

*Маскинскова Ульяна Владимировна, студентка 1 курса магистратуры,
направления подготовки «Информатика и вычислительная техника»,
Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарёва, г. Саранск, Россия*

*Ямашкин Станислав Анатольевич, канд. тех. наук, доцент, Национальный
исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П.
Огарёва, г. Саранск, Россия*

РАЗРАБОТКА ПРОТОТИПА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-РЕСУРСА С ФУНКЦИЯМИ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ И ХАРАКТЕРИСТИК ПРОТОТИПА

Аннотация: В статье описываются первые этапы и прототип проектирования интернет –магазина с функциями социальной сети, включая его основные стадии. Выполнена оценка актуальности разработки веб-ресурса, рассмотрены преимущества и недостатки разработки веб-ресурсов данного типа, приведены функции и характеристики разрабатываемого прототипа.

Ключевые слова: веб-ресурс; социальная сеть, проектирование; MySQL, PhpStorm.

Abstract. The article describes the first stages and prototype of designing an online store with social network functions, including its main stages. The relevance of the development of a web resource is assessed, the advantages and disadvantages of developing web resources of this type are considered, the functions and characteristics of the prototype being developed are given.

Keywords: web resource; social network, design; MySQL, PhpStorm.

Введение

Интернет-магазин — это прикладная система, с представленными на нем продуктами, где покупатель может выбрать и оплатить товар. На подобие простого обычного магазина, интернет-магазин будет способствовать повышению эффективности и активности клиентов. С реализацией на сайте к тому же определенных функций из социальных сетей, вырастет число посещаемости и интереса от пользователей. Для лучшей работы сайта будет добавлена новостная лента и чаты между клиентами для обсуждения важных и необходимых вопросов. Задача этой системы будет состоять в том, чтобы предлагать клиенту более интересные и подходящие ему машины с возможностью определиться с выбором, пообщаясь с другими людьми используя функцию социальной сети, обменяться своим опытом и несущей проблемой.

Основная часть

Чтобы остаться конкурентно-способным, в том числе и в развитии бизнеса, необходимо предпринимать определенные действия. Один из этапов — это создание интернет-магазина, который будет способствовать повышению активности продаж, чтобы не уйти в убыток бизнеса. Для лучшей эффективности необходимо раскручивать интернет-магазин, к примеру добавления новых функций, в виде чатов для общения и новостной ленты. Интернет - магазин с функциями сети предоставит необходимую информацию клиенту, улучшит показатели посещаемости, даст пользователю получать общение в виде чатов с другими клиентами, а также даст возможность продвигать свои товары и услуги [5].

Основная цель разрабатываемого продукта – реализация интерактивного интернет магазина с функциями социальной сети. Для достижения цели необходимо будет решить такие задачи как:

- изучить технологии, применяемые при разработке веб-интерфейсов;
- разработать базу данных для хранения информации ключевых сущностей систем;
- разработать удобный и интуитивно понятный интерфейс для

заполнения информации и их отображения;

- разработать алгоритм управления функциями пользователей и разграничение прав доступа;
- разработать систему администрирования для размещения и доступа к данным.
- разработать функции социальной сети для увеличения количества пользователей.

Средства реализации приложения:

- PHP;
- PHP-файлы;
- JS;
- Vue – среда JavaScript;
- среда разработки (IDE) – PhpStorm.

Комплекс технических средств – это комплекс, включающий в себя набор аппаратных средств, необходимых для развертывания программного продукта и автоматизации всех его процессов, обеспечивающих передачу информации между его составными частями.

Под устройством пользователя будем подразумевать компьютер или телефон, имеющий доступ в Интернет.

Рассмотрим пользовательский интерфейс системы. Интерфейс пользователя представляет собой веб-сайт, разработанный с целью обеспечения максимального удобства и простоты работы с программой. Главной целью является получение интерфейса, с которым сможет разобраться любой пользователь. Также важен дизайн сайта, цвета должны гармонично сочетаться друг с другом и не вызывать у пользователя отторжения при использовании сайта.

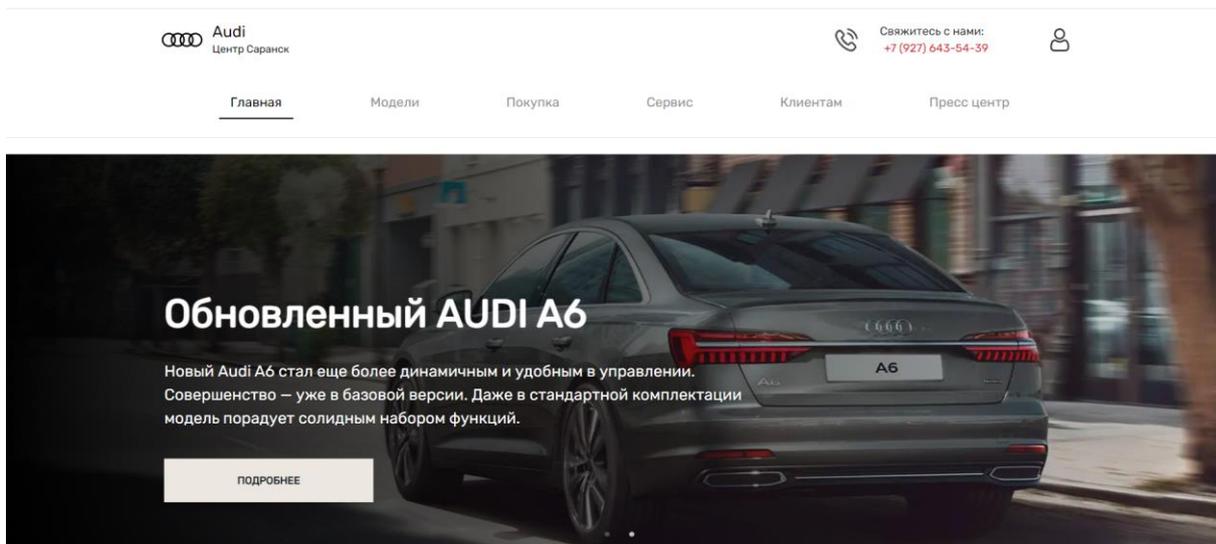


Рисунок 1 – Главная страница

На сайте присутствует авторизация для регистрации или перехода в личный кабинет. При регистрации запрашивается ФИО, email, номер телефона, модель автомобиля клиента, пароль. При авторизации в систему уже зарегистрированного пользователя для входа запрашивается Email и пароль. После внесения необходимых данных будет осуществлен переход в личный кабинет клиента с возможностью дальнейшей работы в интернет-магазине (Рисунок 2-3).

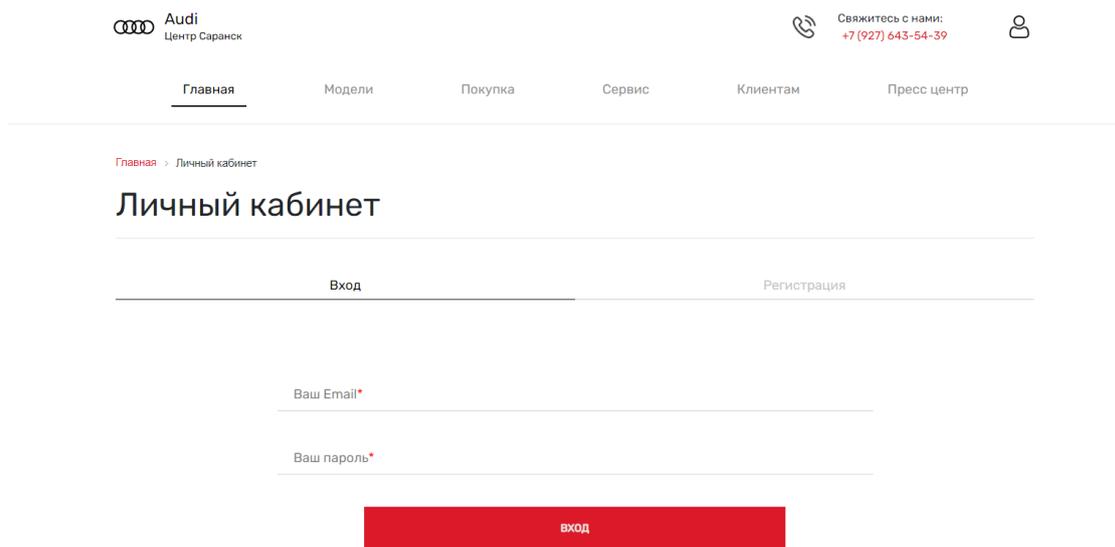


Рисунок 2 – Авторизация пользователя

Личный кабинет

Вход

Регистрация

Ваше ФИО*

Ваш Email*

Ваш телефон

Ваш автомобиль

Ваш пароль*

РЕГИСТРАЦИЯ

Рисунок 3 – Регистрация пользователя

В верхней части располагается меню интерактивного интернет магазина с возможностью перехода на интересующуюся вкладку. Также располагается личный кабинет клиента, корзина с добавленными автомобильными продуктами и номер телефона автосалона для консультирования клиента по возникающим вопросам (Рисунок 4).

 Audi
Центр Саранск

 Свяжитесь с нами:
+7 (927) 643-54-39



Главная

Модели

Покупка

Сервис

Клиентам

Пресс центр

Рисунок 4 – Меню

У системы существуют два основных пользователя: клиент, и владелец.

Клиент – осуществляет поиск и редактирование нужной типовой модели в определенной комплектации и внешнем виде машины или продуктов Audi.

Владелец – контролирует исполнение заказов, осуществляет обновление модельного ряда и ассортимента машин, вводит данные о реальном состоянии работ (заказов).

Система будет являться законченным программным продуктом. Возможность расширения будет обеспечиваться модульной системой, которая

будет позволять добавлять и изменять уже существующий функционал посредством обновлений информации сайта автосалона.

Система должна быть способна поддерживать более 100 пользователей системы.

В рамках проекта автоматизируется информационная деятельность в следующих бизнес-процессах:

- работа с информационной средой;
- выгрузка обновленной автомобильной продукции;
- работа с мессенджером и новостной лентой.

Система создается с целью:

- нахождения типовой модели машины для клиента;
- упрощения процесса поиска.

Для успешного проектирования информационной системы одним из главных этапов является построение ER-диаграммы, которая помогает провести анализ требований к будущему программному продукту [2].

ER-диаграмма – это интерфейс, который позволяет обмениваться информацией двум независимым компонентам ПО. Сущности в схеме ER становятся таблицами, атрибутами и преобразовывают схему БД.

Таким образом, перед внедрением информационной системы требуется завершить моделирование диаграммы.

ER-Диаграмма приведена на рисунке 5.

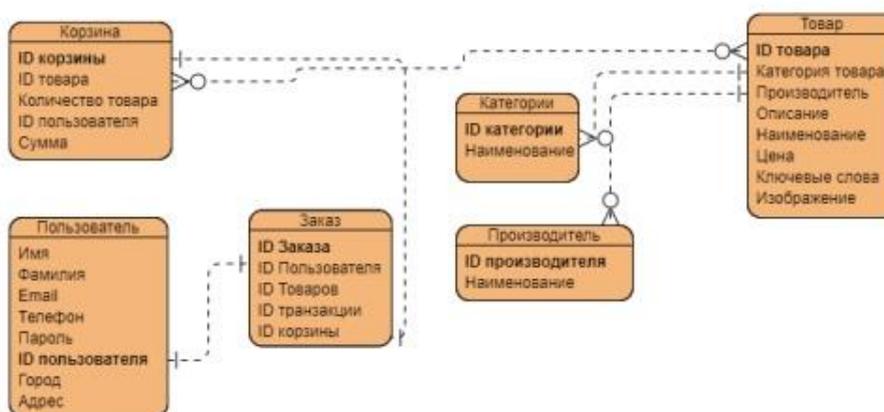


Рисунок 5 – ER-диаграмма

Диаграммы классов – это диаграммы, которые берут в описание визуализацию типов объектов внутри самой системы, а также виды статистических связей между ними. На данной диаграмме отображаются классы, также пакеты системы и статистические связи которые располагаются между ними.

Диаграмма классов представлена на рисунке 6.

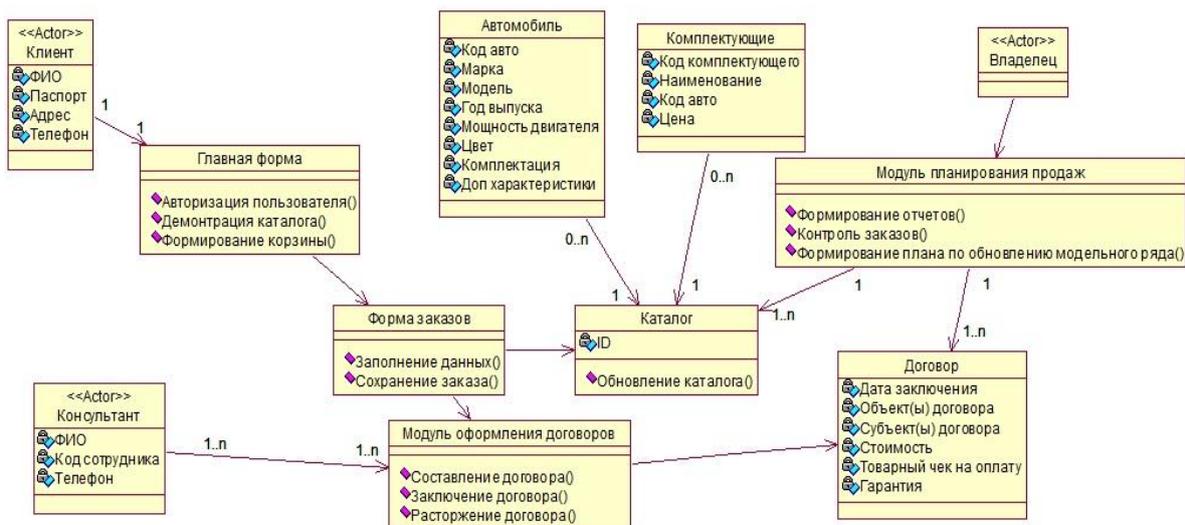


Рисунок 6 – Диаграмма классов

Минимальные системные требования для браузера:

- Firefox 52 и более поздние версии, Safari 11 и более новые версии, Chrome 65 и более новые версии;
- поддержка русского языка;
- Поддерживаемые протоколы передачи данных: HTTP / HTTPS.

Для лучшего изучения нашего разрабатываемого веб-ресурса были изучены средства проектирования информационных систем, которые включают в себя: планирование, анализ, проектирование, реализацию, внедрение и эксплуатацию [3].

Исходя из специфики работы, необходимо гарантировать, что наше функционирование систем сможет выдержать большой скачок нагрузки. Чтобы улучшить работоспособность веб-ресурса, мы сформировали и провели оптимизацию под высокие нагрузки для корректного поведения системы [4].

Основным требованием к реализуемому веб-приложению является безопасность и надежность системы. Под безопасностью системы будем подразумевать ее устойчивость к попыткам украсть чужие данные. Программный код хранилища должен обеспечивать безопасность хранящихся данных.

Под надежностью системы будем подразумевать отказоустойчивость файловой системы, на которой хранятся пользовательские данные, а также отказоустойчивость самого сервера. Любой ввод пользователя должен корректно обрабатываться сервером и, при необходимости предупреждать пользователя об ошибке. Сервер не должен завершать свою работу или любым другим образом нарушать свое функционирование.

Вывод.

Таким образом, данная система сайта с функциями социальной сети – это отличный вариант для улучшения эффективности и посещаемости. Данные функции будут дополнять интерес к товарам, улучшит знания пользователей по автомобильной продукции в виде новостной ленты и общением с другими клиентами. Функции социальной сети хорошо продвинут сайт на уровень выше. Данная электронный магазин будет считаться законченный программным продуктом и хорошим решением для владельцев магазина.

В данной работе были рассмотрены вопросы актуальности разрабатываемой системы и решены задачи по улучшению работы интернет магазина по продаже машин. Был составлен прототип программы и рассмотрены все функции и характеристики с возможностью их продвижения и дальнейшего развития.

Библиографический список:

1. Таланов В.М., Федосин С.А. Проектирование информационных систем и баз данных. – Саранск: Издательство СВМО, 2006. –72с.
2. Ямашкин С.А. Разработка проектно-ориентированной инфраструктуры пространственных данных с применением облачных технологий / С.А. Ямашкин,

А.А. Ямашкин, С.А. Федосин // Радиопромышленность. – 2019. – № 3. – С. 79-90.

3. Вендров Л.М. Обзор средств проектирования информационных систем / А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 341 с

4. Афонин В.В., Никулин В.В. Оптимизация многоканальных систем массового обслуживания при больших загрузках – Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика. 2020. № 3. С. 105-115.

5. Разработка веб-сайта. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://studbooks.net/2045867/informatika/razrabotka_sayta.