Чурсин Владимир

- **J** +7(968)-951-70-38
- vladimirchursin18@gmail.com
- **∠** chursin.vv@phystech.edu
- Amlola
- @amlolaalready



Образование

• МФТИ Физтех-школа Радиотехники и Компьютерных Технологий

2023 - настоящее время

Прикладная Математика и Физика, 1 курс

• Курс системного программирования и компиляторных технологий

2023 - 2024

Пройден на 1 курсе МФТИ

• Школа 1501

10 - 11 классы, ІТ класс. Окончил с золотой медалью

Проекты

• Compiler

Ссылка на penoзиторий: Compiler

- Разработан стандарт AST
- Реализованы лексер и парсер собственного языка программирования
- Реализована кросс-трансляция с другими языками с таким же AST
- Реализован IR для оптимизации команд (представляет из себя собственную реализацию двусвязного списка для каждой функции)
- Осуществлена трансляция в NASM

• Hash Table

Ссылка на репозиторий: Hash Table

- Реализована структура данных Хеш-Таблица
- Произведено сравнение различных хеш-функций по равномерности распределения элементов
- Профилирование программы и оптимизация функции поиска элемента в хеш-таблице с использованием минимального количества платформозависимого кода

• Mandlebrot-Set

Ссылка на репозиторий: Mandlebrot-Set

- Использование библиотеки SFML для визуализации множества
- Сравнение различных алгоритмов построения, в одном из которых используются SIMD-инструкции
- Оценка погрешности измерения времени при дополнительной нагрузке CPU
- Исследование вопроса точности измерения времени с помощью библиотеки SFML

• Differentiator декабрь 2023

Ссылка на penosumopuй: Differentiator

- Реализован лексер для облегчения дальнейшей обработки математического выражения
- Написан рекурсивный спуск для получения синтаксического бинарного дерева (структура реализована мною в рамках курса системного программирования)
- Реализованы оптимизации для упрощения обхода
- Использование Graphviz для визуализации дерева
- Реализована генерация ТЕХ файла с пошаговым дифференцированием и разложением в ряд Тейлора функции

• Software Processing Unit (SPU)

октябрь – ноябрь 2023

Ссылка на репозиторий: SPU

- Реализованы три программы: Ассемблер, Процессор и Дизассемблер
- Поддерживается работа со своим стеком (написан также в рамках курса системного программирования),
 регистрами и RAM. А также реализованы метки и функции
- Ассемблирование в два прохода для получение размера выходного бинарного файла и определения меток
- Реализован DSL для ассемблерных команд, а также подробный listing

Навыки

Languages: C/C++, Python, x86-64 Assembly

Tools: Git, Make, dot, LaTeX, Kcachegrind, Pandas, SFML, Matplotlib, Ghidra, objdump, readelf

Немного о себе

• Личные качества: целеустремленность, упорство, пунктуальность, ответственность, быстрое включение в работу, усидчивость, общительность

• Хобби: Занимаюсь баскетболом, а также люблю походы в горы