

**IX Российско-германская школа-конференция молодых учёных
по параллельному программированию
и высокопроизводительным вычислениям**
10 – 21 июля, Новосибирск, Академгородок

10 июля, понедельник

- 09:00 Регистрация
10:00 Открытие школы-конференции
11:00 *Архитектуры высокопроизводительных вычисленных систем (I)*
12:30 обед
14:00 *Архитектуры высокопроизводительных вычисленных систем (II)*
Вычислительные системы в Европе и в HLRS, PRACE
15:30 перерыв
16:00 *Обзор моделей параллельного программирования*
17:30 Окончание программы

11 июля, вторник

- 10:00** *OpeMP: Обзор и модель среды исполнения*
11:30 перерыв
12:00 *OpeMP: Директивы распределения вычислений*
13:00 обед
14:00 *OpeMP: Контексты процессов и разделение данных*
15:30 перерыв
16:00 *OpeMP: Типичные ошибки*
Развитие возможностей OpeMP в версиях OpeMP-4.0 и 4.5
17:30 Окончание программы

12 июля, среда

- 10:00** *Введение в MPI*
11:30 перерыв
12:00 *MPI: модель вычислений и реализация в языках программирования*
13:00 обед
14:00 *MPI: передача сообщений между процессами*
15:30 перерыв
16:00 *MPI: неблокирующая передача сообщений*
17:30 Окончание программы

13 июля, четверг

- 10:00 *MPI: коллективные коммуникации*
11:30 перерыв
12:00 *MPI: обработка ошибок – исключительных ситуаций, 2*
13:00 обед
14:00 *MPI: группы процессов и коммутаторы, управление средой исполнения*
15:30 перерыв
16:00 *В.А. Кихтенко, ИВТ СО РАН «Git: Системы контроля версий»*
17:30 Окончание программы

14 июля, пятница

- 10:00 *MPI: Односторонние коммуникации*
11:30 перерыв
12:00 *MPI: Односторонние коммуникации в разделяемой памяти*
13:00 обед
14:00 *Д.В. Чирков, ИВТ СО РАН «Применение технологий MPI и OpenMP распараллеливания для ускорения расчетов нестационарных течений в гидравлических турбинах»*
Т. Иманкулов, Е.Г. Кенжебек, КазНУ «Разработка гибридного (MPI+OpenMP) параллельного алгоритма для решения уравнения Пуассона»
14:40
Н.М. Касымбек, Т. Иманкулов, КазНУ «Ускорение времени выполнения программы для решения задачи вытеснения нефти посредством использования потенциала современных микропроцессоров»
15:00
Д.В. Ключинский, НГУ «Параллельная версия линеаризованной одномерной схемы Годунова с использованием OpenMP»
15:20
15:40 перерыв
М.Б. Мустафин, Т. Иманкулов, КазНУ «Разработка гибридного (MPI+CUDA) параллельного алгоритма для решения уравнения Пуассона»
16:00
Д. Яценко, ИК СО РАН «Расчет порошковых дифракционных картин от наночастиц»
16:20
Н.К. Кадырбек, М.Е. Мансурова, КазНУ «Параллельная реализация алгоритма автоматического извлечения фактографической информации из текстовых документов»
16:40
Б.Б. Досанов, КазНУ «Параллельная реализация задачи автоматического построения легковесных онтологий»
17:00
17:20 Окончание программы

**IX Российско-германская школа-конференция молодых учёных
по параллельному программированию
и высокопроизводительным вычислениям
10 – 21 июля, Новосибирск, Академгородок**

17 июля, понедельник

- 10:00** *MPI: Производные типы данных*
- 11:30 перерыв
- 12:00** *MPI: Параллельный ввод/вывод*
- 13:00 обед
- 14:00** *MPI: Параллельный ввод/вывод – представления файлов*
- 15:30 перерыв
- 16:00** *MPI и потоки, динамическое создание процессов и другие возможности*
- 17:30 Окончание программы

18 июля, вторник

- 10:00** *Распараллеливание через разбиение расчётной области, Domain Decomposition*
- 11:30 перерыв
- 12:00** *Повышение производительности последовательных программ (I)*
- 13:00 обед
- 14:00** *Повышение производительности последовательных программ (II)*
- 15:30 перерыв
- 16:00** *Повышение производительности последовательных программ (III)*
- 17:30 Окончание программы

19 июля, среда

- 10:00** *Вычислительные кластеры – источники и составные части*
- 11:30 перерыв
- 12:00** *Сетевые архитектуры для высокопроизводительных вычислений*
- 13:00 обед
- 14:00** *Операционные системы для высокопроизводительных вычислений*
- 15:30 перерыв
- 16:00** *Системы хранения данных для вычислительных кластеров*
- 17:30 Окончание программы

**IX Российско-германская школа-конференция молодых учёных
по параллельному программированию
и высокопроизводительным вычислениям
10 – 21 июля, Новосибирск, Академгородок**

20 июля, четверг

- 10:00** *Гибридные модели параллельных вычислений для современных вычислительных кластеров*
- 11:30 перерыв
- 12:00** *Модель PGAS и технология GASPI*
- 13:00 обед
- 14:00** *Хакатон (I)*
- 15:30 перерыв
- 16:00** *Хакатон (II)*
- 17:30 Окончание программы

21 июля, пятница

- 10:00** *Хакатон (III)*
- 11:30 перерыв
- 12:00** *Представление результатов хакатона
Закрытие школы-конференции*
- 13:00 Завершение программы