

# Чурсин Владимир

☎ +7(968)-951-70-38

✉ vladimrchursin18@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*
- **Школа 1501** 2021 – 2023  
*10 - 11 классы, IT класс. Окончил с золотой медалью*
- **Курс системного программирования и компиляторных технологий** 2023 – 2024  
*Пройден на 1 курсе МФТИ*

## ПРОЕКТЫ

---

- **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 получения размера выходного бинарного файла и определения меток
  - Реализован DSL для ассемблерных команд, а также подробный listing
- **Differentiator** декабрь 2023  
*Ссылка на репозиторий: [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 TEX файла с пошаговым дифференцированием и разложением в ряд Тейлора функции
- **Mandlebrot-Set** апрель 2024  
*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
- **Hash Table** апрель 2024  
*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
- **Compiler** май 2024  
*Ссылка на репозиторий: [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

## 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