Учебная программа

Архитектура и шаблоны проектирования

Курс для опытных разработчиков. Вы изучите принципы и паттерны, которые отличают код, который масштабируется, от кода, который приходится переписывать. Микросервисы, event-driven, CQRS, Clean Architecture, Domain-Driven Design — с примерами на Go, Python и Rust.

Автор курса: Павел Мелков

Модуль 1. Проблемы сложности и способы не решить. Сложность требования

Урок 1.1 Сложность как фундамент: почему проектирование — не роскошь

Сложность как фундамент: почему проектирование — не роскошь

Сложность как фундамент: почему проектирование — не роскошь

Сложность как фундамент: почему проектирование — не роскошь

Урок 1.2 Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Урок 1.3 Технический долг: когда и как платить

Технический долг: когда и как платить

Технический долг: когда и как платить

Технический долг: когда и как платить

Урок 1.4 Когда не нужна сложность

Когда не нужна сложность

Когда не нужна сложность

Когда не нужна сложность

Урок 1.5 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Модуль 2. Сложность разработки ПО.

Урок 2.1 Внешняя сложность

Внешняя сложность

Внешняя сложность

Внешняя сложность

Урок 2.2 Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Урок 2.3 Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Сложность в системах: Brooks, Parnas, Hickey

Урок 2.4 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 2.5 Инкапсуляция

Инкапсуляция

Инкапсуляция

Инкапсуляция

Урок 2.6 Инкапсуляция

Инкапсуляция

Инкапсуляция

Инкапсуляция

Урок 2.7 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 2.8 Наследование

Наследование

Наследование

Наследование

Урок 2.9 Наследование

Наследование

Наследование

Наследование

Урок 2.10 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 2.11 Полиморфизм

Полиморфизм

Полиморфизм

Полиморфизм

Урок 2.12 Полиморфизм

Полиморфизм

Полиморфизм

Полиморфизм

Урок 2.13 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 2.14 Абстракция

Абстракция

Абстракция

Абстракция

Урок 2.15 Абстракция

Абстракция

Абстракция

Абстракция

Урок 2.16 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 2.17 Итоги

Итоги

Итоги

Итоги

Модуль 3. Масштабирование

Урок 3.1 Масштабирование: горизонтальное и вертикальное

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Урок 3.2 Масштабирование: горизонтальное и вертикальное

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Горизонтальное и вертикальное масштабирование

Урок 3.3 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 3.4 Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.5 Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Latency: обзор, Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.6 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 3.7 Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.8 Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.9 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 3.10 Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.11 Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Latency: Jeff Dean, Gil Tene

Урок 3.12 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 3.13 Итоги

Итоги

Итоги

Итоги

Модуль 4. Time To Market

Урок 4.1 Time To Market: сокращение цикла

Time To Market: сокращение цикла

Time To Market: сокращение цикла

Time To Market: сокращение цикла

Урок 4.2 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 4.3 Feature flags

Feature flags

Feature flags

Feature flags

Урок 4.4 Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Урок 4.5 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 4.6 Event-driven

Event-driven

Event-driven

Event-driven

Урок 4.7 Event-driven

Event-driven

Event-driven

Event-driven

Урок 4.8 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 4.9 Итоги

Итоги

Итоги

Итоги

Модуль 5. Шаблоны проектирования

Урок 5.1 Factory

Factory

Factory

Factory

Урок 5.2 Builder

Builder

Builder

Builder

Урок 5.3 Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Урок 5.4 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 5.5 Strategy

Strategy

Strategy

Strategy

Урок 5.6 Strategy

Strategy

Strategy

Strategy

Урок 5.7 Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Урок 5.8 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 5.9 Observer

Observer

Observer

Observer

Урок 5.10 Observer

Observer

Observer

Observer

Урок 5.11 Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Domain-Driven Design

Урок 5.12 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 5.13 Итоги

Итоги

Итоги

Итоги

Модуль 6. Проектная работа

Урок 6.1 Проектная работа: выбор и постановка задачи

Проектная работа: выбор и постановка задачи

Проектная работа: выбор и постановка задачи

Проектная работа: выбор и постановка задачи

Урок 6.2 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 6.3 Проектная работа: проектирование и архитектура

Проектная работа: проектирование и архитектура

Проектная работа: проектирование и архитектура

Проектная работа: проектирование и архитектура

Урок 6.4 Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Домашнее задание

Урок 6.5 Итоги

Итоги

Итоги

Итоги