

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ” (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет компьютерных наук

Кафедра информационных технологий управления

Веб-приложение автопарка с
возможностью онлайн бронирования и
оплаты РМК

Курсовой проект по дисциплине
Технологии программирования

09.03.02 Информационные системы и технологии
Информационные системы в телекоммуникациях

6 семестр 2022/2023 учебного года

Зав. кафедрой	_____ д.т.н., профессор М.Г. Матвеев
Обучающийся	_____ ст. 3 курса оч. отд. П. А. Токарева
Обучающийся	_____ ст. 3 курса оч. отд. К. В. Смотров
Обучающийся	_____ ст. 3 курса оч. отд. М. А. Федосова
Руководитель	_____ В.С. Тарасов, ст. преподаватель __.__.20__

Воронеж 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Постановка задач.....	4
1.1 Требования к разрабатываемой системе.....	4
1.1.1 Функциональные требования.....	4
1.1.2 Технические требования.....	4
1.2 Требования к интерфейсу.....	4
1.3 Задачи, решаемые в процессе разработки	5
2 Анализ предметной области	7
2.1 Терминология (гlossарий) предметной области	7
2.2 Обзор аналогов	7

Введение

В настоящее время Интернет-технологии все более активно используются в различных сферах, в том числе и в автомобильной индустрии. Также стоит помнить, что в современном мире, где время - деньги, автомобиль является неотъемлемой частью в жизни многих людей. Благодаря автомобилю можно значительно сократить время на перемещение между точками назначения, улучшить комфортность поездки и иметь большую свободу при выборе маршрута и времени поездки. К сожалению, не каждый обладает своим собственным авто, и в этом случае на помощь приходят арендные автопарки. Однако процесс аренды автомобиля может быть не всегда удобным и быстрым, особенно в случае, когда нужно совершить бронирование и оплату в режиме онлайн.

Также стоит отметить, что сейчас большинство людей любят путешествовать по разным городам, добираясь туда на поезде или самолете, но иметь машину для перемещения по городу будет очень удобно.

В данной курсовой работе рассмотрена разработка веб-приложения автопарка с возможностью онлайн бронирования и оплаты. Основная цель проекта заключается в создании удобной и функциональной системы, которая позволит пользователям легко и быстро выбрать нужный автомобиль, забронировать его на определенный период времени и произвести оплату онлайн. Также проект позволяет клиенту самостоятельно забрать автомобиль из офиса, или оформить доставку автомобиля по необходимому адресу.

В работе будет рассмотрен процесс проектирования и разработки веб-приложения, включая выбор подходящих технологий и инструментов, создание базы данных, разработку интерфейса и реализацию основных функций приложения. Кроме того, будут рассмотрены вопросы безопасности и защиты данных пользователей.

1 Постановка задач

Целью данного проекта является создание веб-приложения автопарка с возможностью онлайн бронирования и оплаты.

1.1 Требования к разрабатываемой системе

1.1.1 Функциональные требования

К разрабатываемому приложению выдвинуты следующие требования:

- Разделение пользователей на: клиентов, администраторов и водителей-курьеров;
- Обеспечение ознакомления с условиями аренды;
- Обеспечение возможности просматривать каталог автопарка;
- Обеспечение возможности узнать подробную информацию о машине;
- Обеспечение «доставки» машины по указанному адресу;
- Обеспечение возможности оплаты через qr-код;
- Обеспечение возможности связи с компанией через поддержку.

1.1.2 Технические требования

Программный продукт должен обеспечить:

- Авторизацию пользователей с использованием телефона и пароля;
- Шифрование логина и пароля при записи в БД;
- Хранение данных в БД.

1.2 Требования к интерфейсу

Интерфейс должен быть выполнен в единой для всех экранов цветовой гамме, едином стиле. Все надписи должны быть легко читаемы, все элементы

управления должны быть выполнены в едином стиле, размере, должны выделяться на фоне содержимого экранов.

Интерфейс должен содержать только необходимую для пользователя информацию. Информация должна находиться в тех местах приложения, где она будет актуальна. Основные элементы управления должны быть заметны для пользователя. Сайт должен быть оптимизирован для изменения размеров экрана.

1.3 Задачи, решаемые в процессе разработки

Перед проектом были поставлены следующие задачи:

- Анализ предметной области;
- Анализ аналогов;
- Написание технического задания;
- Проектирование веб-сервиса средствами языка UML;
- Построение use case диаграмм;
- Создание доски Trello и репозитория GitHub;
- Определение используемой платформы;
- Подключение внешнего модуля для хранения данных;
- Разработка БД;
- Реализация ролей;
- Реализация функциональных возможностей ролей;
- Разработка функциональных возможностей сайта;
- Создание макета дизайна и его реализация;
- Реализация интерфейса;
- Проведение тестирования;

— Описание процесса разработки и результата.

2 Анализ предметной области

2.1 Терминология (гlossарий) предметной области

2.2 Обзор аналогов