Владислав Тойгильдин

Software Developer





Опыт работы

11.2016 - Инженер-программист, *NVIDIA*, Москва.

01.2019 Разработка системы для тестирования производительности DL фреймворков (TensorFlow, PyTorch and etc) на графических ускорителях.

- Разработал набор инструментов для автоматизации тестирования. Ускорил весь цикл проведения тестов в 5 раз.
- о Больше года был основным мейнтейнером данных для ежемесячных отчетов о производительности нашего железа.
- Разрабатывал бенчмарки для DL фреймворков: подготавка данных и моделей, деплой на сервера, запуск, сбор статистики, выгрузка результатов в базы данных.
- Обновлял legacy-код приложений с Perl на Python.
- о Принимал участие в создании облачной инфраструктуры.

09.2014 – **Исследователь**, Научно-исследовательский вычислительный 08.2016 центр МГУ, Москва.

Проектирование и разработка параллельной версии алгоритма поиска неточных повторов в геноме.

- Разработал алгоритм для параллельного спектральноаналитического метода для гетерогенных многопроцессорных систем с распределенной памятью.
- Спроектировал объектно-ориентированную архитектуру, позволяющую настраивать гибкую балансировку между узлами вычислительной сети.
- Разработал параллельную программу, использующую технологию обмена сообщениями и графические ускорители (C++/MPI/Cuda).
- Поднял масштабируемость алгоритма до линейной вплоть до 2048 процессоров.

06.2015 - **Инженер-программист**, *IBM*, Москва.

03.2016 Разработка Linux драйвера для устройств хранения данных аппаратной платформы IBM z System (s390x).

- Разрабатывал Linux драйвер для SCSI-устройств хранения данных.
- Модифицировал внутренюю утилиту анализа производительности дисков (C++ и Perl).
- Спроектировал и разработал систему стресс-тестирования.

11.2013 – **Техник-программист (частичная занятость)**, *ИБРАЭ РАН*, 10.2014 Москва.

Разработка модели течения вязких жидкостей использующей схему КАБАРЕ.

- Спроектировал и реализовал графический интерфейс основной программы (Qt).
- Добавил поддержку вычислений на графических устройствах (Cuda).

Технические навыки

Languages Python, Perl, Bash, C, C++

Frameworks Flask, Django

OS Linux

CI/CD Docker, GitLab CI

SQL PostgreSQL

VCS Git

HPC MPI, Cuda, OpenMP

Builder Make, Autotools

Others Qt, LTEX, Gnu plot

Образование

2010 – 2015 Специалист по прикладной математике и информатике,

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Факультет Вычислительной Математики и Кибернетики.

- Квалификация: математик, системный программист
- Кафедра Суперкомпьютеров и Квантовой Информатики
- Специализация: высокопроизводительные вычисления
- Дипломная работа "Разработка и исследование параллельного алгоритма поиска неточных повторов в геноме"
- Прослушанные курсы: Алгоритмы и алгоритмические языки, Суперкомпьютеры и параллельная обработка данных, Операционные системы, Базы данных, Архитектура ЭВМ и язык ассемблера, Математический анализ, Дискретная математика, Численные методы и другие.

Публикации

Панкратов А.Н., Тетуев Р.К., Пятков М.И., Тойгильдин В.П., Попова Н.Н. Спектрально-аналитический метод распознавания неточных повторов в символьных последовательностях. – Труды Института системного программирования РАН Том 27. Выпуск 6. 2015 г. Стр. 335-344

Тойгильдин В.П. Разработка и исследование параллельного алгоритма поиска неточных повторов в геноме. – CUDA Альманах, Февраль 2015. – Стр. 12

Награды

2014

Стипендия от CUDA Center of Excellence МГУ, Москва.

Выиграл стипендию за существенное ускорение вычислений для своей исследовательской работы за счет применения графических процессоров.

Open Source Проекты

mpiSBARS

Параллельная программа для поиска неточных протяженных повторов в биологических последовательностях. Используется модель MPI+CUDA для достижения лучшей масштабируемости на современных гетерогенных системах.

Дополнительная информация

Языки Английский (средний уровень), Русский (родной)

Интересы Сценическая импровизация