



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI  
NAPOLI FEDERICO II

**Progetto TecWeb**

*Creazione di una pagina web "HiveMind"*

Anno accademico 2023/2024

Corso informatica

**Autore:**

Mirko Prevenzano N86004082

# 1 Introduzione

**HiveMind** è un social network innovativo progettato per facilitare la condivisione e la discussione di idee. Gli utenti possono pubblicare le proprie idee, a cui altri utenti possono rispondere con commenti, esprimendo il loro accordo o disaccordo.

Per garantire un'esperienza utente fluida e reattiva, HiveMind è stata sviluppata adottando un'architettura Single Page Application (SPA) con **Angular** per il frontend e **Express.js** per il backend.

L'interfaccia utente è **responsive design** così da garantire l'adattamento a diverse dimensioni di schermo.

Per il frontend è stato scelto di usare il framework Angular, per l'enorme quantità di servizi che offre (routing, dependency injection, modalità SPA ecc) oltre all'uso di typescript che permette il controllo di tipo evitando errori a tempo di esecuzione causa incongruenze.

Per il backend è stato scelto Express.js per gestire la logica lato server occupandosi di estrarre e archiviare dati e della gestione di regole d'accesso, Express.js semplifica l'uso dello standard API RestFul. Per la comunicazione tra frontend e backend utilizziamo **API RESTful**

## 2 Backend

### 2.1 Tecnologie usate

- **Cors:** Middleware che permette di accettare richieste solo da determinati domini di origine.
- **Dotenv:** Per caricamento variabili di ambiente da file .env
- **JsonWebToken** : Utilizzato per l'autenticazione basata su token JWT.
- **Nodemon:** Utilizzato durante lo sviluppo, per il riavvio automatico ad ogni modifica apportata nel codice
- **Crypto:** usato per crittografare le password nel database
- **Sequelize:** permette l'uso di diversi database, la scelta effettuata è quella di utilizzare PostgreSQL
- **Swagger:** usato per generare documentazione delle API
- **Body-parser:** middleware utilizzato per analizzare richieste HTTP estraendo le informazioni sotto l'oggetto req.body

## 3 Frontend

### 3.1 Tecnologie usate

- **ngxeditor:** libreria angular che permette l'uso di editor di testo formattati.
- **angular/material:** libreria di angular che offre una grande quantità di componenti. Usata per fornire dialoghi informativi per migliorare l'esperienza dell'utente (dialog e snack-bar)

Per l'interfaccia utente è stato scelto **TailwindCSS** per creare componenti responsive. I componenti di login e signup sono stati realizzati in **SCSS**, personalizzando un template preesistente.