

Стажировка по профилю «Оптимизация производительности программного обеспечения»



Лаборатория «Системного инжиниринга» (SE Lab) Московского Исследовательского Центра компании «Хуавэй» (MRC Huawei) приглашает студентов старших курсов и аспирантов пройти стажировку по направлению «Оптимизация производительности программного обеспечения».

Вы станете частью команды, которая занимается задачами оптимизации производительности программного обеспечения.

Разработка программного обеспечения для базовой станции ведется с 2000 г. За это время менялись подходы в программировании, улучшались компиляторы. В связи с внедрением стандарта 5G меняются и требования к программному обеспечению. За годы разработок в компании накопился значительный объем исходных кодов программного обеспечения. Вручную переработать такой объем не представляется возможным. Для этого компанией ведутся разработки внутренних инструментов для статического и динамического анализов.

Инструментарий разрабатывается на языках программирования Python и C. Включает в себя утилиты по синтаксическому разбору, поиск анти-паттернов (шаблонов неэффективного кода) и юнит-тесты, различные профилировщики.

Ваша задача:

За время стажировки вы получите опыт по расширению функциональности инструментов для разработчиков, изучите различные сценарии, к примеру, неэффективное размещение полей в структурах данных, неоптимальное использование кэша в циклах, выявление мест для эффективной вставки SIMD инструкций и т.д. Проведете дополнительное исследование по улучшению производительности программного обеспечения. Научитесь разрабатывать плагины для оптимизаторов *LLVM/Clang*.

Условия после прохождения стажировки:

- Оформление по срочному трудовому договору,
- Частичная занятость, гибкий график,
- Международные проекты,
- Интересные задачи.

Информация о лаборатории «Системного инжиниринга»

Лаборатория «Системного инжиниринга» является ключевым научно-исследовательским звеном MRC Huawei и поддерживает бизнес-подразделения Российского исследовательского института Huawei (RRI Huawei) в разработке инновационного программного обеспечения.

В Huawei инновации сосредоточены на границах науки, технологий и потребностей клиентов. Мы инвестируем в фундаментальные исследования, сосредоточившись на технологических прорывах, которые ведут мир вперед к новым технологическим вершинам.

Развитие взаимовыгодного сотрудничества с ведущими российскими университетами и научными институтами является одной из главных задач лаборатории. С момента своего открытия в 2001 г. MRC Huawei провел более 100 научно-исследовательских проектов, открыл 10 совместных инновационных лабораторий в Сколтехе, МФТИ, СПбГУ, МГУ, МИФИ, ИВМ РАН, ИСП РАН и др.

Резюме направлять Вадиму Ружникову на электронный адрес: vadim.ruzhnikov@huawei.com