Практическая работа №1

# Тема: Разработка структуры проекта. Разработка модульной структуры проекта (диаграммы модулей)

## Цель работы:

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

**Интернет-магазин**

Основные модули:

1. Интерфейс пользователя

* Главная страница
* Категории товара
* Страница отдельных товаров
* Корзина
* Оформление заказа
* Личный кабинет

1. Платежная система

* Подключение к платежным шлюзам
* Обработка платежей
* Возврат средств

1. Система доставки

* Выбор способа доставки
* Отслеживание заказов
* Интеграция с курьерской службой

1. Маркетинговые инструменты

* Email рассылки
* Рекламные кампании
* Акции и скидки

1. Аналитика и отчетность

* Мониторинг посещаемости сайта
* Анализ поведения пользователей
* Отчеты о продажах и прибыли

Логическая структура:

Интернет-магазин представляет собой сложную систему, включающую несколько ключевых модулей. Эти модули взаимодействуют друг с другом через четко определенные интерфейсы, обеспечивая слаженную работу всей системы.

Иерархия модулей:

1. Интерфейсный уровень
2. Бизнес-логика
3. Платежи и доставка
4. Маркетинг и аналитика

Зависимости между модулями:

**Интерфейсный уровень зависит от бизнес-логики:** он использует данные о товарах, категориях и ценах, предоставляемые бизнес-логикой.

**Бизнес-логика зависит от платежных и логистических систем**: она должна иметь возможность обновлять данные о товарах после успешной оплаты и отправки товара.

**Платежные и логистические системы зависят от интерфейсного уровня**: они получают информацию о товаре и покупателе из интерфейсного уровня при оформлении заказа.

**Маркетинг и аналитика зависят от всех остальных модулей**: для проведения эффективных маркетинговых кампаний и анализа данных необходимы данные о товарах, заказах и поведении пользователей.

**Диаграмма модулей с визуализацией взаимосвязей**

