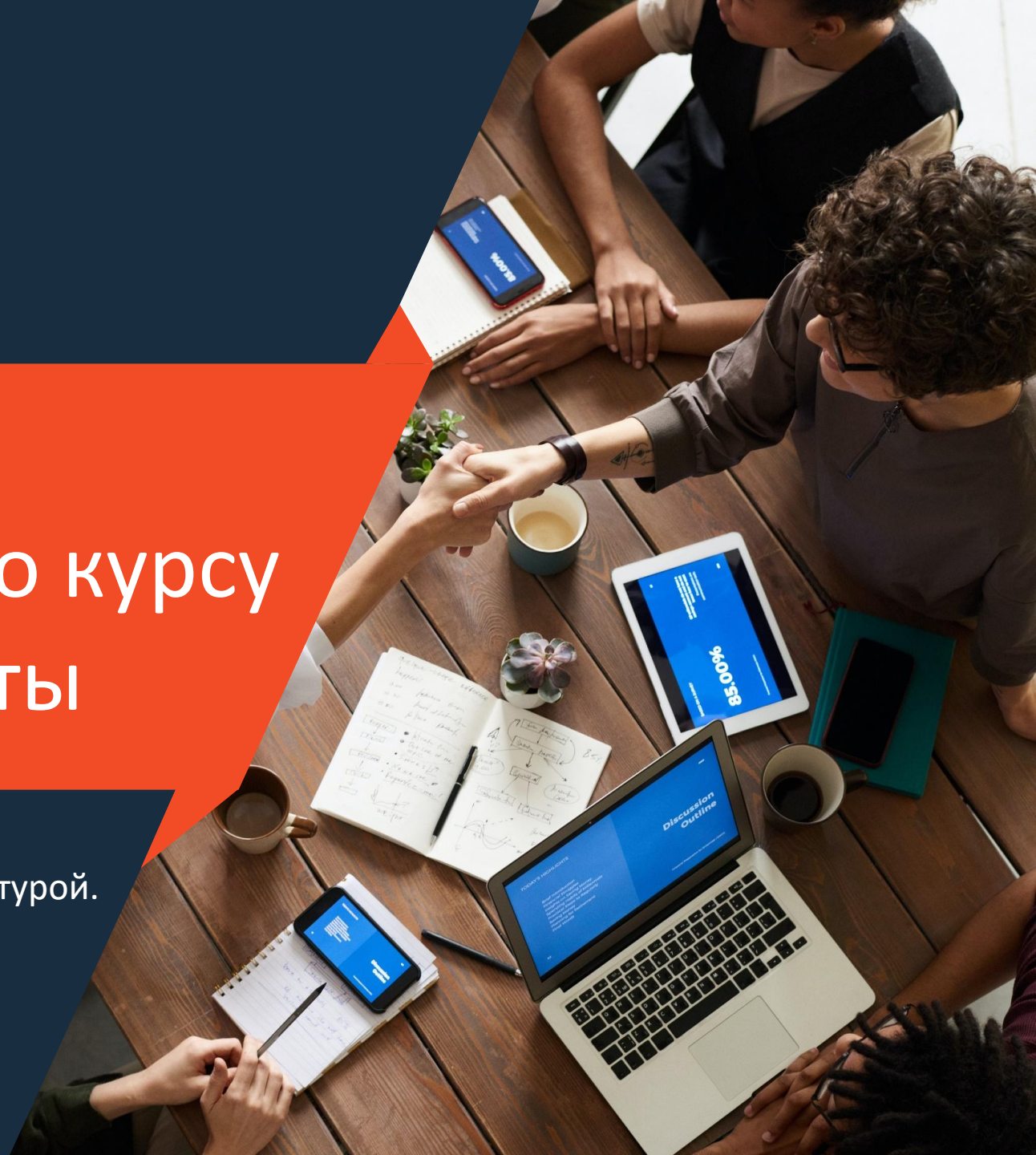


Комплект заданий по курсу Лабораторные работы

Основная задача — получить практические навыки разработки продуктов с микро-сервисной архитектурой.



Разрабатываем **микро-сервис**.

Задача.

Определяем какие задачи будет решать микро-сервис. Разрабатываем техническое описание и техническую документацию по микро-сервису. Определяемся со стеком.



01

Работа №1

Задача. Определяемся какие задачи будет решать микро-сервис. Разработка технического описания и технической документации по микро-сервису. Определяемся со стеком. Описываем API.

Разрабатываем микро-сервис.

Кодирование.

Реализуем код микро-сервиса.

Для того чтобы можно было запускать микросервис в разных окружениях (разработки, тестирования, продакшена) нужно создать конфиги под каждое окружение.



02

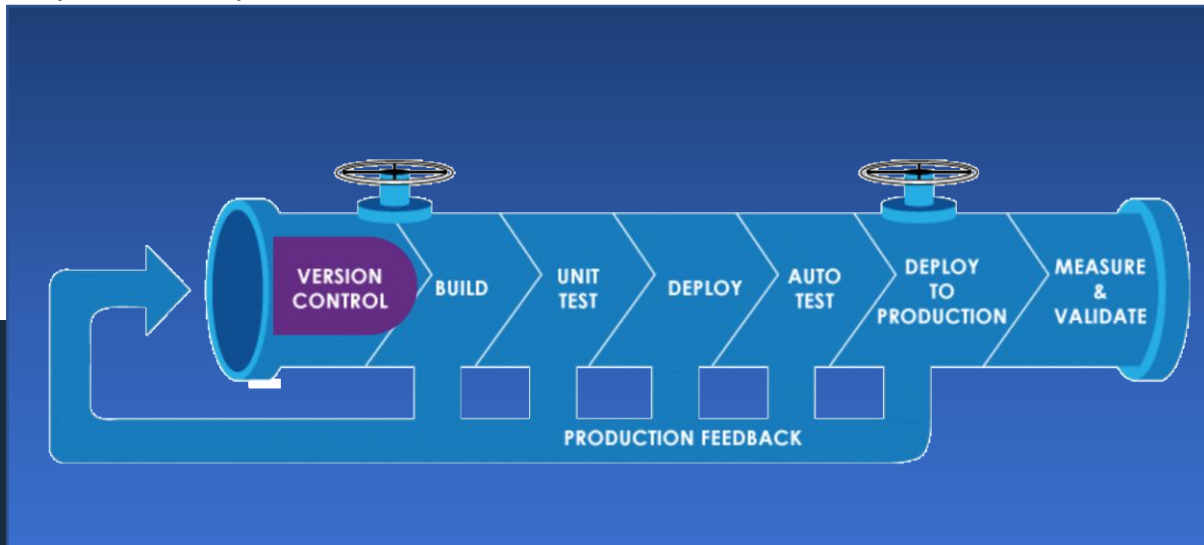
Работа №2

Разработка микро-сервиса. Реализуем код микро-сервиса. Реализуем API полностью. Делаем модульные тесты и клиент.

Разрабатываем **микро-сервис**.

Сборка и доставка.

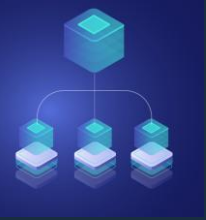
В цикле сборки участвует 2 связанных билд плана. Первый — компилируем бинарный файл из получаемого из репозитория исходного кода микросервиса. Компиляция проходит в специальном с нужной нам версией тулов докер контейнере. На выходе первого плана у нас будет артефакт с готовым для запуска бинарником. Не забываем запустить автотесты. Сразу после успешного завершения первого плана стартует зависимый (второй) план. Во втором плане — готовится докер образ с самим сервисом, его конфигами и параметрами деплоя из другого репозитория.



03

Работа №3

Сборка и доставка



Разрабатываем микро-сервис.

Мониторинг.

Помимо основных методов сервиса описываем специальный метод `stats`, который по `http` будет возвращать сервисную информацию: версию микросервиса, количество и коды обработанных запросов, а так же дату запуска — будет использоваться в сервисных целях и в частности для `healthcheck`. Прикручиваем `opentelemetry collector`, `prometheus`, `graphana` получаем дашборды.



04

Работа №4
Мониторинг



Разрабатываем **микро-сервис**.

Балансировка нагрузки

Настраиваем балансировку нагрузки в двух режимах – active/active, active/passive.



05

Работа №5

Балансировка нагрузки

