

ПРЕДЛОГ РЕШЕЊА

Апликација за изнајмљивање возила (**„Rent a Car“** систем)

Тим: Лазар

Увод

У савременом урбаном и туристичком окружењу, где је мобилност од суштинског значаја, системи за изнајмљивање возила постају све важнији. Било да се ради о дневном изнајмљивању за туристе, дугорочним уговорима за правна лица или краткорочним потребама појединаца – ефикасан, модеран и интуитиван систем омогућава лако управљање возним парком, клијентима, резервацијама и обрачуном.

Предложени систем има за циљ да пружи свеобухватну платформу која омогућава преглед возила, доступност у реалном времену, онлајн резервације, праћење историје клијената и флексибилне тарифне моделе. Такође, систем ће укључивати аналитичке извештаје, управљање попустима, подсетнике и подршку за више корисничких нивоа.

Постојећа решења на тржишту

Rentalcars.com

- Технологија: Web, Android, iOS
- Карактеристике: Платформа која омогућава упоређивање цена и резервације од више агенција.
- Предности: Широк избор добављача, једноставан интерфејс.
- Мане: Ограничавајућа зависност од партнера – нема интерне контроле возног парка.

Turo

- Технологија: Web, Android, iOS
- Карактеристике: Peer-to-peer сервис за изнајмљивање возила.
- Предности: Флексибилност, нови модел.
- Мане: Недовољна регулација и гаранције.

Hertz / Avis

- Карактеристике: Велике агенције са интерним системима за управљање.
- Предности: Стабилност и професионалност.
- Мане: Компликовани системи, ниска флексибилност за корисника.

Опште информације

Регистрација возила

- Унос возила, техничких података, категорија (економска, SUV, луксузна).
- Статус доступности (слободно, резервисано, у сервису).

Резервације

- Креирање резервација са избором периода и возила.
- Статус резервације (нова, активна, завршена, отказана).
- Подешавање тарифа и доплата (осигурање, навигација, седиште за децу).

Пратење возила

- Статистика коришћења, историја изнајмљивања.
- Приказ процената искоришћености по данима/месецима.

Подсетници и обавештења

- Обавештења о крају резервације, сервису возила, нерегулисаним плаћањима.

Кориснички интерфејс

- Јасна навигација: резервације, возила, клијенти, извештаји.
- Прилагодљив изглед – светла/тамна тема, језик интерфејса.

Интеграције

- Google Maps за локацију преузимања/враћања.
- Плаћање преко Stripe/PayPal.
- Синхронизација са календаром и емаил обавештења.

Управљање корисницима

- Кориснички нивои: администратор, агент, корисник.
- Контрола приступа резервацијама и извештајима.

Извештаји и анализа

- Анализа искоришћености возног парка.
- Финансијски извештаји по возилу, клијенту, временском периоду.

Техничке карактеристике

База података

- PostgreSQL или MongoDB – складиштење возила, клијената, резервација.

Платформе

- Web и мобилна апликација (iOS/Android) путем React Native или Flutter.

Интерфејс

- Минималистички, функционалан дизајн (дешборд, табеле, филтери).

Архитектура апликације

Frontend

- React или Vue.js – странице за возила, резервације, извештаје.

Backend

- Node.js или Django – обрада резервација, слање обавештања, сигурност.

API

- REST API за интеграције са системима плаћања и календара.

База података

- PostgreSQL за структуру или MongoDB за флексибилност.

Могуће технологије

- Frontend: React, Vue.js
- Backend: Node.js, Django
- Database: PostgreSQL, MongoDB
- Mobile: Flutter, React Native
- Плаћања: Stripe, PayPal
- Мапе: Google Maps API

Безбедност

- Аутентификација путем емаила, дводелна верификација.
- Шифровање личних података.
- SSL/TLS комуникација.

Функције производа

Основне функције

- Регистрација/уређивање возила
- Онлајн резервације
- Плаћања и фискализација
- Историја резервација и коришћења

- Обавештења и подсетници

Напредне функције

- Динамично подешавање цена
- Филтрирање возила по карактеристикама
- Генерисање уговора у PDF
- Извештаји: приход, резервације, искоришћеност

2. Приказ система (User Interface)

2.1 Основне компоненте

- Главни мени: Возила | Резервације | Клијенти | Извештаји | Подешавања
- Дашборд: Преглед слободних возила, тренутне резервације, предстојећи повратци
- Страница возила: Табела са статусом, могућност измене или деактивације
- Страница резервације: Подаци о клијенту, периоду, цени, статус
- Извештаји: Експорт у PDF/Excel, филтери по датуму, возилу
- Подешавања: Кориснички налози, параметри тарифе, локације

2.2 Пример навигације

- Мени:
 - Возила
 - Резервације
 - Клијенти
 - Финансије
 - Извештаји
 - Подешавања
 - Логовање/Одјава
- Дашборд:
 - Број активних резервација
 - Возила у сервису
 - Недавне трансакције