

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный университет»**

**(ФГБОУ ВО «ВГУ», ВГУ)**

**Техническое задание**

на разработку мобильного приложения “FarSharing”

Воронеж

2022

<b>1. Термины, используемые в техническом задании</b>	<b>3</b>
<b>2. Общие положения</b>	<b>3</b>
2.1. Название приложения	3
2.2. Сведения о Заказчике	3
2.3. Сведения об Исполнителе	4
2.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию приложения	4
2.5. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по созданию приложения	4
<b>3. Назначение и цели создания сайта</b>	<b>4</b>
3.1. Цели создания приложения	4
3.2. Задачи, решаемые при помощи приложения	5
<b>4. Требования к приложению и программному обеспечению</b>	<b>5</b>
4.1. Требования к программному обеспечению приложения	5
4.2. Общие требования к оформлению и верстке экранов	5
4.3. Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение	5
4.4. Требования к системе администрирования	6
<b>5. Структура приложения</b>	<b>6</b>
<b>6. Языковые версии приложения</b>	<b>6</b>
<b>7. Группы пользователей</b>	<b>6</b>
<b>8. Дизайн приложения</b>	<b>7</b>
<b>9. Навигация по приложению</b>	<b>9</b>
9.1. Основное навигационное меню	9
9.1.1. Основное навигационное меню администратора	9
9.1.2. Основное навигационное меню пользователя	9
<b>10. Описание экранов приложения</b>	<b>9</b>
<b>11. Функционал приложения</b>	<b>10</b>
<b>12. Порядок контроля и приемки работ</b>	<b>11</b>
<b>13. Реквизиты и подписи сторон</b>	<b>11</b>

## **1. Термины, используемые в техническом задании**

GitHub — веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки, основанный на системе контроля версий Git.

Heroku — облачная PaaS-платформа.

Miro - платформа интерактивной доски для совместной работы.

Фреймворк - программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта.

Заказчик - лицо (физическое или юридическое), заинтересованное в выполнении исполнителем работ, оказании им услуг или приобретении у продавца какого-либо продукта (в широком смысле).

Исполнитель - человек или коллектив людей, вооруженных набором инструментов и обученный выполнению некоторой совокупности операций в заданной последовательности.

Репозиторий - место, где хранятся и поддерживаются какие-то данные.

Пользователь - лицо, которое использует действующую систему для выполнения конкретных функций.

Администратор - лицо, занимающееся административно-управленческой деятельностью.

Аноним - неавторизованный пользователь.

## **2. Общие положения**

### **2.1. Название приложения**

“FarSharing”.

## **2.2. Сведения о Заказчике**

Старший преподаватель кафедры Программирования и информационных технологии факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета Тарасов Вячеслав Сергеевич.

## **2.3. Сведения об Исполнителе**

Команда из четырех студентов 5 группы 3 курса факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета:

- Бондаренко Кирилл Сергеевич
- Валеев Виктор Игоревич
- Ивашечкин Егор Романович
- Мишин Павел Сергеевич

## **2.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию приложения**

Определяются в соответствии с графиком и согласованными сроками проведения работ.

В частности:

- середина марта - сдача технического задания, отправка ссылки на Miro со схемой проекта
- конец марта и апрель - разработка приложения
- окончание разработки, исправления на основе фидбека, сбор аналитики - первая половина мая
- конец мая - итоговая отчетность по проделанной работе

## **2.5. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по созданию приложения**

Исполнитель выкладывает исходные коды приложения на GitHub вместе с прилагаемой документацией и схемами (в случае схем могут быть выложены ссылки на них), развертывает приложение на сервисе Негоки, оформляет курсовую работу, записывает видео-обзор приложения и выступление с презентацией. Ссылки на записи также должны быть выложены в репозитории на GitHub.

### **3. Назначение и цели создания сайта**

#### **3.1. Цели создания приложения**

С точки зрения Исполнителя:

- получение опыта по разработке мобильных приложений
- получение опыта работы в команде
- получение навыков работы с сопровождающей разработку документацией

С точки зрения Заказчика:

- успех Исполнителя в достижении его целей

С точки зрения пользователя:

- возможность просматривать список автомобилей, которые есть в прокате, с помощью мобильного телефона
- возможность бронировать автомобили с помощью мобильного телефона в режиме онлайн
- возможность оплачивать прокат автомобилей, используя мобильный телефон, в режиме онлайн

#### **3.2. Задачи, решаемые при помощи приложения**

- предоставление пользователям возможности быстро и удобно оформлять прокат и оплачивать его

### **4. Требования к приложению и программному обеспечению**

#### **4.1. Требования к программному обеспечению приложения**

- разработанное приложение должно быть совместимо с устройствами на базе ОС Android 5.0 (и старше)
- серверная часть должна быть реализована на языке программирования Java с использованием фреймворка Spring
- реализация серверной части должна поддерживать работу на базе серверов Linux с поддержкой SQLite

#### 4.2. Общие требования к оформлению и верстке экранов

Экраны должны быть в консервативных цветах без нагромождений текста. Расположение элементов на экране должно быть привычным для пользователя.

#### 4.3. Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение

Обслуживающий персонал должен состоять из 4 человек.

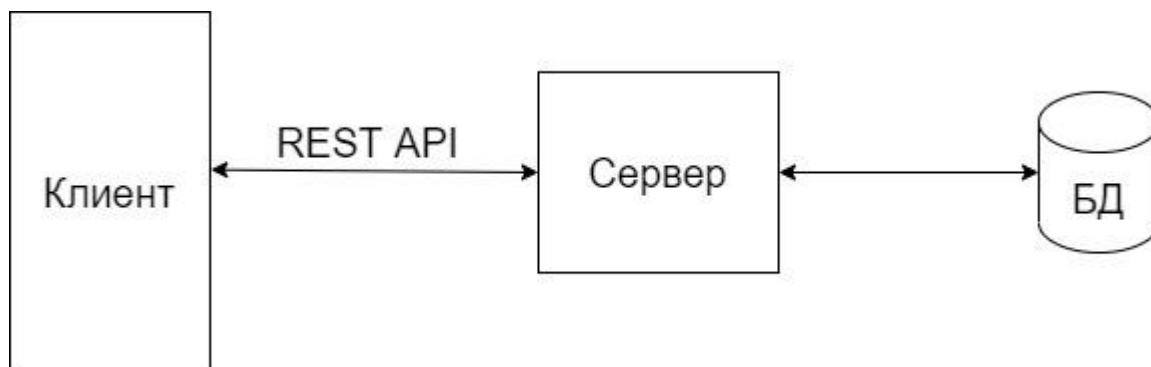
Основные задачи обслуживающего персонала:

- техническое администрирование приложения
- мониторинг и устранение неисправностей в программной среде

#### 4.4. Требования к системе администрирования

Требований к системе администрирования нет.

### 5. Структура приложения



### 6. Языковые версии приложения

Предполагается только русскоязычная локализация

### 7. Группы пользователей

- аноним
- администратор
- пользователь

## 8. Дизайн приложения

The image displays three mobile application screens side-by-side. The first screen, titled 'Стартовая страница' (Start page), features a circular logo with the text 'CarSharing' and the greeting 'Добро пожаловать в' (Welcome to). Below the logo are two blue buttons labeled 'Регистрация' (Registration) and 'Вход' (Login), and a small link 'Сообщить об ошибке' (Report error). The second screen, titled 'Регистрация' (Registration), contains input fields for 'ФИО' (Full name), 'Дата рождения' (Date of birth), 'Номер водительских прав' (Driver's license number), 'Email', and 'Пароль' (Password), followed by a blue 'Зарегистрироваться' (Register) button and a 'Сообщить об ошибке' link. The third screen, titled 'Вход' (Login), has input fields for 'Email' and 'Пароль', a blue 'Войти' (Login) button, and a 'Сообщить об ошибке' link. All screens have a black Android navigation bar at the bottom.

Страница приветствия, регистрации и входа в приложение

The image shows a single mobile application screen titled 'Подтверждение почты' (Email verification). It features a large input field labeled 'Код' (Code) and a blue 'Подтвердить' (Confirm) button at the bottom. A small link 'Сообщить об ошибке' (Report error) is located below the button. The screen has a black Android navigation bar at the bottom.

Страница с вводом кода для подтверждения почты

Главная страница -> Пользователь

Автомобили

Бренд

Модель

Тип кузова

Применить фильтры

Госномер	Бренд	Модель	Статус
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A111AA	LADA	Priora	Свободно
A222AA	RENAULT	Captur	Свободно

Меню

Сообщить об ошибке

Выбранный Вами авто:

Бренд

Модель

Тип кузова

Цвет

Адрес парковки

Цена в час, р.

Аренда на, ч

RENAULT

Captur

Кроссовер

Темно-зеленый

Проспект Труда, д. 68

500.00

3

Итого к оплате, р.: 1500.00

Подтвердить

Сообщить об ошибке

Ввод реквизитов для оплаты

Реквизиты для оплаты

Номер карты

Действует до

CVV/CVC

Подтвердить

Сообщить об ошибке

Интерфейс для выбора и оплаты автомобиля

Главная страница -> Админ

Заявки

Дата заявки 16.03.2022

Пользователь: Стаж 5

Принять

АВТО: Время аренды 3 часа Цена 500.00

Отклонить

Дата заявки 16.03.2022

Пользователь: Стаж 5

Принять

АВТО: Время аренды 3 часа Цена 500.00

Отклонить

Меню

Интерфейс администратора для подтверждения или отклонения заявок



## 9. Навигация по приложению

### 9.1. Основное навигационное меню

#### 9.1.1. Основное навигационное меню администратора

- заявки на регистрацию
- добавить автомобиль
- поиск пользователей
- выход из учетной записи

#### 9.1.2. Основное навигационное меню пользователя

- личный кабинет
- обратиться в поддержку
- выход из учетной записи

## 10. Описание экранов приложения

**Примечание:** названия элементов приложения в конечном продукте могут отличаться от заявленных в данном техническом задании.

Стартовый экран с кнопками на переход к авторизации или регистрации.

Экран регистрации представляет собой форму регистрации.

Экран авторизации с формой авторизации.

Основные экраны пользователя:

- главный экран пользователя - список автомобилей
- экран с деталями по автомобилю, с кнопкой “бронь” или “отменить бронь”
- экран с формой оплаты
- экран с информацией о пользователе (личный кабинет), кнопкой “редактировать” для каждого поля, кнопкой “удалить аккаунт”
- экран с формой для сообщения в техподдержку

Основные экраны администратора:

- главный экран - список заявок на бронь
- экран с информацией о пользователе, запросившему бронь, и о деталях брони, с кнопками “одобрить” и ”отклонить” бронь, “забанить пользователя”
- экран со списком пользователей.
- экран с информацией по пользователю и кнопкой “забанить” или ”разбанить” пользователя
- экран со списком заявок на регистрацию
- экран с некоторыми данными потенциального пользователя, кнопками принять/отклонить
- экран с формой добавления автомобиля

## 11. Функционал приложения

Аноним может:

- отправить заявку на регистрацию в приложении
- авторизоваться

Администратор может:

- добавить автомобили в базу данных
- принять/отклонить заявку на регистрацию в приложении
- подтвердить/отклонить бронь транспортного средства
- заблокировать/разблокировать пользователя
- выйти из учетной записи

Пользователь может:

- сформировать заявку на бронирование транспортного средства, при этом одновременно не более одной
- удалить свою заявку на бронь
- просмотреть весь список транспортных средств
- выйти из учетной записи
- произвести оплату за прокат
- отправить сообщение в техподдержку
- изменить данные своего профиля

## 12. Порядок контроля и приемки работ

Сдача-приемка работ происходит поэтапно в соответствии с рабочей программой. Приемка происходит с опорой на успешность выполнения определенных для каждого этапа пунктов, обозначенных в п. 2.5.

## 13. Реквизиты и подписи сторон

### Исполнитель

Команда 5.1-2

ФИО	Подпись
Бондаренко Кирилл Сергеевич	
Валеев Виктор Игоревич	
Ивашечкин Егор Романович	
Мишин Павел Сергеевич	

### Заказчик

ФИО	Подпись
Тарасов Вячеслав Сергеевич	