

[TECWEB] Luca Piccolo – N86004407 – Traccia C (FakeRestaurant)

Tecnologie utilizzate:

Backend

- **Express web framework for Node.js:** framework minimalista e non vincolante, che offre la possibilità di strutturare il codice in modo flessibile tramite l'aggiunta dei soli componenti necessari ed un sistema di routing semplice. Inoltre, rende disponibili per l'utilizzo numerosi middlewares built-in (express.static, express.json etc...) convenienti per la manipolazione di request e response HTTP.
- **Multer for Node.js:** popolare middleware che semplifica la gestione di *multipart/form-data*, utilizzato principalmente per l'upload di file, in questo caso immagini.
- **Sequelize ORM for Node.js:** semplifica l'interazione con database relazionali, permettendo di lavorare con astrazioni di dati tramite (oggetti e metodi) invece di scrivere codice SQL esplicito. Fornisce anche protezione da attacchi "SQL injection" e degli utili lifecycle hooks.
- **Express-validator for Express framework:** consiste in un insieme di middleware che incapsulano l'ampia collezione di validatori e sanificatori offerta da *validator.js* (*libreria di validatori e sanificatori di stringhe*). È possibile combinare i middleware offerti in diversi modi per validare e sanificare le richieste gestite da Express.
- **Packages di utilità:** *Bcrypt* (salting ed hashing di passwords), *Cors* (aggirare in modo sicuro la *same-origin policy*), *jsonwebtoken* (generazione e validazione di JSON Web Token), *morgan* (logger per HTTP request), *dotenv* (gestione variabili di ambiente), *validate-image-type* (confronto file signature con MIME atteso), *uuid* (identificatori univoci e randomici)

Frontend

- **Angular web framework:** framework opinato per lo sviluppo di Single Page Applications, che fornisce un ecosistema completo (dependency injection e routing) ed un'architettura robusta e modulare (Components), permettendo così di ridurre la fatica decisionale e assicurare la consistenza tra differenti progetti. Inoltre, utilizza TypeScript per applicare le best-practices per uno sviluppo robusto.
- **Geoapify:** piattaforma completa per la *geolocalizzazione*, permette lo sviluppo di applicativi che richiedono delle funzionalità di localizzazione e posizionamento. In particolare, è stato utilizzato un *address autocomplete* per ricercare ed individuare automaticamente indirizzi e luoghi.
- **Tailwind CSS framework:** permette la creazione di interfacce responsive con stili personalizzati grazie alle *classi utility componibili*, inserite direttamente nel codice HTML, riducendo la necessità di scrivere codice CSS esplicitamente e favorendo un approccio diretto e flessibile.
- **Leaflet:** libreria JavaScript leggera e performante per mappe interattive, che offre le funzionalità di mappatura più comunemente utilizzate (creazione tile layer e markers)

Tests

- **Playwright:** framework per test *end-to-end automatici* che supporta i principali browser, garantendone un'esecuzione isolata. Consente inoltre la registrazione automatica dei test(C&R).