Этап 1: Постановка задачи

1. Рассмотрение кейса

Сайт предназначен для компании, занимающейся продажей мужской одежды. Основные функции сайта:

Отображение каталога товаров с возможностью фильтрации по категориям (например, верхняя одежда, брюки, обувь, аксессуары).

Оформление заказа онлайн с возможностью выбора размера и цвета.

Возможность выбора способа оплаты (наличными, картой, электронными кошельками).

Контактная информация, включая адрес, телефон и часы работы.

2. Определение целей проекта

Главная цель: создать функциональный и удобный сайт для упрощения процесса покупки мужской одежды.

Что должно быть достигнуто:

Повышение удобства для клиентов при выборе и покупке одежды.

Автоматизация процесса приема и обработки заказов, что позволит сократить время ожидания.

Увеличение числа заказов за счет улучшения пользовательского опыта и доступности информации.

3. Определение задач

Разработать структуру каталога с возможностью сортировки по категориям, размерам и цветам.

Создать форму для оформления заказа с возможностью выбора способа доставки и оплаты.

Интегрировать онлайн-оплату через популярные платежные системы.

Реализовать систему уведомлений для клиентов о статусе заказа (подтверждение, отправка, доставка).

Добавить раздел с отзывами клиентов о товарах и сервисе.

Этап 2: Разработка структуры ТЗ

1. Введение

Цель проекта

Создание удобного и функционального сайта для онлайн-продажи мужской одежды, который обеспечит простой и быстрый процесс покупки для клиентов.

Общая концепция сайта

Сайт будет представлять собой современный интернет-магазин с интуитивно понятным интерфейсом, адаптированным для мобильных устройств. Он будет включать в себя разделы с каталогом товаров, оформлением заказа, информацией о доставке и возврате, а также контактной информацией.

2. Требования

Функциональные:

1. Список функций системы

Основные функции:

Отображение меню с категориями товаров:

Система должна отображать доступные категории (рубашки, брюки, куртки, обувь, аксессуары и т.д.).

Регистрация нового пользователя:

Пользователь может зарегистрироваться, указав свои данные (имя, электронная почта, пароль).

Система отправляет подтверждение регистрации на электронную почту.

Авторизация пользователей:

Пользователь может войти в систему, используя логин (электронную почту) и пароль.

Просмотр товаров:

Пользователь может просматривать товары в выбранной категории с возможностью фильтрации по размеру, цвету и цене.

Добавление товара в корзину:

Пользователь может добавлять выбранные товары в корзину и изменять количество.

Оформление заказа:

Пользователь может перейти в корзину, указать адрес доставки и контактные данные.

Система должна предоставить возможность выбора способа оплаты (онлайн или наличными).

Генерация чека после оплаты заказа:

Система должна автоматически генерировать чек после успешной оплаты и отправлять его на электронную почту пользователя.

Интеграция с платёжными системами:

Система должна поддерживать интеграцию с платёжными системами (например, Stripe, PayPal) для обработки транзакций.

Управление личным кабинетом пользователя:

Пользователь может просматривать и редактировать свои данные, а также просматривать историю заказов.

Обратная связь и отзывы:

Пользователь может оставлять отзывы о товарах и оценивать их.

2. Описание сценариев использования

Сценарий оформления заказа:

Пользователь заходит на сайт и выбирает категорию товаров (например, "Рубашки").

Просматривает доступные товары и выбирает понравившуюся рубашку.

Добавляет выбранную рубашку в корзину, указывая размер и количество.

Переходит в корзину и нажимает кнопку «Оформить заказ».

Указывает адрес доставки и контактные данные.

Выбирает способ оплаты (онлайн или наличными).

Подтверждает заказ.

Система отображает подтверждение заказа и отправляет уведомление на электронную почту с деталями заказа.

Сценарий регистрации нового пользователя:

Пользователь заходит на сайт и нажимает кнопку «Регистрация».

Заполняет форму регистрации, указывая имя, электронную почту и пароль.

Нажимает кнопку «Зарегистрироваться».

Система отправляет письмо с подтверждением на указанную электронную почту.

Пользователь переходит по ссылке в письме для подтверждения регистрации.

3. Уточнение требований к взаимодействию с другими компонентами

Система оплаты:

Интеграция с платёжной системой:

Сайт должен интегрироваться с платёжной системой (например, Stripe или PayPal).

Передача данных о заказе и сумме должна происходить через API платёжной системы.

Система должна обрабатывать успешные и неуспешные транзакции, уведомляя пользователя о статусе оплаты.

Сервис доставки:

Интеграция с службой доставки:

После оформления заказа система должна отправлять данные о заказе (адрес, контактный телефон) в систему логистики.

Подтверждение от службы доставки (например, номер отслеживания) должно возвращаться в систему в реальном времени и отображаться в личном кабинете пользователя.

Взаимодействие с базой данных:

Система должна взаимодействовать с базой данных для хранения информации о пользователях, товарах, заказах и отзывах.

Все операции (регистрация, авторизация, оформление заказа) должны быть безопасными и защищенными от несанкционированного доступа.

Этот результат представляет собой пример раздела функциональных требований для ТЗ, который можно применить в реальных проектах по разработке веб-сайтов для магазинов мужской одежды.

Нефункциональные:

1. Требования к производительности системы

1.1 Время отклика системы при разных нагрузках

При обычной нагрузке (до 100 пользователей): время отклика страницы — не более 1 секунды.

При пиковых нагрузках (до 500 пользователей): время отклика страницы — не более 3 секунд.

При максимальной нагрузке (до 1000 пользователей): время отклика страницы — не более 5 секунд.

1.2 Ограничения на обработку данных

Система должна поддерживать обработку до 1200 заказов в час.

Система должна обеспечивать возможность обновления информации о товарах (добавление, редактирование, удаление) в реальном времени без задержек.

1.3 Требования к одновременному подключению пользователей

Система должна поддерживать до 1000 активных пользователей одновременно без ухудшения производительности.

2. Описание мер безопасности

2.1 Методы защиты данных пользователей

Личные данные пользователей должны быть зашифрованы при хранении и передаче (использование протоколов HTTPS и TLS 1.3).

Все пароли пользователей должны храниться в виде хешей с использованием алгоритмов, таких как bcrypt или Argon2.

2.2 Требования к аутентификации и авторизации

Авторизация пользователей должна проходить через двухфакторную аутентификацию (например, с использованием SMS или приложения для аутентификации).

Система должна поддерживать возможность восстановления пароля через безопасный процесс, включающий подтверждение по электронной почте.

2.3 Меры защиты от атак

Система должна быть защищена от атак SQL-инъекций, XSS (межсайтового скриптинга) и DDoS (распределённого отказа в обслуживании).

Необходимо использовать механизмы защиты от подделки межсайтовых запросов (CSRF).

3. Требования к интерфейсу и взаимодействию с пользователем

3.1 Доступность интерфейса

Сайт должен быть доступен для людей с ограниченными возможностями и соответствовать стандарту WCAG 2.1 уровня AA.

Все элементы интерфейса должны иметь текстовые альтернативы для экранных читалок.

3.2 Эргономичность

Процесс оформления заказа не должен превышать трёх шагов, включая выбор товара, ввод адреса доставки и выбор способа оплаты.

Все кнопки и ссылки должны быть интуитивно понятными и легко доступными.

3.3 Совместимость с устройствами

Сайт должен корректно отображаться на устройствах с экранами от 320 px до 1920 px и поддерживать современные браузеры (Chrome, Firefox, Safari, Edge).

Дизайн сайта должен быть адаптивным, обеспечивая удобство использования на мобильных устройствах и планшетах.

Эти нефункциональные требования помогут обеспечить качественную работу веб-сайта магазина мужской одежды в реальных условиях, гарантируя высокую производительность, безопасность и удобство использования для клиентов.

3. Ограничения

Бюджет на разработку сайта не должен превышать 800,000 рублей.

Сроки разработки не должны превышать 4 месяцев.

Использование только проверенных и безопасных технологий.

4. Предположения

Пользователи имеют доступ к интернету и используют современные браузеры.

Клиенты готовы оставлять свои данные для оформления заказа.

Существуют надежные партнеры для доставки товаров.

5. Описание сроков и этапов разработки

Этап 1: Сбор требований и проектирование (1 месяц).

Этап 2: Разработка и тестирование функционала (2 месяца).

Этап 3: Запуск сайта и его продвижение (1 месяц).