

Программа тренинга CUDA

12-16 марта 2012 года

Понедельник

10.00-10.30	Открытие школы	Воеводин В. В. Зам. директора НИВЦ по научной работе
10.30-12.00	Высокопроизводительные вычисления на гибридных архитектурах	Конягин Дмитрий, NVIDIA
12.00-12.15	Кофе-брейк	
12.15-13.45	Архитектура и программирование массивно-параллельных вычислительных систем	Перепелкин Евгений, Applied Parallel Computing (APC)
13.45-14.45	Обед	
14.45-15.45	Введение в разработку на CUDA	Перепелкин Евгений, APC
15.45-16.00	Кофе-брейк	
16.00-17.00	Практикум: настройка системы, и знакомство с программированием на CUDA	

Вторник

10.00-11.30	Программно-аппаратный стек CUDA. Иерархия памяти. Глобальная память	Перепелкин Евгений, APC
11.30-11.45	Кофе-брейк	
11.45-13.15	Иерархия памяти CUDA. Разделяемая память (shared memory) и ее эффективное использование. Текстурированная память.	Перепелкин Евгений, APC
13.15-14.15	Обед	
14.15-15.45	Практикум: иерархия памяти	Перепелкин Евгений, APC
15.45-16.00	Кофе-брейк	

Среда

10.00-11.00	Реализация стандартных алгоритмов на GPU	Александр Мыльцев
11.00-11.15	Кофе-брейк	
11.15-12.15	Библиотеки для разработки на GPU	Александр Шевченко
12.15-13.15	OpenACC и компилятор PGI	Дмитрий Нгуен, APC
13.15-14.15	Обед	
14.15-15.45	Новое в CUDA 4.0 и CUDA 4.1	Александр Шевченко

15.15-15.30	Кофе-брейк	
16.00-17.00	Практикум: библиотеки	Александр Шевченко

Четверг

10.00-11.30	Анализ производительности приложений на GPU, PTX ассемблер	Александр Мыльцев
11.30-11.45	Кофе-брейк	Александр Мыльцев
11.45-13.15	Библиотека шаблонов Thrust	
13.15-14.15	Обед	
14.15-15.45	Использование возможностей CUDA на языке Python. Библиотека PyCUDA	Александр Мыльцев
15.45-16.00	Кофе-брейк	
16.00-17.00	Практикум: CUDA Profiler, Thrust, PyCUDA	Александр Мыльцев

Пятница

10.00-11.30	Программирование Multi-GPU систем	Дмитрий Телегин
11.30-11.45	Кофе-брейк	
11.45-13.15	Программирование на CUDA Fortran	Дмитрий Нгуен, APC
13.15-14.15	Обед	
14.15-15.45	JCuda: GPU-вычисления для Java и JVM-языков	Дмитрий Телегин
15.45-16.00	Кофе-брейк	
16.00-17.00	Практикум: Multi-GPU, CUDA Fortran	Дмитрий Нгуен, Дмитрий Телегин