





System Programmer

WHO AM I?

Студент 3 курса МФТИ, изучаю системное программирование и интересуюсь распределенными и высоконагруженными системамим. В свободное время программирую на Rust, сопровождаю несколько пакетов в репозиториях AUR, а также занимаюсь selfhost'ом небольшой инфраструктуры. Разрабатывал небольшой проект на Arduino для национальной сборной по физике.



EDUCATION & OLYMPIADS

2022 — present Бакалавриат МФТИ ФПМИ, ИВТ системное программирование

Средний балл: 10/10

2022 Золото Международной олимпиады по физике (IPhO 2022, Switzerland)

2022 Серебро Азиатской олимпиады по физике (APhO 2022, India)

2021 – 2022 Двукратный победитель Всероссийской олимпиады школьников

EXPERIENCE

PostgreSQL internals,

internals,
Distributed
systems, C,
Python

Working in Huawei RRI (database team)

2023 - current time

Написание и сопровождение собственных и чужих патчей, ресерч, работа в распределенной англоязычной команде

Concurrency,

Concurrency Course at MIPT

Async, C++

С нуля написан рантайм для async/await green threads: планировщик, statefull корутины, переключение контекстов, примитивы неблокирующей синхронизации, в том числе lock free. В целом изучены особенности, подходы и оптимизации в данной области, микроархитектура современных

процессоров и памяти

OsDev, C OS Development Course at MIPT

2023

2024

GPU and network (virtio) drivers from scratch. PCI and network (ARP + TCP) subsystem from scratch, init system. Доработка fs, планировщика, виртуальной памяти, настройка прерываний и таймеров. В команде написаны подсистемы пользователей, портирован tinyssh

C, C++, asm,
SIMD, Linux, OS
(general)

MIPT C/C++ course

2022 – 2024

Проекты: Компилятор собственного языка; элементы стандартной библиотеки (std::deque, smart pointers, etc); обработка прерываний DOS; Эмулятор CPU с простой системой команд; Графический редактор с собственной графической библиотекой; математика на AVX; профилирование и оптимизация векторизацией кода; оптимизации завязанные на cache friendly алгоритмы

LANGUAGES

Russian — native English — intermediate

HARD SKILLS

- C, C++, Rust, Nasm, Linux
- PostgreSQL
- Async&concurrent programming
- CPU microarch
- Docker, Advanced Linux user
- Python

SOFT SKILLS

- Team working
- Communication skills
- Quick learning