

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное автономное образование учреждение  
высшего образования “Национальный исследовательский университет  
ИТМО”

## **ОТЧЁТ**

По лабораторной работе №3  
По дисциплине “Основы Программной Инженерии”  
Вариант 12616

**Авторы:**

Билошицкий Михаил Владимирович  
Трошкин Александр Евгеньевич

**Факультет:**

ПИиКТ

**Преподаватель:**

Письмак Александр Евгеньевич



Санкт-Петербург, 2024

<b>Задание</b>	<b>3</b>
<b>Выполнение</b>	<b>4</b>
<b>Вывод</b>	<b>5</b>

# Задание

Вариант 12615

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. **native2ascii** - преобразование [native2ascii](#) для копий файлов локализации (для тестирования сценария все строковые параметры необходимо вынести из классов в файлы локализации).
6. **diff** - осуществляет проверку состояния рабочей копии, и, если изменения касаются классов, указанных в файле параметров выполняет commit в репозиторий git.

**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.

# Выполнение

Сделали

## Вывод

В лабораторной работе мы ознакомились с утилитой Apache Ant, научились через него компилировать, тестировать и упаковывать в jar-архив код проекта.

Знание Apache Ant, мы считаем, одно из самых востребованных в наше время.

Также стоит отметить, что Ant имеет бесчисленное количество преимуществ над такими утилитами сборки, как Maven и Gradle.