Государственное АВТОНОМНОЕ профессиональное образовательное учреждение

свердловской области

«Каменск-Уральский политехнический колледж»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Группа ИСиП21-301

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по МДК 05.02 разработка кода информационных систем

тема: РАЗРАБОТКА КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ АВТОСЕРВИСА

Выполнил:

Д.М. Зеленовский

Проверил:

Н.В. Бодня

2024

Содержание

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc164904960)

[1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 4](#_Toc164904961)

[1.1 Анализ предметной области 4](#_Toc164904962)

[1.2 Постановка задачи. 5](#_Toc164904963)

[2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ 6](#_Toc164904964)

[2.1 Разработка информационной структуры веб-приложения 6](#_Toc164904965)

[2.2 Разработка макета дизайна веб-приложения 9](#_Toc164904966)

[2.3 Реализация макета веб-приложения 14](#_Toc164904967)

[Заключение 17](#_Toc164904968)

[Список литературы 18](#_Toc164904969)

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире информационные технологии играют важную роль в различных сферах деятельности, включая бизнес и обслуживание клиентов. Веб-приложения являются одним из ключевых инструментов для успешного функционирования предприятий и организаций. В частности, автосервисы, как одна из наиболее востребованных услуг, не могут обойтись без эффективных и удобных веб-приложений для взаимодействия с клиентами.

Разработка клиентской части веб-приложения автосервиса представляет собой процесс создания интуитивно понятного и функционального интерфейса, который позволит клиентам быстро и удобно получать информацию о предоставляемых услугах, записываться на прием, отслеживать статус своих заказов и т.д. Такое приложение существенно облегчает работу автосервиса и делает его более привлекательным для клиентов.

Актуальность данной курсовой работы обусловлена необходимостью совершенствования существующих веб-приложений и разработки новых, отвечающих современным требованиям и тенденциям рынка. Целью данной работы является исследование и разработка клиентской части веб-приложения, которое будет отвечать потребностям автосервисов и их клиентов, а также изучение современных технологий и подходов к созданию подобных приложений.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

* Изучить особенности и требования к клиентским веб-приложениям для автосервисов.
* Проанализировать существующие решения в данной области и выявить их преимущества и недостатки.
* Разработка макета дизайна веб-приложения.
* Разработать функциональное и эргономичное пользовательское интерфейсное решение для веб-приложения.
* Реализовать разработанное решение с использованием современных технологий и инструментов.

По результатам данной работы будет создано веб-приложение, которое позволит улучшить процессы взаимодействия между автосервисами и их клиентами, повысить эффективность работы и привлекательность сервиса для потребителей.

# 1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

# 1.1 Анализ предметной области

Автосервис - это деятельность, связанная с ремонтом и техническим обслуживанием автомобилей, а также продажей запчастей и аксессуаров. Основные услуги включают диагностику, ремонт, замену и восстановление деталей, шиномонтаж, продажу автозапчастей.

Основной бизнес-процесс, рассматриваемый в рамках данного курсового проекта – запись клиентов на прием.

Для записи своего автомобиля на ремонт необходимо: лично прийти в автосервис и записаться или найти номер телефона, позвонить в автосервис, обсудить все детали и записаться.

Для анализа предметной области была применена методология IDEF0.

IDEF0 — методология функционального моделирования и графическая нотация, предназначенные для формализации и описания бизнес-процессов.

Диаграмма представлена на рисунке 1.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Диаграмма IDEF0.

На данной диаграмме IDEF0 основным бизнес-процессом является запись на прием в автосервис, для выполнения основного бизнес-процесса входными данными являются: персональные данные клиента и данные об автомобиле, выходные данные: обработанная заявка на запись, руководствуется данный процесс внутренними распорядками компании, механизмом выполнения является оператор.

## 1.2 Постановка задачи.

Разработка клиентской части веб-приложения для автосервиса подразумевает создание веб-сервиса, который позволит пользователям взаимодействовать с автосервисом. Это включает в себя функции, такие как просмотр списка услуг, возможность записаться на обслуживание, оставлять отзывы. Также важным аспектом является разработка мобильной версии сайта, чтобы пользователи могли использовать его на своих смартфонах и планшетах.

Следует выбрать технологии и инструменты для разработки, а также реализовать клиентскую часть с использованием HTML, CSS и JavaScript. В конце проекта необходимо подготовить презентацию с демонстрацией работы клиентской части веб-приложения.

# 2 ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

## 2.1 Разработка информационной структуры веб-приложения

Информационная структура сайта — это организация и структурирование информации на сайте, чтобы пользователи могли легко найти нужную им информацию и взаимодействовать с сайтом без проблем. Информационная структура веб-приложения для автосервиса включает следующие страницы:

* Главная страница: содержит информацию о сервисе, контактные данные, новости, отзывы и акции, форма для отправки отзывов и предложений.
* Услуги: список всех услуг, предоставляемых автосервисом, с подробным описанием и ценами.
* Запись на обслуживание: форма для записи на диагностику, ремонт или обслуживание автомобиля.

Карта сайта представлена на рисунке 2.

Карта сайта - это список страниц сайта в иерархическом порядке.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, диаграмма, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 2 – Карта сайта.

В веб-дизайне каркас представляет собой черно-белую схему устройства и работы отдельной веб-страницы или экрана мобильного приложения. Каркасы применяются на ранних стадиях разработки и позволяют наметить общую структуру страницы, прежде чем она «обрастет» визуальными элементами и контентом. На рисунках с 3 по 4 можно увидеть каркас сайта автосервиса.

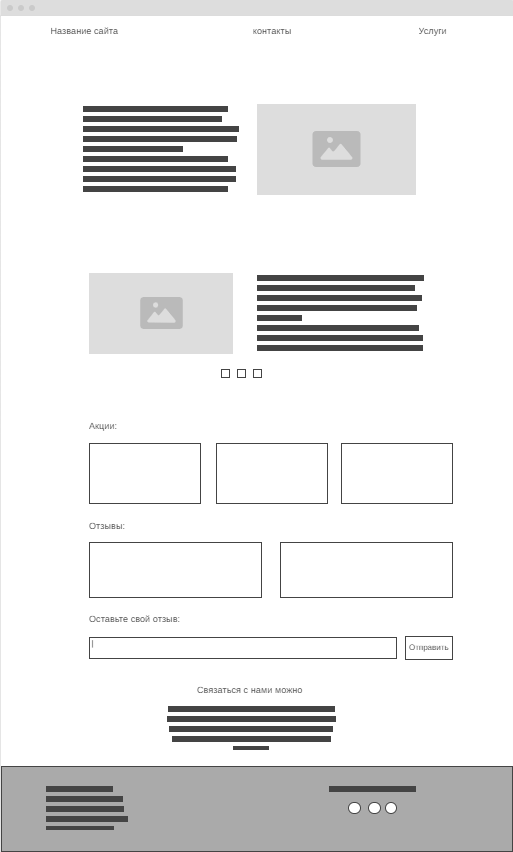


Рисунок 3 – Каркас «Главная».

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, Прямоугольник, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 4 – Каркас «Услуги».

## 2.2 Разработка макета дизайна веб-приложения

Перед началом самой верстки необходимо создать дизайн макета для упрощения создания веб-приложения. Дизайн макет создавался в веб-приложении Figma.

На рисунках с 5 по 11 показан реализованный дизайн макета сайта.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, транспортное средство, машина

Автоматически созданное описание

Рисунок 5 – Макет «Главная».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Операционная система

Автоматически созданное описание

Рисунок 6 – Макет «Модальное окно акции».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, веб-страница

Автоматически созданное описание

Рисунок 7 – Макет «Модальное окно подтверждение отправки отзыва».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Веб-сайт

Автоматически созданное описание

Рисунок 8 – Макет «Модальное окно заказа звонка».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Веб-сайт, веб-страница

Автоматически созданное описание

Рисунок 9 – Макет «Услуги».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Веб-сайт, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Рисунок 10 – Макет «Модальное окно записи на услугу».

Изображение выглядит как текст, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 11 – Макет «Модальное окно подтверждение записи на услугу».

## 2.3 Реализация макета веб-приложения

Для реализации макета веб-приложения использовались следующие технологии:

* Библиотека стилей Bootstrap
* Библиотека JQuery
* Библиотека jQuery Mask Plugin

Фреймворк готовый набор инструментов, который помогает разработчику быстро создать продукт.

Библиотека — сборник подпрограмм или объектов, используемых для разработки программного обеспечения.

Bootstrap — это открытый и бесплатный HTML-, CSS- и JS-фреймворк, который используют веб-разработчики для быстрой верстки адаптивных дизайнов сайтов и веб-приложений.

JQuery — библиотека для языка программирования JavaScript, набор инструментов для веб-разработки.

jQuery Mask Plugin — это инструмент для форматирования и валидации ввода данных на веб-страницах. Он базируется на библиотеке jQuery и предоставляет разработчикам простой и эффективный способ контроля над форматом ввода пользовательских данных.

На рисунке 12 представлен фрагмент файла index.html на котором написан слайдер с помощью библиотеки Bootstrap.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 12 – Фрагмент файла «index.html».

На рисунке 13 представлен код модального окна акций, написанного с помощью библиотеки Bootstrap.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 13 – Модальное окно акции.

На рисунке 14 представлен код заполнения модального окна акций, написанного с помощью библиотеки JQuery.

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 14 – Код заполнения модального окна акций.

На рисунке 15 представлен код маски для инпута ввода номера телдефона, написанного с помощью библиотеки jQuery Mask Plugin.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, линия

Автоматически созданное описание

Рисунок 15 – Код маски.

# Заключение

По результатам данной работы было создано веб-приложение, которое позволит улучшить процессы взаимодействия между автосервисом и его клиентами, повысить эффективность работы и привлекательность сервиса для потребителей.

В ходе выполнения проекта были рассмотрены различные технологии и фреймворки, выбран оптимальный вариант для реализации веб-приложения и разработана клиентская часть.

# Список литературы

1. <https://www.wikipedia.org/>
2. <https://bootstrap-4.ru/>
3. <https://jquery-docs.ru/>