**ShipMate**

**Blaga Razvan**

**Grupa:30238**

**http://localhost:3000**

**Funcționalități principale:**

1. **Crearea unui cont**:
   * Utilizatorii (clienți și angajați ai firmei) se pot înregistra și autentifica.
   * Profiluri diferite pentru clienți și șoferi (clienții fac comenzi, șoferii le gestionează).
2. **Plasarea comenzilor de transport**:
   * Clienții pot introduce datele pachetului (greutate, dimensiuni, destinație) și pot selecta o metodă de transport (rapid, standard etc.).
   * Estimarea costurilor în funcție de dimensiunile și greutatea pachetului, distanța și viteza livrării.
3. **Urmărirea coletelor în timp real**:
   * Integrarea unei hărți (Google Maps API sau OpenStreetMap) pentru a permite clienților să urmărească locația pachetului lor în timp real.
   * Actualizări de status automatizate (pachet ridicat, în tranzit, livrat).
4. **Administrare rutelor de transport**:
   * O secțiune pentru șoferi, unde pot vedea comenzile alocate și traseul optimizat pentru livrări multiple.
   * Funcționalitate de optimizare a rutelor pentru reducerea timpului și costurilor (poate fi implementată folosind algoritmi de tip Dijkstra sau soluții de optimizare a rutei).
5. **Istoricul comenzilor și plăților**:
   * Clienții pot vedea un istoric al comenzilor și plăților, cu posibilitatea de a descărca facturi sau bonuri fiscale.
   * Posibilitatea de a evalua serviciul de transport.
6. **Notificări**:
   * Notificări prin SMS sau e-mail privind starea comenzii (ridicată, în tranzit, livrată).

**Tehnologii sugerate:**

1. **Backend**:
   * **Node.js** cu **Express** pentru serverul de backend.
   * **C/C++** pentru optimizarea algoritmilor de rutare sau pentru procesarea rapidă a datelor mari (de exemplu, estimarea costurilor în funcție de distanță și greutate).
   * **MySQL** sau **PostgreSQL** pentru gestionarea bazelor de date (comenzi, utilizatori, statusuri).
2. **Frontend**:
   * **React** sau **Vue.js** pentru a crea o interfață interactivă și dinamică.
   * **Google Maps API** pentru vizualizarea traseelor și urmărirea coletelor în timp real.
3. **API-uri externe**:
   * **Google Maps API** pentru rute și estimări de distanțe.
   * **Twilio API** pentru notificări SMS, dacă dorești să trimiți update-uri de status.
4. **Alte tehnologii**:
   * **Docker** pentru containerizarea aplicației, astfel încât să fie ușor de distribuit și rulat în medii diferite.
   * **Jenkins** sau **GitLab CI** pentru integrarea continuă și testare automată.