

HIVEMIND

Vellotti Gianmarco - Matricola: N°86004243

INTRODUZIONE

Il social network **Hivemind** è una **SPA** progettata per gestire e visualizzare dati dinamici con un'interfaccia reattiva e responsive, consentendo agli utenti di registrarsi, pubblicare idee e valutare quelle altrui tramite upvote o downvote.

FRONTEND

FRAMEWORK UTILIZZATO: REACT v18.3.1

- **React:** React è un framework per lo sviluppo di UI che utilizza un'architettura Component-Based, utilizzabile con *TypeScript*.

LIBRERIE E COMPONENTI

- **NextUI:** NextUI è una libreria di componenti React, basata su Tailwind CSS e React Aria, che consente di creare interfacce utente moderne e accessibili.
- **TailwindCSS:** Tailwind CSS è un framework di utilità per CSS che fornisce classi predefinite per costruire rapidamente delle UI responsive.
- **React Hot Toast:** React Hot Toast è una libreria per la gestione di notifiche in React, che permette di mostrare toast personalizzabili all'interno dell'applicazione.
- **React Markdown:** React Markdown è una libreria per React che consente di visualizzare contenuti Markdown come componenti React ed è sicura di default. Utilizza un albero sintattico per aggiornare solo le parti del DOM che cambiano, garantendo prestazioni efficienti e un rendering sicuro.
- **Axios HTTP:** Axios HTTP è un Client HTTP Promise-based per Node.js e per il browser. Semplifica l'interazione con le API ed i servizi web.

BACKEND

FRAMEWORK UTILIZZATO: EXPRESS v4.19.2

- **Express:** Express è un framework per Node.js che semplifica lo sviluppo di applicazioni web.

ALTRE TECNOLOGIE UTILIZZATE

- **Node.js:** Node.js è un runtime JavaScript costruito sul motore V8 di Chrome, progettato per eseguire codice JavaScript lato server.
- **Swagger:** Swagger è un framework open-source per progettare, costruire e documentare API RESTful, basato sulla specifica OpenAPI.

LIBRERIE ED UTILITY

- **Express OpenAPI Validator:** Express OpenAPI Validator è una libreria per Express che permette di convalidare le richieste e le risposte delle API in conformità con la specifica OpenAPI, necessitando di un file YAML per la definizione delle specifiche.
- **Dotenv:** Dotsenv è un modulo per Node.js che consente di gestire le variabili d'ambiente tramite un file `.env`.
- **JsonWebToken:** jsonwebtoken è una libreria per Node.js che gestisce la creazione e la validazione di JSON Web Tokens (JWT) per l'autenticazione nelle applicazioni web.
- **Swagger jsdoc & Swagger UI Express:** Swagger JSDoc è una libreria che genera documentazione API in formato Swagger, mentre Swagger UI Express fornisce una UI interattiva per visualizzare le API documentate con Swagger.
- **Multer:** Multer è un middleware per Node.js utilizzato per l'upload di file nelle applicazioni Express. È utilizzato da Express OpenAPI Validator per convalidare i file.

DATABASE

- **SQLite v3:** SQLite è un database relazionale leggero e self-contained. Utilizza un singolo file per memorizzare i dati.
- **Sequelize:** Sequelize è un ORM (Object-Relational Mapping) per Node.js che facilita le interazioni con i database relazionali. Offre API JavaScript Promise-based intuitive, utili a modellare i dati, gestire le associazioni tra le tabelle e eseguire operazioni CRUD (Create, Read, Update, e Delete).