

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Информационные системы и технологии»

Техническое задание на разработку

Веб-приложения интернет-магазина «IJackets»

ИСПОЛНИТЕЛЬ

студенты 3 к. 3 гр.

Дудкин Н.А. _____

Скляров А.В. _____

ЗАКАЗЧИК

старший преподаватель

Тарасов В.С. _____

Воронеж, 2022

Содержание

Введение	3
1 Основания для разработки	3
1.1 Наименование организации разработчика и заказчика и их реквизиты	3
1.2 Наименование темы разработки.....	3
2 Назначение разработки	3
2.1 Функциональное назначение	4
2.2 Эксплуатационное назначение	4
3 Требования к программе	4
3.1 Требования к функциональным характеристикам	4
3.1.1 Требования к серверной и клиентской частям и их взаимодействию	4
3.1.2 Перечень основных функциональных блоков приложения	5
3.2 Требование к надежности	7
3.3 Условия эксплуатации.....	7
3.3.1 Требования к видам обслуживания	7
3.3.2 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение.....	8
3.4 Требование к составу и параметру технических средств	8
3.5 Требование к информационной и программной совместимости	9
3.6 Требование к транспортированию и хранению	9
3.7 Требование к программной документации	9
4 Стадии и этапы разработки.....	10
5 Порядок контроля и приемки	10
6 Реквизиты и подписи сторон	11
Список используемой литературы	12

Введение

Наименование: Веб-приложение «iJackets», обеспечивающее возможность реализации товаров магазина верхней одежды в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Основная цель разрабатываемой программы – обеспечить удобное и безопасное для клиентов браузерное веб-приложение интернет-магазина.

1 Основания для разработки

1.1 Наименование организации разработчика и заказчика и их реквизиты

Разработчик: ВГУ ФКН, кафедра ИС, 3 курс, 1 группа

Почта: yedamaqwer@yandex.ru, aleksandr.skm@mail.ru

Заказчик: ВГУ ФКН, кафедра ПИИТ

Почта: tarasov.vyacheslav90@gmail.com

1.2 Наименование темы разработки

Веб-приложение магазина верхней одежды «iJackets».

Тип приложения: Интернет-магазин.

2 Назначение разработки

Веб-приложение будет использоваться тремя группами пользователей:

- администратор – сотрудник магазина, имеющий доступ к панели администратора, обеспечивающий информационное наполнение приложения и выполнение заявок пользователей;
- незарегистрированный пользователь – клиент веб приложения, не прошедший авторизацию;
- авторизованный пользователь – клиент веб приложения, прошедший

регистрацию и авторизацию и получивший возможность входа в веб-приложение.

2.1 Функциональное назначение

Для владельца веб-приложение предоставляет возможность реализации товаров магазина верхней одежды посредством сети Internet.

Для авторизованных клиентов веб-приложение предоставляет возможность просмотра предлагаемого ассортимента верхней одежды, в том числе с помощью поиска, формирования и редактирования корзины покупок понравившейся модели (моделей), оформления заказа.

2.2 Эксплуатационное назначение

Веб-приложение обеспечивает возможность размещения информации о товарах группы верхней одежды в сети Internet с целью их реализации неограниченному кругу клиентов при условии их авторизации.

Целевая аудитория приложения – Россия и СНГ.

Выбор товара из предлагаемого ассортимента и оформление заказа осуществляется клиентами приложения в автоматическом режиме без участия консультанта.

3 Требования к программе

3.1 Требования к функциональным характеристикам

3.1.1 Требования к серверной и клиентской частям и их взаимодействию

Программа состоит из двух основных компонент: клиентской и серверной частей, между которыми должно быть налажено взаимодействие посредством HTTP-запросов (рисунок).

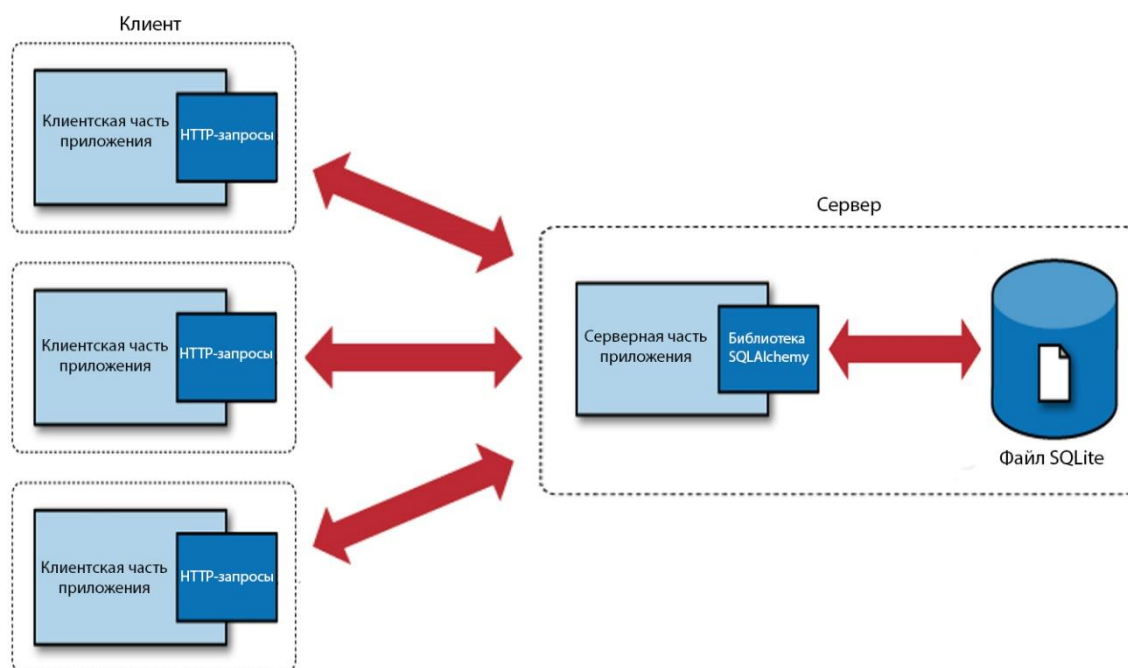


Рисунок – Структура веб-приложения

На серверной части должен быть реализован алгоритм создания базы данных товаров. Также должна быть реализовано взаимодействие с базой данных для получения товаров из базы данных в последовательности, определяемой автоматически по заданным критериям.

Клиентская часть должна быть реализована в виде веб-приложения, запускаемого в браузере.

Интерфейс веб-приложение, а также интерфейс панели должен быть написан на русском языке. Перевод интерфейса на другие языки не требуется.

Дизайн сайта должен соответствовать единому стилю, светлому, современному и не должен быть перегружен избыточным количеством элементов. Также необходимо использовать веб-анимацию с демонстрацией товаров на главной странице

3.1.2 Перечень основных функциональных блоков приложения

1. «регистрация/авторизация пользователей»

Регистрация клиентов приложения должна осуществляться по данным:

- e-mail;
- телефон;
- имя;
- фамилия.

После авторизации пользователю становятся доступными функции просмотра и заказа товаров.

2. «регистрация/авторизация администратора»

Доступ в панель управления (панель администратора) должен открываться после авторизации администратора.

3. «доступные товары»

Приложение должно предоставлять возможность просмотра имеющихся в наличии товаров клиентом.

4. «строка поиска»

Для упрощения поиска в приложении должен присутствовать поиск из списка доступных товаров.

5. «сведения о товаре»

Клиенту должна предоставляться возможность просмотра дополнительной информации о любом товаре из списка доступных.

6. «корзина»

В ходе просмотра доступных товаров и сведений о товаре клиенту должна быть доступна функция добавления любого товара. На странице корзины клиенту должна быть предоставлена возможность просмотра товаров, изменения количества наименований, а также удаления товаров.

7. «оформление заказа»

Каждому авторизованному клиенту приложения должна быть доступна функция оформления заказа для выбранных и сохраненных в корзине товаров, в ходе которой он указывает адрес доставки и способ оплаты.

8. «панель администратора»

Меню панели администратора должно содержать окна следующих функциональных блоков управления и ссылки на них:

- «ожидаемые заказы», который предназначен для просмотра необходимой информации по каждому заказу;
- «доступные товары», в котором должны отражаться данные по наименованию, количеству и цене товаров из списка доступных;
- «товары, отсутствующие на складе», в котором должны отражаться данные по наименованию товаров из списка недоступных на текущую дату.

Также администратору необходим доступ к функциям редактирования товаров, добавления новых товаров, удаления товаров.

3.2 Требование к надежности

Надежность функционирования программных средств веб-приложения обеспечивается разработчиком. Вероятность безотказной работы системы должна составлять не менее 99.99% при условии исправности сети.

Сайт должен быть защищен от несанкционированного искажения или уничтожения представленной на нем информации, от несанкционированного размещения информации.

Ссылка на административный интерфейс не должна быть видимой с других страниц сайта.

3.3 Условия эксплуатации

3.3.1 Требования к видам обслуживания

Гарантийное обслуживание веб-приложения осуществляется в течение 1 года со дня подписания Акта приемки сайта Исполнителем и Заказчиком

В период гарантийного обслуживания Исполнитель за свой счет устраняет выявленные недостатки сайта, восстанавливает работоспособность сайта в случае ее утраты, возникшие вследствие ошибок Исполнителя при разработке сайта.

3.3.2 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение

Стабильное функционирование и периодическое обновление или внесение правок на сайте осуществляется 1-2 администратора с делегированием полномочий:

1. Техническое администрирование сайта, мониторинг и устранение неисправностей, работа с заказами и обновлением ассортимента товаров
2. Редактирование сайта, подготовка, обновление, удаление информации на сайте, изменение структуры. Составление отчетов о работе сайта.

Требуемая квалификация пользователя - оператор ЭВМ.

3.4 Требование к составу и параметру технических средств

Средства реализации веб-приложения:

1. язык программирования: Python;
2. используемые технологии: веб-фреймворк Flask;
3. среда разработки: PyCharm;
4. система контроля версий: Git;
5. библиотека для работы с СУБД : SQLAlchemy;
6. СУБД: SQLite.

Состав технических средств пользователей приложения:

1. Компьютер администратора, включающий в себя:
 - процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
 - оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
 - видеокарту, монитор, мышь, клавиатура.
2. Компьютер клиента, включающий в себя:
 - процессор x86 с тактовой частотой, не менее 1 ГГц;
 - оперативную память объемом, не менее 1 Гб;
 - видеокарту, монитор, мышь.

3.5 Требование к информационной и программной совместимости

Страницы сайта должны удовлетворять следующим технологическим требованиям:

1. HTML-верстка страниц должна отвечать требованиям кроссбраузерности и корректно отображаться во всех популярных интернет-браузерах (Google, Microsoft Edge, Opera, Firefox, Internet Explorer).
2. Реализация динамических страниц и шаблонов с помощью HTML 5.0 и CSS с использованием Flask-WTF (интегрированную в Flask WTFForms).
3. Исходный код должен соответствовать стандартам W3C (HTML 5.0).
4. Соответствие дизайна, стиля навигации и организации отображения данных требованиям удобства навигации и простоты поиска информации на сайте.
5. Показ на всех страницах пользователя шапки сайта с возможностью перехода на главную страницу и в корзину.

Необходимость установки клиентами дополнительных программных средств, за исключением браузера отсутствует.

3.6 Требование к транспортированию и хранению

Требования к транспортированию не предъявляются.

Серверная часть размещается на сервере провайдера.

3.7 Требование к программной документации

Предварительный состав программной документации:

- техническое задание;
- акт выполненных работ

4 Стадии и этапы разработки

Разработка веб-приложения осуществляется на основании данного технического задания в несколько этапов и в указанной последовательности:

Этапы разработки:

1. Проектирование архитектуры приложения
2. Проектирование БД
3. Создание серверной части приложения, включающей в себя БД
4. Создание выполняемой в браузере клиентской части приложения
5. Настройка приложения, добавление товаров и тестирование
6. Запуск приложения в эксплуатацию
7. Анализ пользовательских сценариев

5 Порядок контроля и приемки

Заказчик принимает разработанное приложение при выполнении следующих условий:

- Соответствие веб-приложения заявленным требованиям
- Успешное тестирование основных функциональных блоков
- Соблюдение плановых сроков разработки веб-приложения

Заказчику передаются:

- Техническая документация
- Исходный код

Работы по созданию веб-приложения сдаются Разработчиком поэтапно в соответствии с планом проведения промежуточных аттестаций. По окончании каждого из этапов работ Разработчик сдает Заказчику соответствующие отчетные документы этапа.

Так же в любое время Заказчику доступны публичные данные о проекте: ресурсы с исходным кодом на github.com (проект дополняется, вносятся правки в течение всего периода разработки), а также сведения о планируемых, текущих и выполненных задачах проекта на доске таск-менеджера.

6 Реквизиты и подписи сторон

Исполнитель

Заказчик

/ _____ /

/ _____ /

Список используемой литературы

1. ГОСТ 19.102-77 Стадии разработки
2. ГОСТ 19.103-77 Обозначения программ и программных документов
3. ГОСТ 19.104-78 Основные надписи
4. ГОСТ 19.105-78 Общие требования к программным документам
5. ГОСТ 19.106-78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом
6. ГОСТ 19.201-78 Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению