

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ РАСЧЕТА СТОИМОСТИ МАРШРУТА КАРШЕРИНГА

Каршерингом принято называть специальную разновидность аренды транспортного средства у индивидуального предприятия или коммерческой организации. Указанная опция приобретает просто колоссальную актуальность в рамках современности.

Указанная услуга отличается своим удобством, экономией денег и времени. Ею можно воспользоваться в любой момент. Каршеринг оптимально подходит тем, кому автомобиль не нужен на несколько часов, а лишь на непродолжительное время или для выполнения конкретной задачи. Водитель оплачивает лишь фактические часы пользования транспортным средством. Говоря проще, стоимость будет напрямую зависеть от времени эксплуатации.

Каршеринг является популярной услугой и в Беларуси. В данный момент в Минске работает 3 больших компании, у которых суммарно в управлении находится более 1200 авто.

В связи с большим количеством компаний и автомобилей, возникает потребность агрегации всех машин в одном приложении, чтобы сократить и упростить поиск подходящего автомобиля, как по компании каршеринга, так и по ценам.

Целью работы является создание веб-приложения, для агрегации машин и возможности построения маршрута, с его последующей оценкой, которое позволит справиться с вышеперечисленными проблемами.

Приложение делится на две части сервер и клиент. Клиентская и серверная части располагаются на облачной платформе Azure, также используется облачный кластер MongoDB. Для развёртывания приложений используются Docker контейнеры.

В ходе разработки серверной части приложения использовалась платформа ASP.NET Core. Серверная часть состоит из 5 микросервисов, для лучшего масштабирования и возможности отдельного использования.

Аутентификация и авторизация реализована с помощью фреймворка IdentityServer4, основанного на OpenID Connect и OAuth 2.0 технологиях.

Клиентская часть реализована на языке TypeScript с помощью библиотеки React, функционал карты основан на библиотеке Leaflet, которая позволяет использовать различных поставщиков карт и маршрутизаторов.

Для настольных компьютеров используются векторные карты, что позволяет добиться наивысшей детализации. На мобильных устройствах используются растровые карты, для оптимизации производительности.

Веб-приложение решает следующие задачи: отображает карту автомобилей всех минских каршерингов, позволяет фильтровать автомобили, строить и просчитывать стоимость маршрута, конфигурировать тарифы администратору.

Приложение ориентировано на пользователей минского каршеринга. Оно позволит быстро выбрать автомобиль как на мобильном, так и на компьютере. Для долгих поездок приложение предоставит возможность планирования своего маршрута и выбора оптимального автомобиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Документация по библиотеке Leaflet [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leafletjs.com/> Дата доступа: 20.03.2022.
2. TypeScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.typescriptlang.org/> Дата доступа: 23.03.2022.
3. Документация по React [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.reactjs.org/> Дата доступа: 27.03.2022.
4. IdentityServer4. Основные понятия. OpenID Connect, OAuth 2.0 и JWT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/489354> Дата доступа: 02.04.2022.

УДК 004.4

Студ. А.И. Мингазов
Науч. рук. ассист. Н.А. Северинчик
(кафедра программной инженерии, БГТУ)

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «МАГАЗИН КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ»

С каждым годом ассортимент электроники и компьютерной техники в магазинах постоянно увеличивается, ввиду того что развитие технологий не стоит на месте и с каждым новым годом требуются все более мощные компьютеры и аппаратура. Для продвижения своей продукции, компаниям необходим ресурс, выступающий роль брокера и