Федоров Никита

GitHub | Telegram

Москва / Долгопрудный, Россия Email: fedorov.na@phystech.edu | Mobile: +79212406697

Образование

Московский физико-технический институт Физтех-школа радиотехники и компьютерных технологий Долгопрудный, Россия 2022 - 2026 (present)

Рабочий опыт

Стажировка в Институте Системного Программирования РАН

Лето 2023

Отдел разработки ОСРВ для авиационной отрасли

• Задача заключалась в улучшении процесса создания таблиц страниц для загрузчика операционной системы, чтобы обеспечить Write xor Execute механизм защиты памяти на платформах, поддерживающих виртуализацию через таблицы страниц.

Академический опыт

Основы системного программирования

Дединский И.Р.

• Годовой курс с лекциями и практическими занятиями, в рамках которого были изучены С, х86 Assembler, архитектура компьютера, принципы конструирования больших проектов, основы работы компилятора, возможности для профилирования и оптимизации. Были реализованы первые собственные проекты, например: <u>Язык программирования и бинарный транслятор</u>, <u>Исследование и оптимизация хеш-таблицы</u>, <u>Проекты на использование SIMD инструкций</u>.

Конструирование ядра операционной системы

ИСП РАН

(Чепцов В.Ю., Хорошилов А. В.)

• Курс предполагает погружение в особенности работы ядра операционнои системы, реализацию и доработку функционала учебной OS, затрагивается большинство аспектов работы ядра: инициализация, виртуальная память, прерывания, драйвера таймеров, работа с UEFI, ACPI и другие важные вопросы работы операционных систем. В рамках индивидуального задания первой части курса была реализована возможность профилирования ядра и процессов с помощью GPROF.

Также планирую изучить до прохождения практики

- Основы архитектуры вычислительных систем от СБЕР архитектура RISC-V, принципы логического проектирования и программного моделирования микроконтроллеров, оптимизация программ компиляторами под заданные вычислительные системы.
- Теория и практика компиляции программ от СБЕР изучение основных этапов компиляции программы, работа с Flex, Bison и LLVM.
- Deep Learning School от ФПМИ основы машинного обучения и нейронных сетей

Technical Skills

Языки программирования : С, Базовый С++, x86-64 Assembly, Python

Утилиты : makefile, git, valgrind, gprof, gdb, qemu, Latex

Другое

- English (B2)
- Желание изучать новое и усердно работать
- Умение менять сферу деятельности и углубляться в незнакомый материал