

Тренинг TotalView

Николай Пискун

26 июня с 15.00-20.00, 27 июня с 15.00-20.00, ауд. 685

As computational clusters continue to grow in scale and organizations explore options like computational acceleration with GPUs from NVIDIA and Intel MIC, applications need to scale and adapt. Scientists, engineers and developers who are engaged in developing, porting, tuning, and adapting codes will appreciate having a powerful and easy-to-use set of debugging tools available when they want to know what is going on in their program. TotalView provides scalable source code debugging; MemoryScape provides memory error detection and heap memory analytics that can be very powerful when optimizing a program; and ReplayEngine allows developers to work from a symptom or failure in their application directly to the root cause of that failure.

This workshop will review some of the challenges of debugging parallel applications on mixed MPI and GPU clusters and provide an overview of all three products, specifically highlighting the use of TotalView CUDA debugger in a cluster context.

Тренинг OpenACC (Быстрая разработка для GPU с помощью директив)

26 июня 15.00-18.20, ауд. П6

Дмитрий Нгуен, Александр Шевченко, Артур Юлдашев

OpenACC – это открытый стандарт программирования гибридных вычислительных систем с графическими ускорителями. Путём добавления в исходный код специальных директив, программный интерфейс OpenACC позволяет быстро отметить части приложений, подходящие для параллельного исполнения на ускорителях.

В лекции рассматриваются стандарт OpenACC, программный интерфейс и модель программирования OpenACC версии 1.0, и основные принципы использования OpenACC для быстрой разработки параллельных программ на гибридных вычислительных кластерах. В рамках практикума слушателям предлагается самостоятельно выполнить простые задания.

Мастер-класс «Технологии Mellanox»

27 июня, 15.00 - 18.20, ауд. П6

Тренинги и мастер-классы Intel

26 июня, 15.00 - 18.20, ауд. 574

Вадим Сухомлинов. "Технологии виртуализации для платформ Intel"

27 июня, 15.00 - 18.20, ауд. 574

Денис Макошенко. "Компьютерный континуум - 2012"

Роман Хватов. "Проблемы валидации в проектах по разработке ПО"

Язык программирования OpenCL

к.ф.-м.н. А.В. Адинец

29 июня, 15.30-19.00, ауд. 574

Методы решения уравнений математической физики на суперкомпьютерах с гибридной архитектурой

к.ф.-м.н. С.В. Поляков, ауд. П6

