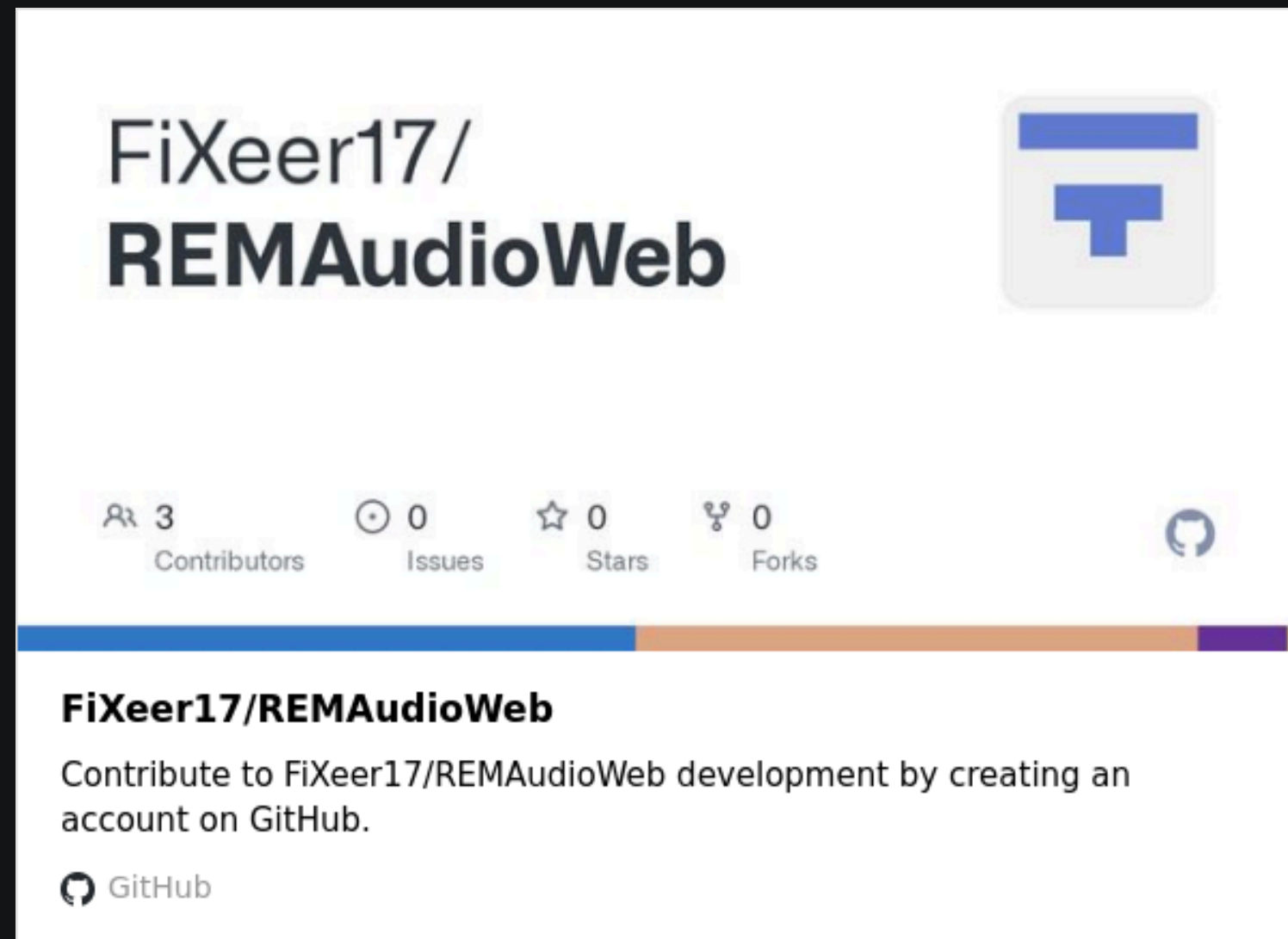
Estendere la capacità di dispositivi compatibili con Rem Hub.

Riepilogo operativo



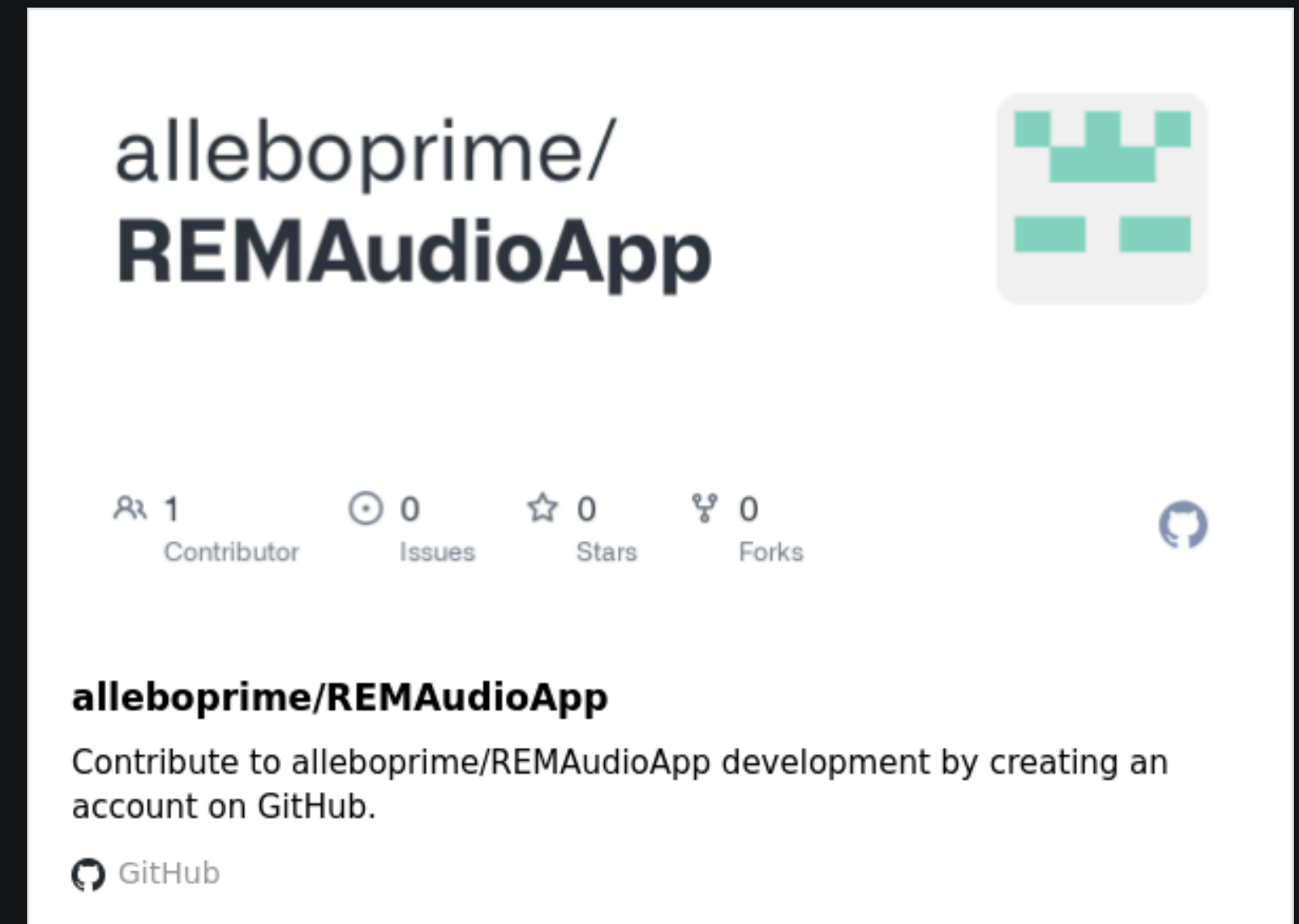
Grazie dell'ascolto

Web + Backend



<https://github.com/FiXeer17/REMAudioWeb>

Frontend Nativo



<https://github.com/alleboprime/REMAudioApp>