

# Редькин Денис

Студент второго курса ФРКТ  
МФТИ, 19 лет

+7 (988)-942-99-67  
redkin.dv@phystech.edu  
RedkinDenis  
MIPT\_Balbes



## Образование

### Проекты: 1 курс

МФТИ, курс Дединского И.Р. по системному программированию

Май 2024 Компилятор и язык программирования

<https://github.com/RedkinDenis/language>

C, make, dot

Разработка собственного эзотерического языка программирования и компилятора для собственного CPU.

Февраль 2024 Симулятор процессора

<https://github.com/ralex2304/Processor>

C, make

Ассемблер, CPU, дизассемблер. Процессор использует собственный стек для вычислений. Реализованы регистры и оперативная память.

Март - Акинатор для Дня Открытых Дверей МФТИ ФРКТ

Апрель 2024

<https://github.com/RedkinDenis/akinator>

C, make, dot, TXLib

Реализована игра Акинатор с тематикой факультета. Данные хранятся в бинарном дереве. На основе TXLib написан интерактивный визуальный интерфейс для игры и заполнения дерева новыми данными.

Апрель 2024 Дифференциатор

<https://github.com/RedkinDenis/differentiator>

C, make, dot, tex

Арифметические выражения методом рекурсивного спускачитываются из текстового файла и записываются в бинарное дерево. Реализованы оптимизации считанного и дифференцированного дерева. На выход в tex файл подается полный дифференциал функции одной и более переменных.

МФТИ, курс Владимирова К.И.

Май 2024 Реализация стратегии вытеснения кэша LRU-K

<https://github.com/UsoltsevI/Cache>

C, cmake, dot

Над проектом работала команда из 4х человек. Мною были реализованы следующие структуры данных

- list
- queue
- red-black binary tree

## Стажировки

Июль - Стажировка в ИСП РАН отдел компиляторных технологий

Август 2024

<https://github.com/RedkinDenis/internship>

C++, cmake, python

Прошел тестовые задания и зачет по теории компьютерных сетей. Темой стажировки была поддержка протокола IPv6 на устройствах с IPv4. (приложенная ссылка ведет на github репозиторий на котором хранятся выполненные вступительные задания и изученная литература)

## Проекты: 2 курс

МФТИ, курс Владимира К.И. по языку C++

Октябрь 2024 Реализация стратегии вытеснения кэша LRU-2Q

<https://github.com/RedkinDenis/LRU2QCache>

C++, cmake, python

Реализация LRU-2Q и "идеальной" стратегий кэширования, сравнение результатов их работы и тестирование.

Ноябрь 2024 Детерминант матрицы n-ого порядка

<https://github.com/RedkinDenis/matrix>

C++, cmake, python

Реализация алгоритма вычисления детерминанта произвольных квадратных матриц с помощью собственных безопасных контейнеров, генерация тестов, тестирование

Декабрь 2024 AVL-дерево

<https://github.com/RedkinDenis/AVLTree>

C++, cmake, python

Реализация сбалансированного AVL-дерева и работа с ним, сравнение скорости работы с std::set, генерация тестов и тестирование.

## Навыки

IT C, C++, cmake, git, dot, valgrind, latex, doxygen, python, matplotlib

Soft skills Усердие, способность работать как в команде так и в одиночку

Хобби Спорт: сборная МФТИ по армрестлингу

Языки Русский (родной), Английский B1

## Достижения

- Олимпиада Курчатов по математике - призер 1 степени
- Олимпиада Шаг в будущее по математике - призер 1 степени
- Олимпиада Миссия выполнима по математике - призер 1 степени
- Олимпиада На базе ведомственных организаций по математике - призер 1 степени
- Олимпиада Ломоносов по математике - призер 3 степени
- Олимпиада Физтех по физике - призер 2 степени