

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский
Университет ИТМО
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Отчет по проектной работе
по дисциплине
Низкоуровнение программирование

Выполнил студент группы Р33312
Власенков Андрей
Преподаватель:
Кореньков Юрий Дмитриевич

г. Санкт-Петербург
2023г.

1 Цели

- Разработка Java Virtual Machine под ОС linux.
- Интерпретатор байт кода.
- Парсер класс файла
- ClassLoader.
- `int[] char[]`.
- `P/invoke`.
- Инстансы объектов.
- Виртуальные методы.
- Поддержка JAR.

2 Описание работы

1. Знакомство со спецификацией JVM. (docs oracle).
2. Ознакомление с байткод операциями.
3. Проектирование архитектуры.
4. Разработка, отладка.
5. Защита проекта.

3 Аспекты реализации

- Язык C++
- Реализация загрузки отдельных класс файлов.
- Реализация загрузки через JAR архив.
- Создание компонент необходимых для обеспечение runtime.
- Реализация `P/invoke` для `dll *nix`.

4 Результаты

<https://github.com/Asgriim/omega-JVM>

5 Выводы

В ходе выполнения проекта я познакомился с языком C++ и погрузился в нюансы работы Java и JVM.