**Отчет по самостоятельной работе №1**

**по дисциплине МДК 01.02 “Инструментальные средства разработки программного обеспечения”.**

Выполнила: студентка

группы 319

Нажмитдинова Ш.М.

Дата 22.10.2024

**Цель работы:**

Научиться разрабатывать структуру проекта и модульную структуру на основе требований к проекту, а также визуализировать взаимосвязь модулей с помощью диаграмм.

**Основная структура задания**

1. Выбор темы:

И предложенных тем я решила выбрать “Интернет магазин.

Модульная структура проекта:

Модульная структура Интернет магазина будет включать в себя следующие модули:

1.Модуль

Пользовательский интерфейс (UI): Отвечает за взаимодействие с пользователем. Обеспечивает интуитивно понятный и привлекательный дизайн страниц.

- Модуль 1.1Главная страница: Отображает акционные товары, категории и навигацию по магазину.

- Модуль 1.2Страница товара: Информация о товаре, его описание, изображения, цена и кнопка "Добавить в корзину".

- Модуль 1.3Корзина: Отображает добавленные товары, позволяет изменить количество и удалить товары.

- Модуль 1.4Оформление заказа: Сбор информации о пользователе и адресе доставки, выбор способа оплаты.

- Модуль 1.5 Личный кабинет: Пользователь может просматривать свои заказы, изменять данные профиля.

- Backend: Серверная часть, отвечающая за обработку данных и бизнес-логику.

- API: Обеспечивает взаимодействие между клиентской и серверной частью, реализует CRUD-операции для пользователей, товаров и заказов.

- База данных: Хранит информацию о пользователях, товарах и заказах, интегрируется с ORM (Object-Relational Mapping).

- Логика приложения: Реализует основные алгоритмы обработки данных и бизнес-правила.

- Административная панель: Модуль для администраторов магазина.

- Управление товарами: Добавление, редактирование и удаление товаров.

- Управление заказами: Просмотр и обработка статусов заказов.

- Управление пользователями: Контроль учетных записей пользователей, возможность блокировки или удаления.

- Статистика и отчеты: Генерация отчетов по продажам и активности пользователей.

- Компоненты: Повторно используемые модули для различных функциональностей.

- Система аутентификации: Регистрация и вход пользователей, подтверждение электронной почты.

- Платежные шлюзы: Интеграция с провайдерами платежей для обработки транзакций.

- Уведомления: Отправка уведомлений пользователям о статусах заказов.

- Поиск и фильтры: Поиск товаров по названию и фильтрация по категориям, цене и другим параметрам.

Интернет-магазин

│

├── Пользовательский интерфейс (UI)

│ ├── Главная страница

│ ├── Страница товара

│ ├── Корзина

│ ├── Оформление заказа

│ └── Личный кабинет

│

├── Backend

│ ├── API

│ ├── База данных

│ └── Логика приложения

│

├── Административная панель

│ ├── Управление товарами

│ ├── Управление заказами

│ ├── Управление пользователями

│ └── Статистика и отчеты

│

└── Компоненты

├── Система аутентификации

├── Платежные шлюзы

├── Уведомления

└── Поиск и фильтры

**Выводы работы:**

**В рамках проекта «Интернет-магазин» я разработала диаграмму модульной структуры, чтобы обеспечить удобство и гибкость системы. Каждый модуль включает уникальные функции: модуль каталога товаров позволяет пользователям просматривать и фильтровать товары, а модуль корзины отвечает за управление выбранными товарами и процессом оформления заказа. Иерархия модулей организована так, что каждый функциональный блок взаимодействует с другими, обеспечивая целостность и эффективное функционирование системы. Процесс разработки структуры включал анализ требований, проектирование модулей и их интеграцию, что обеспечило согласованность и легкость в дальнейшем сопровождении проекта. В итоге получилась структурированная архитектура, способная адаптироваться под изменяющиеся потребности пользователей.**