



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра математического обеспечения и стандартизации
информационных технологий (МОСИТ)

ОТЧЕТ ПО ИТОГОВОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ (ЧАСТЬ 4)

по дисциплине

«Технология разработки программных приложений»

Тема: «WEB-сервис аренды автомобилей»

Студенты групп

ИКБО-01-21 и ИКБО-20-21 ✓ «19» 05 2023 г.

Матросов Д.Я.

(подпись)

Хитров Н.С.

(подпись)

Преподаватель

✓ «19» 05 2023 г.

Петренко А.А.

(подпись)



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»**

РТУ МИРЭА

Институт информационных технологий (ИТ)

Кафедра математического обеспечения и стандартизации информационных технологий (МОСИТ)

Дисциплина «Технология разработки программных приложений»

ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ

Приложение «WEB-сервис аренды автомобилей»

Студенты: Матросов Д.Я. – Backend разработчик. Группа ИКБО-01-21

Хитров Н.С. – Frontend разработчик. Группа ИКБО-20-21

Преподаватель: Петренко А.А.

Москва 2023

Цели создания приложения

1. Упростить поиск автомобилей для аренды
2. Упростить процесс аренды транспорта для личных целей
3. Улучшить условия работы администратора сервиса аренды авто
4. Обеспечить возможность управления забронированными машинами

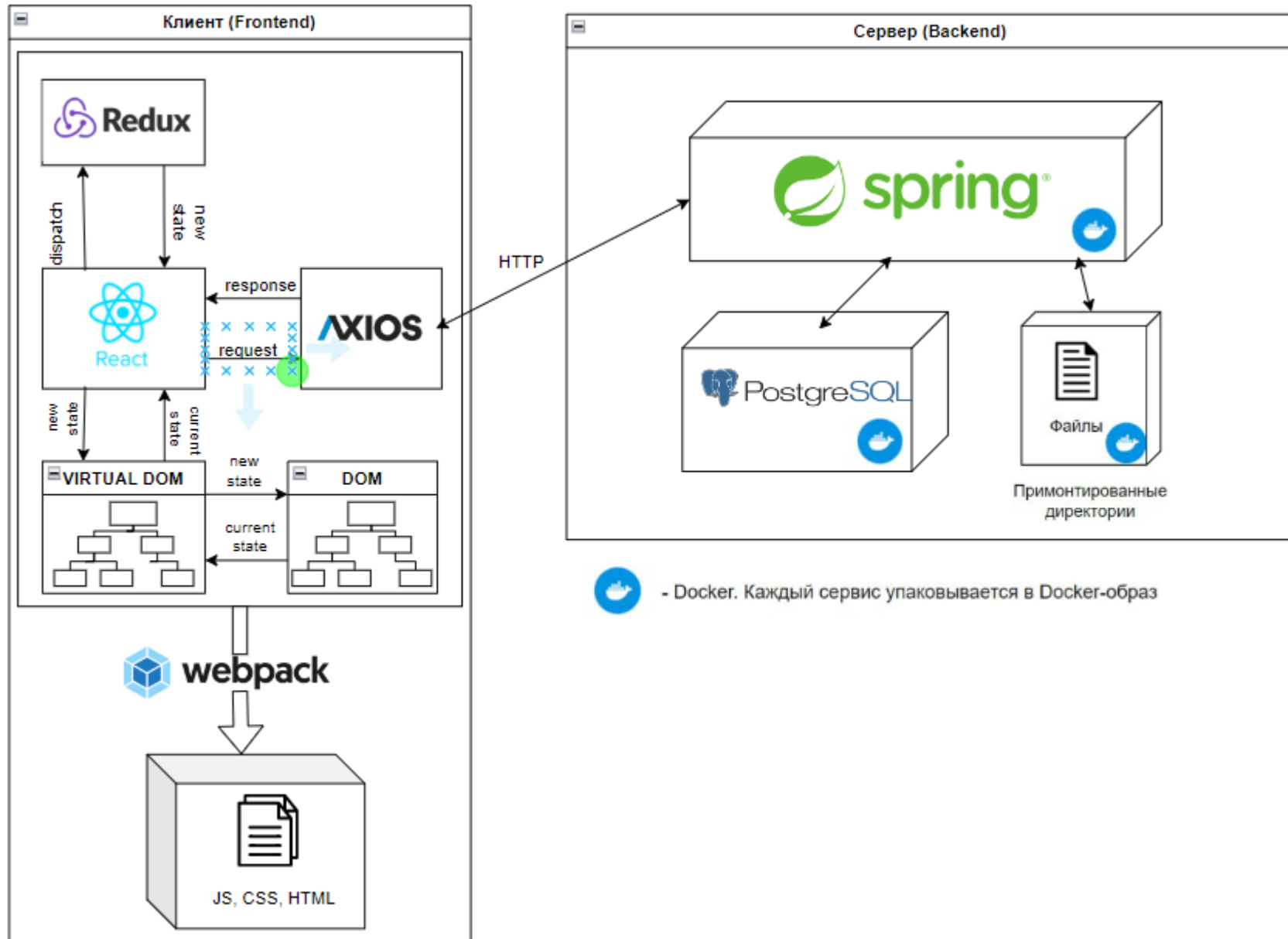
Задачи

1. Провести анализ предметной области и формирование основных требований к приложению
2. Обосновать выбор средств ведения разработки
3. Разработать приложение с использованием фреймворка Spring и фреймворка React, выбранной технологии и инструментария
4. Провести тестирование приложения

Технологии разработки

- Java
- Spring Boot
- PostgreSQL
- Hibernate
- Lombok
- HTML5
- CSS
- React Framework
- Redux state-
manager

Архитектура приложения



Основной функционал приложения

- Просмотр списка автомобилей: пользователь может ознакомиться со всеми свободными автомобилями
- Регистрация: пользователь имеет возможность зарегистрироваться в системе
- Авторизация: ранее зарегистрированный пользователь может выполнить авторизацию
- Фильтрация автомобилей по категориям
- Просмотр информации о каждом автомобиле
- Интерфейс администратора: управление списком пользователей и списком автомобилей, предоставленных для аренды

Аналоги приложения

В России существует несколько популярных аналогов приложений по аренде автомобилей. Вот несколько из них:

- "Яндекс.Драйв" - это сервис аренды автомобилей от компании Яндекс. Пользователи могут арендовать автомобили на определенный срок через мобильное приложение или веб-сайт. Приложение предлагает широкий выбор автомобилей разных классов и моделей.
- "Delimobil" - это один из крупнейших сервисов каршеринга в России. Они предлагают аренду автомобилей на часовой или суточной основе.
- "BelkaCar" - это сервис аренды автомобилей в Москве и Санкт-Петербурге. Они предлагают автомобили разных классов и моделей для аренды на часовую или суточную основу. Бронирование осуществляется через мобильное приложение.

Тестирование – регистрация

POST

http://localhost:8080/registration

Send

Params

Authorization

Headers (9)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

1 {

2 "username": "danil",

3 "email": "matrosovdanil@mail.ru",

4 "password": "ikbo-01-21"

Body

Cookies (1)

Headers (14)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 80 ms

Size: 587 B

Save as Example

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1 {

2 "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJzdWIiOiJtYXRyb3NvdmRhbmIsQG1haWwucnUiLCJpYXQiOiJlE2ODM0NjEyNTQsImV4cCI6MTY4NDA2NjA1NH0.fKyQpaS0VcguovgadV6nvXUZxIcBkZeIBJgvWp5UjPg"

3 }

Тестирование - авторизация

POST

http://localhost:8080/login

Send

Params

Authorization

Headers (10)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

1

2

3

4

```
{
  "email": "user@mail.ru",
  "password": "pass"
}
```

Body

Cookies (1)

Headers (14)

Test Results

Status: 403 Forbidden

Time: 87 ms

Size: 524 B

Save as Example

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

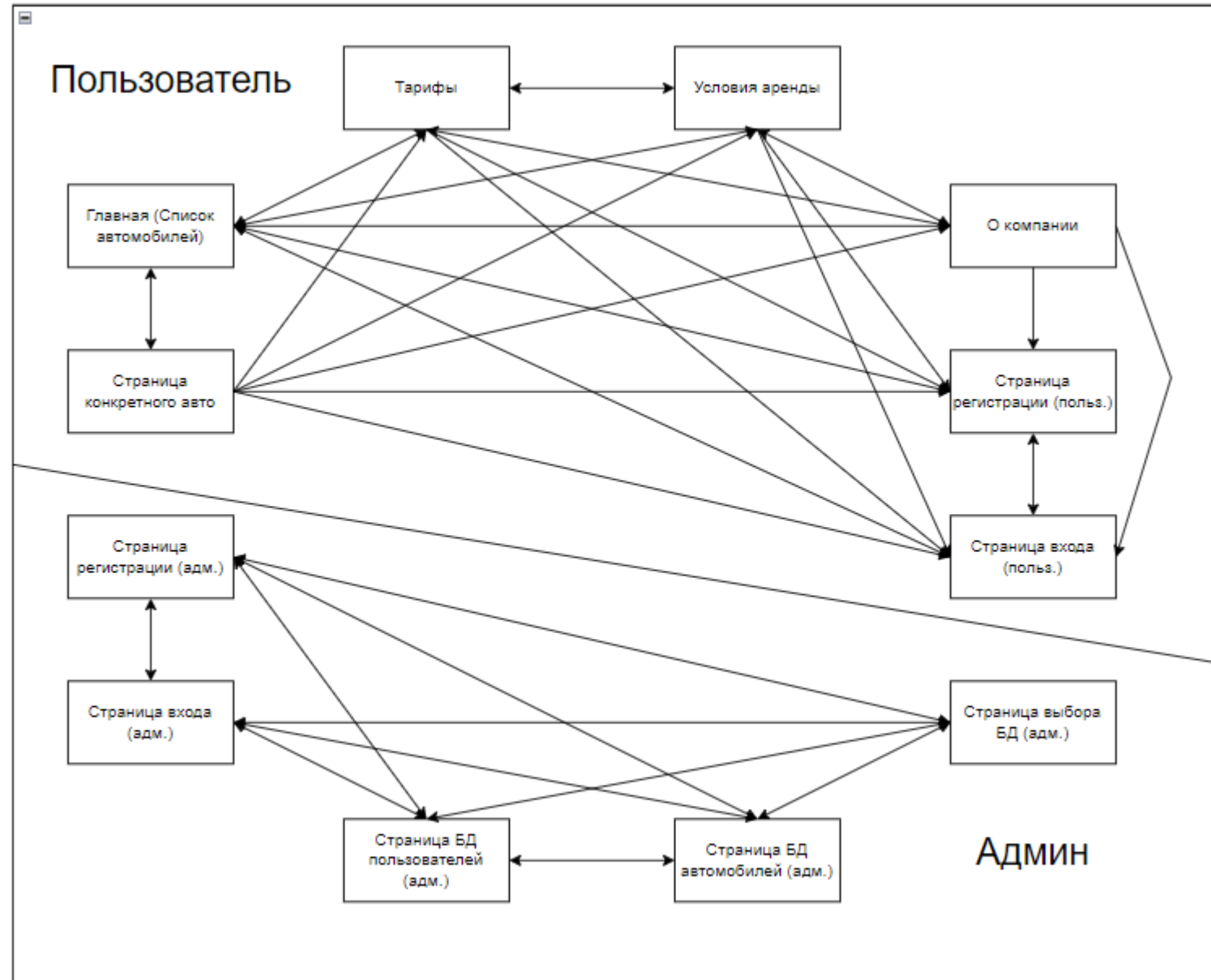
4

5

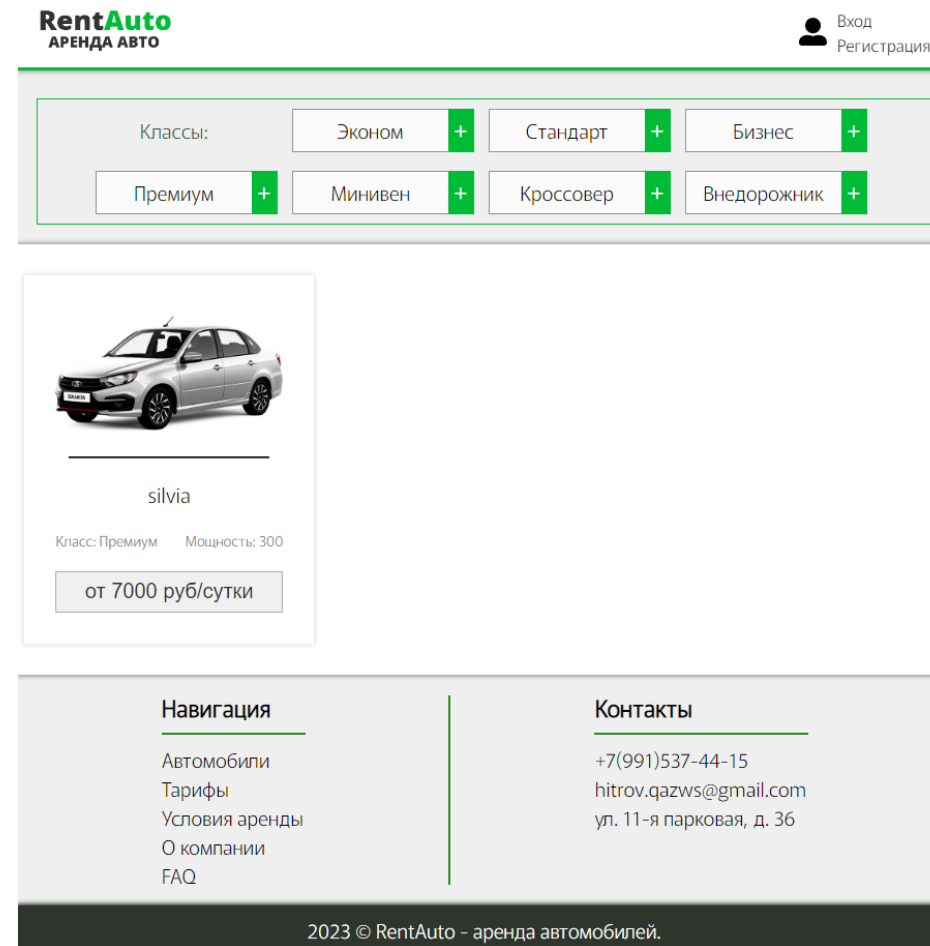
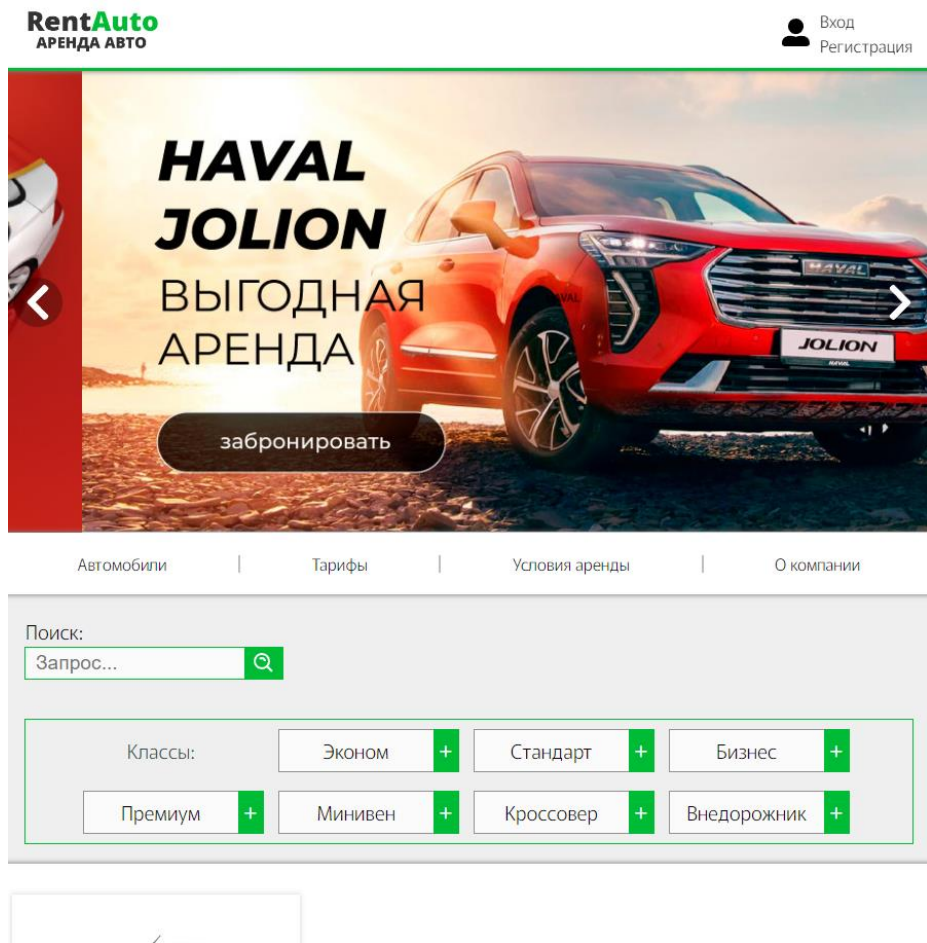
6

```
{
  "timestamp": "2023-05-07T12:10:51.123+00:00",
  "status": 403,
  "error": "Forbidden",
  "path": "/login"
}
```

Межстраничная навигация



Веб-страницы сервиса



Веб-страницы сервиса

RentAuto
АРЕНДА АВТО

[Вход](#)
[Регистрация](#)

10%

НА АРЕНДУ

АРЕНДА АВТО НА САЙТЕ ПОЛУЧИ СКИДКУ!

- * скидка 10% предоставляется при самостоятельном заказе аренды на сайте, размер скидки отображается после подтверждения заказа в Личном Кабинете
- * подробности спрашивайте у менеджеров

Автомобили

|

Тарифы

|

Условия аренды

|

О компании

Список тарифов:

Категория	Минимальная цена	Максимальная цена	Депозит
Эконом	1300 руб./сутки	2300 руб./сутки	10000 руб.
Стандарт	2300 руб./сутки	2800 руб./сутки	11500 руб.
Бизнес	3400 руб./сутки	4900 руб./сутки	17300 руб.
Премиум	8300 руб./сутки	9400 руб./сутки	22000 руб.
Минивен	4900 руб./сутки	8300 руб./сутки	17300 руб.
Кроссовер	2800 руб./сутки	3400 руб./сутки	14000 руб.
Внедорожник	9400 руб./сутки	11200 руб./сутки	30000 руб.

Все цены указаны в рублях без НДС

RentAuto
АРЕНДА АВТО

Вход
Регистрация

Автомобили

Тарифы

Условия аренды

О компании

Прежде чем взять в прокат автомобиль, Вы можете ознакомиться с общими условиями, выбрать подходящий именно Вам тарифный план и при необходимости воспользоваться дополнительными услугами.

Требования к арендатору

Для физических лиц:

Прокат автомобилей классов эконом и стандарт:

Минимальный возраст 20 лет и стаж вождения не менее 1 года

Прокат автомобилей остальных классов:

Минимальный возраст 23 года и стаж вождения не менее 2 лет

Наличие документов:Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Earum recusandae in ipsa assumenda sint officis magni consectetur soluta et similique quas voluptate ab alias, vitae sapiente error necessitatibus non. Provident.

Для физических лиц:

>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur, adipisicing elit. Laborum suscipit aut sed sint nostrum quibusdam possimus molestias aliquid quia cupiditate aperiam eos voluptas, deserunt iste facere sequi dicta maiores inventore?

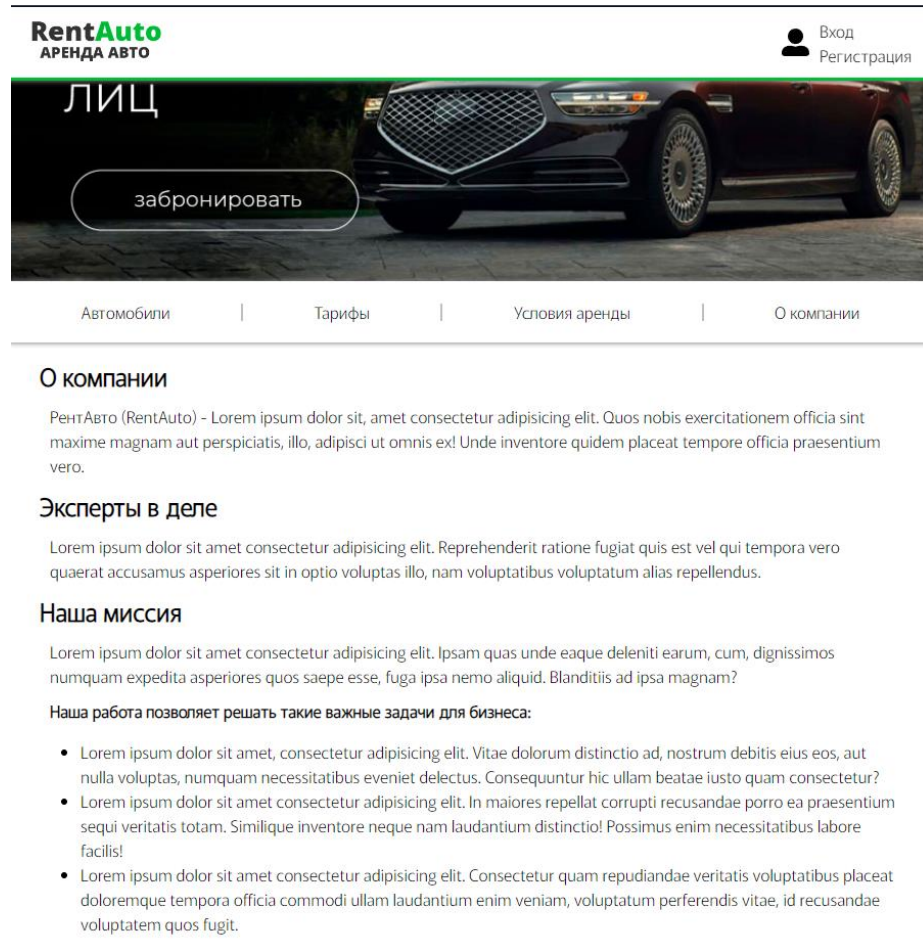
Заказ аренды автомобиля

Страхование автомобиля

Ответственность арендатора

Территория эксплуатации автомобиля

Веб-страницы сервиса



Вход

E-mail:

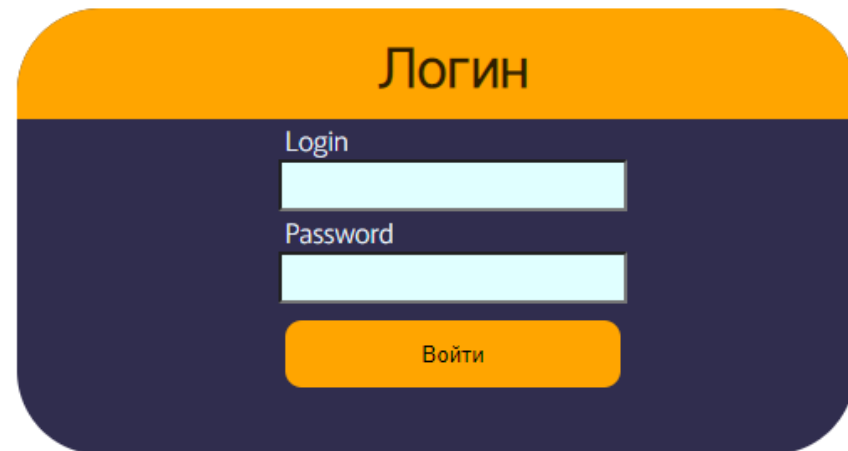
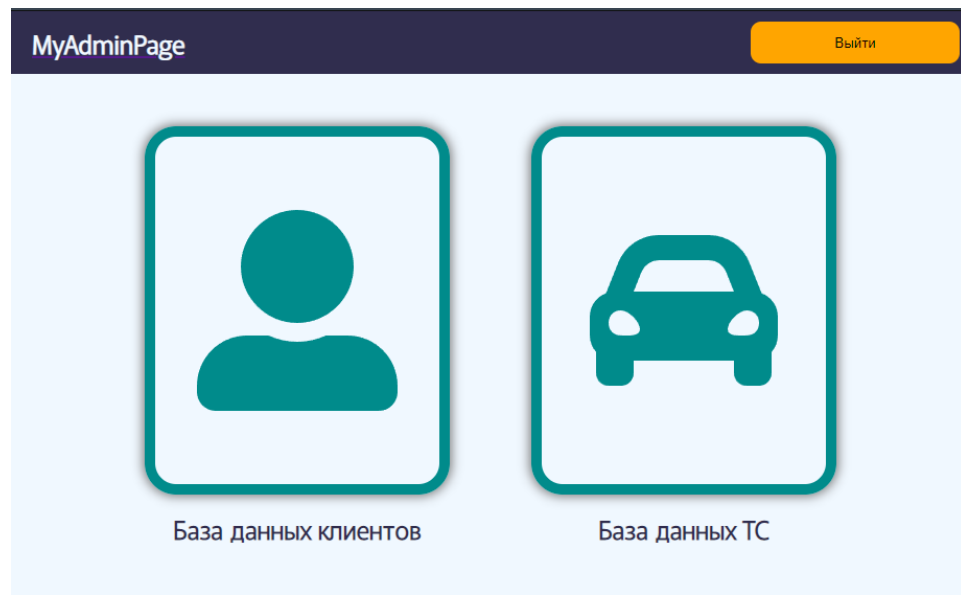
Пароль:

Войти

[Еще нет аккаунта? >>](#)

[<< Вернуться на главную](#)

Веб-страницы сервиса



Веб-страницы сервиса

MyAdminPageВыйти

Сортировка по ▾

Добавить пользователя

Хитров Никита Сергеевич

E-mail:
hitrov.qazws@gmail.com

Phone number:
89915374415

Дата рождения:

Привязанное ТС:
ID ТС:
1

Модель авто:
sivia

Класс авто:
Премиум

Изменить

Удалить

ка по ▾

Добавить пользователя

Добавить пользователя

Name:

Phone:

E-mail:

Дата рождения:

Добавить

Отмена

Изменить

Удалить

Веб-страницы сервиса

Хитров Никита Сергеевич

Name:
Khitrov Nikita

Phone:
89298439515

E-mail:
hitrov.qazws@gmail.com

Сохранить изменения

Отмена

MyAdminPage Выйти

Поиск авто...

Сортировка по ▼ Добавить автомобиль

1. silvia

Класс: Премиум
Мощность: 300
Цена за сутки:
7000

Описание автомобиля:
hadsfasdfasdg

Идентификатор пользователя:
1

Изменить Удалить

Веб-страницы сервиса

иск авто...

ортировка по

1. silvia

Класс: Премиум

Мощность: 300

Цена за сутки:
7000

Описание автом
hadsfasdfasdg

Идентификатор
1

Измен

Добавить автомобиль

Модель автомобиля:

Класс:

Мощность:

Описание:

Стоимость:

Добавить

Отмена

1. silvia

Описание:

hadsfasdfasdg

Идентификатор пользователя:

Стоимость:

Сохранить изменения

Отмена

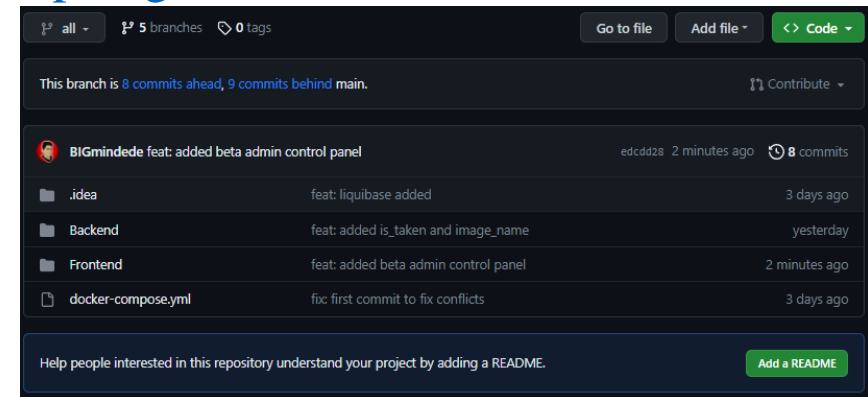
Результаты

- Разработаны базы данных с таблицами пользователей и автомобилей
- Разработана серверная часть приложения
- Разработана клиентская часть приложения
- Написано 1191 строк кода серверной части и 3218 строк кода клиентской части приложения
- Обеспечена отправка запросов клиентской части на сервер, их обработка и отправка ответа с серверной части
- Обеспечена связь сервера с базой данных
- Обеспечена безопасность приложения с использованием JSON Web Token

- Реализована контейнеризация приложения в Docker
- Командная разработка производилась при помощи системы контроля версий Git
- Проведено тестирование при помощи Postman

URL репозитория на GitHub:

<https://github.com/Truecmetanka/rentauto>



Спасибо за внимание!