

Индивидуальные проекты

К.В. Кринкин

СПбАУ, 2011

- Исходные данные:
 - кластер на OpenStack Swift с фронтендом на nginx;
 - nginx способен обрабатывать 20-30к запросов в секунду
 - swift-proxy (написан на python) выдерживает не более 400 запросов в секунду
 - запрос к nginx, направляется на swift-proxy и он соединяется с бэкэндом для передачи непосредственно данных.
- Задача
 - Разработать модуль для nginx на с++ вместо стандартного swift-proxy.
- Технологии: Linux, Cloud computing, web-services, C/C++, сетевые протоколы
- Навыки: программирование и отладка высоконагруженных серверных систем для облачных хранилищ данных.

- Исходные данные:
 - в многопоточных программах встречаются состояния гонок (race conditions)
 - существует математический аппарат, позволяющий построить модель параллельной программы и выявлять состояния гонок;
- Задача:
 - разработать инструмент для выявления состояний гонки в программах на языке C/C++
- Технологии: C/C++, assembler x86, мат. аппарат теории графов
- Навыки: программирование на C++, умение строить парсеры, понимание низкоуровневой архитектуры x86