

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО».

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа №3  
Вариант №289

Выполнил  
Путинцев Данил Денисович  
Группа Р3207  
Проверил(а)  
Преподаватель: Миху Вадим Дмитриевич

Санкт-Петербург 2025 год

# Текст задания

## Лабораторная работа #3

Вариант 289

### Внимание! У разных вариантов разный текст задания!

Написать сценарий для утилиты [Apache Ant](#), реализующий компиляцию, тестирование и упаковку в jar-архив кода проекта из [лабораторной работы №3](#) по дисциплине "Веб-программирование".

Каждый этап должен быть выделен в отдельный блок сценария; все переменные и константы, используемые в сценарии, должны быть вынесены в отдельный файл параметров; MANIFEST.MF должен содержать информацию о версии и о запуске класса.

Сценарий должен реализовывать следующие цели (targets):

1. **compile** -- компиляция исходных кодов проекта.
2. **build** -- компиляция исходных кодов проекта и их упаковка в исполняемый jar-архив. Компиляцию исходных кодов реализовать посредством вызова цели **compile**.
3. **clean** -- удаление скомпилированных классов проекта и всех временных файлов (если они есть).
4. **test** -- запуск junit-тестов проекта. Перед запуском тестов необходимо осуществить сборку проекта (цель **build**).
5. **music** - воспроизведение музыки по завершению сборки (цель **build**).
6. **team** - осуществляет получение из git-репозитория 4 предыдущих ревизий, их сборку (по аналогии с основной) и упаковку получившихся jar-файлов в zip-архив. Сборку реализовать посредством вызова цели **build**.

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Тестирование ПО. Цель тестирования, виды тестирования.
2. Модульное тестирование, основные принципы и используемые подходы.
3. Пакет JUnit, основные API.
4. Системы автоматической сборки. Назначение, принципы работы, примеры систем.
5. Утилита make. Make-файлы, цели и правила.
6. Утилита Ant. Сценарии сборки, цели и команды.

## Реализация

<https://github.com/danp1t/ITMO/tree/main/opi/lab3>

## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я познакомился с утилитой для автоматизации процесса сборки Apache Ant, научился тестировать код при помощи юнит-тестов с JUnit5