

Технологии за разработка

Проектът „Plovdiv Transit“ ще бъде реализиран като уеб базирано приложение, използващо модерни уеб технологии. Архитектурата е разделена на Frontend, Backend и База данни, което осигурява мащабируемост, сигурност и лесна поддръжка.

Frontend технологии

Потребителски интерфейс

- HTML5 - структура на приложението
- CSS3 + Tailwind CSS - модерен и responsive дизайн
- JavaScript - логика и интерактивност
- React.js - frontend framework
 - компонентен подход
 - бързо обновяване на данни в реално време
- Axios - комуникация с REST API

Frontend-ът визуализира карти, автобуси, време до пристигане и дигитални билети.

Backend технологии

Сървърна част и бизнес логика

- Node.js - сървърна платформа
- Express.js - REST API framework
- JSON Web Tokens - удостоверяване на потребители
- bcrypt - криптиране на пароли
- Socket.io - данни в реално време (движение на автобуси)

Backend-ът управлява потребители, билети, GPS данни и комуникация с Frontend.

База данни и външни технологии

Съхранение и интеграции

- PostgreSQL - релационна база данни
 - Потребители
 - Билети
 - Транзакции
- Prisma ORM - работа с базата данни
- Google Maps API - карта и маршрути
- QR Code Generator - дигитални билети
- GPS API - получаване на данни от автобуси

Тези технологии осигуряват точност, сигурност и удобство за потребителите.

Технологии за бъдещо развитие

Развитие и оптимизация

- Мобилни технологии:
 - Android (Kotlin)
 - iOS (Swift)
- Push известия за закъснения
- AI / Machine Learning:
 - Прогнозиране на време за пристигане
- Cloud услуги:
 - Хостинг и скалируемост

Тези технологии ще направят системата по-интелигентна и устойчива в бъдеще.