Проектирование ПО для решения прикладных задач

Построение структуры программного продукта

Кодирование программного обеспечения

**Проектирование ПО** – процесс создания архитектуры и структуры программного обеспечения, определяющий его основные компоненты, взаимодействия и принципы работы.

**Концептуальная архитектура** – высокоуровневое представление системы, описывающее основные компоненты, их назначение и взаимодействие, без углубления в технические детали.

**Архитектурный стиль** – набор принципов и patterns, определяющих организацию системы (например, клиент-сервер, микросервисы, слоистая архитектура).

**Пилотная архитектура / базовая архитектура** – первоначальная версия архитектуры, создаваемая для проверки ключевых решений и дальнейшего развития.

**Модуль** – функционально законченная часть программы, выполняющая определенную задачу и имеющая четкий интерфейс для взаимодействия с другими модулями.

**Компонент** – независимая, многократно используемая часть системы, предоставляющая определенный сервис через четко определенный интерфейс.

**Фреймворк** – программная платформа, определяющая структуру приложения и предоставляющая готовые решения для типовых задач.

**Слабая связанность** – принцип проектирования, при котором компоненты системы минимально зависят друг от друга, что упрощает их модификацию и замену.

**Сквозная функциональность** – функции, которые затрагивают несколько компонентов системы (например, аутентификация, логирование, кэширование).

**Портирование ПО** – адаптация программного обеспечения для работы в другой среде (например, на другой операционной системе или платформе).

**Программный код** – набор инструкций, написанных на языке программирования, которые выполняются компьютером.

**Структура кода** – организация кода в виде модулей, классов, функций и других элементов, определяющая его читаемость и поддерживаемость.