**Техническое задание**

1. Анализ предметной области

Интерфейс удалённого заказа товаров с веб-сайта охватывает вопросы, связанные с цифровой коммерцией, онлайн-покупками и взаимодействием клиентов с веб-сайтами для заказа товаров и услуг.

1. Описание проекта
   1. Назначение

Создание высокофункционального интерфейса для заказа товаров с веб-сайта, с целью обеспечения удобства, доступности и безопасности покупок онлайн.

* 1. Цель

Улучшение опыта покупателей, повышение конверсии продаж, оптимизация процесса заказа и обработки заказов, а также увеличение прибыли для бизнеса.

* 1. Задачи
* Разработка интуитивно понятного веб-интерфейса для клиентов.
* Интеграция с системой управления запасами и базой данных о продуктах.
* Реализация безопасной системы онлайн-платежей.
* Создание механизма отслеживания статуса заказа.
* Разработка системы обратной связи с клиентами.
* Тестирование интерфейса на безопасность и удобство пользования.
* Запуск и поддержка интерфейса.
  1. Область применения
* Интернет-магазины, специализирующиеся на продаже технических устройств и электроники.
* Онлайн-розничные платформы, предоставляющие покупателям возможность выбирать, сравнивать и заказывать технические продукты с удобством через интернет.
* Продавцы и дистрибьюторы электроники и технических устройств, стремящиеся расширить свою онлайн-присутствие и улучшить опыт покупателей.
* Компании, предоставляющие возможность клиентам заказывать и оплачивать технические устройства и компоненты через интернет с быстрой доставкой и надежной системой отслеживания заказов.

1. Основные объекты

3.1 Пользователь:

Атрибуты: ФИО, контактные данные(электронная почта, номер телефона), адрес доставки(при необходимости), история заказов.

3.2 Товар:

Атрибуты: Наименование, описание, цена, изображение, наличие на складе.

3.3 Заказ:

Атрибуты: идентификатор заказа, дата и время заказа, статус заказа (в обработке, ожидает подтверждения, выполнен и т.д.), общая стоимость заказа.

Связи: связан с Пользователем (кто сделал заказ) и Товарами (список заказанных товаров).

3.4 Корзина:

Атрибуты: Список товаров, количество каждого товара в корзине, общая стоимость корзины.

Связи: связана с Пользователем (корзина пользователя) и Товарами.

3.5 Платежная информация:

Атрибуты: данные о способе оплаты (самовывоз, доставка на дом), данные банковской карты (при необходимости)

3.6 История заказов:

Атрибуты: список предыдущих заказов пользователя, включая детали каждого заказа(дата, товары, стоимость).

3.7 Отзывы:

Атрибуты: текст отзыва, оценка, дата публикации, товар.

Связи: связан с Покупателем (кто оставил отзыв) и Товарами (к товару, к которому оставлен отзыв).

1. Пользовательские требования

4.1 Заказ товаров:

* Возможность быстрого и удобного заказа товаров через мобильное приложение или веб-сайт.
* Добавление товаров в корзину, изменение и удаление товаров из корзины.
* Возможность выбора адреса доставки и способа оплаты.
* Отображение общей стоимости заказа перед подтверждением.

4.2 История заказов:

* Возможность просмотра истории своих заказов, включая детали каждого заказа (список товаров, дата, стоимость).

4.3 Отзыв и оценка:

* Возможность оставлять отзывы и оценки после получения и использования заказанных товаров.
* Просмотр рейтинга и отзывов о товарах от других пользователей.

4.4 Уведомления:

* Получение уведомлений о подтверждении заказа, статусе выполнения заказа и прибытии заказанных товаров.

4.5 Профиль пользователя:

* Возможность регистрации и входа в личный профиль.
* Редактирование личной информации, такой как контактные данные и адрес доставки.

1. Системные требования

* Система учета и обновления товаров.
* Веб-сайт для заказов и оплаты.
* Автоматическое отслеживание статуса заказов.
* Функциональность для отзывов и оценок товаров.
* Уведомления клиентов о статусе заказов.
* Защита личных данных и платежных информации.
* Возможность добавления и удаления товаров.

1. Описание целевой аудитории

Пользователи – люди, использующие интерфейс веб-сайта для оформления заказов по доставке продуктов. Требуется функционал для редактирования профиля, просмотра каталога, оставления отзывов, формирования заказа, просмотра истории заказов.

Менеджеры магазина – люди, управляющие ассортиментом товаров, обратной связью с пользователями. Требуется функционал для добавления, удаления, редактирования товаров, чата поддержки.

1. Функциональные требования

7.1 Для Пользователя:

* Просмотр каталога товаров.
* Возможность добавления в корзину товара.
* Возможность формирования заказа.
* Доступ к чату поддержки.
* Просмотр истории заказов.
* Возможность оставить отзыв к товару.
* Доступ к уведомлениям.

7.2 для Менеджера магазина:

* Доступ к интерфейсу редактирования товаров.
* Возможность отвечать пользователям в чате поддержки.

– Просмотр активных заказов.

1. Основные системные требования
   1. Архитектура продукта: Клиент-сервер. Веб-платформа для пользователя, менеджера магазина.
   2. Структуры данных: база данных для хранения данных пользователей, товаров, заказов.

Описание интерфейсов:

* Интерфейс пользователя с функционалом просмотра каталога, уведомлений, профиля, истории заказов, чата поддержки.
* Интерфейс менеджера магазина с функционалом редактирования товаров, чата поддержки с клиентами, просмотра активных заказов.
  1. Предполагаемые технологии: Backend на Node.js (Express.js или Nest.js), Frontend на React, база данных на PostgreSQL.

1. Основные аппаратные требования

9.1. Сервер:

* Процессор: минимум 4 ядра. 2.0 GHz+.
* Оперативная память: минимум 16 GB.
* Место на диске: минимум 500 GB SSD для хранения базы данных и обработки заказов.
* Высокоскоростное интернет-соединение с высокой пропускной способностью.

9.2. Клиентские компьютеры:

* Процессор: минимум 2 ядра. 1.5 GHz+.
* Оперативная память: минимум 4 GB.
* Место на диске: минимум 500 MB для кэша и временных файлов.
* Браузер с поддержкой HTML5 и javascript.
* Операционная система: Windows 7+, MacOS 9+, Linux.