

Образовательные программы Intel

Е. Яблокова

лаборатория НГУ-Intel

г.Новосибирск

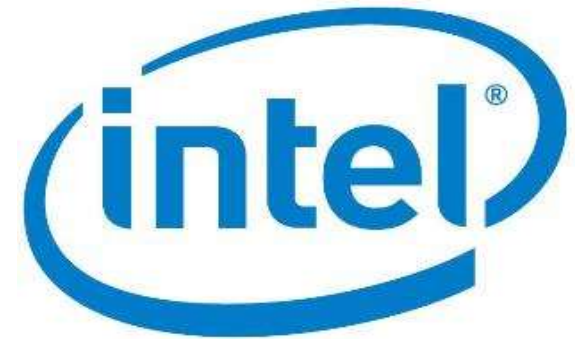
www.i-lab.nsu.ru

Образовательными программами в России корпорация Intel занимается с 1997 года

Две категории:

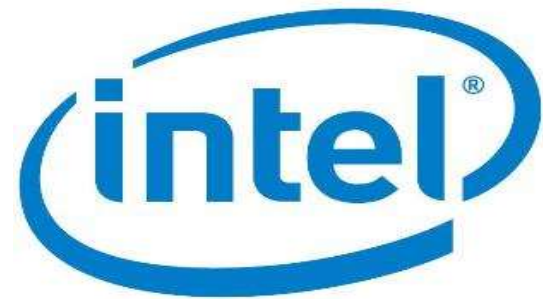
- 1. Программы,
нацеленные на
развитие высшего
образования**
- 2. Программы для
средней школы**





Сотрудничество Intel с университетами:

1. Международная программа Intel Multi-core Curriculum Initiative, в рамках которой преподаватели ведущих вузов из разных стран в сотрудничестве с экспертами Intel разрабатывают новые учебные материалы в области параллельного программирования (*доступны на [сайте сообщества Intel Academic Community](#)*)
2. В России с 2011 года стартовала Сертификационная программа по инструментам программирования Intel



Сертификационная программа по инструментам программирования Intel

Цель:

предоставить как можно большему числу профессиональных разработчиков программного обеспечения необходимый набор знаний и навыков о программных продуктах Intel



Материалы для сертификационной программы подготовили преподаватели ведущих университетов России: НГУ, ННГУ, ТУСУР и СПбГУ совместно со специалистами -разработчиками компании Intel



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



Академия Intel. Пример курса

План занятий		
Занятие	Заголовок <<	Дата
	Сдать экзамен экстерном	
Лекция 1 30 минут	 Архитектура микропроцессора Intel и основные факторы, влияющие на его производительность <p>На лекции рассматривается упрощённая модель процессора, составляющие его компоненты. Рассматривается многоуровневая модель памяти, использование регистров и оперативной памяти, механизм упреждающей выборки, предсказание переходов. Конвейер. Векторные инструкции. Многоядерность и параллельное выполнение инструкций. Место и роль компилятора в процессе создания эффективного приложения.</p>	-
Тест 1 30 минут	10 вопросов	-
Лекция 2 18 минут	 Инструменты Intel для анализа производительности <p>Рассматривается анализ производительности приложения при помощи VTune. Выявление критических участков кода, сбор информации о таких событиях как промахи кэширования, неправильное предсказание переходов. Оценка эффективности использования системных ресурсов. Общие рекомендации по использованию VTune в процессе оптимизации работы приложения.</p>	-
Тест 2 18 минут	6 вопросов	-

Примеры сертификатов



CERTIFICATE OF EXCELLENCE



1st level: Intro

2nd level: Basic

3rd level: Master

4th level: Expert

IPPP-2-29

2012-11-27

This is to certify that

Sozykin Andrey Vladimirovich

has qualified for

**"Intel Parallel Programming
Professional"**

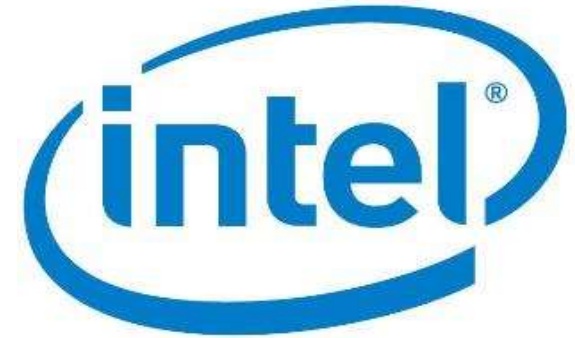
(Basic level)

UNN Dean of Computational
Mathematics Department

Professor V. P. Gergel

Nizhny Novgorod
2012





Проектная работа в лаборатории НГУ- Intel

Зимняя Школа 2013:

Параллельная реализация и оптимизация алгоритма
обработки данных микросейсмического
мониторинга

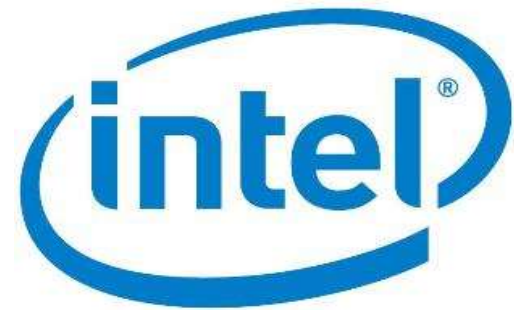
Оптимизация преобразования Фурье

Сравнение ЭЭГ компонент

HPC Community Cloud

Определение скоростей распространения
акустических волн

Система визуализации на основе HTML5 для
программного комплекса клеточно-автоматного
моделирования



**«Нужно научиться мыслить не
последовательно, а параллельно»:
Летняя школа
по параллельному программированию
для школьников 8-11 классов**

**Цель: научить школьников основам
программирования на языке C++ и
использованию средств параллельного
программирования**

Primary Parallel School

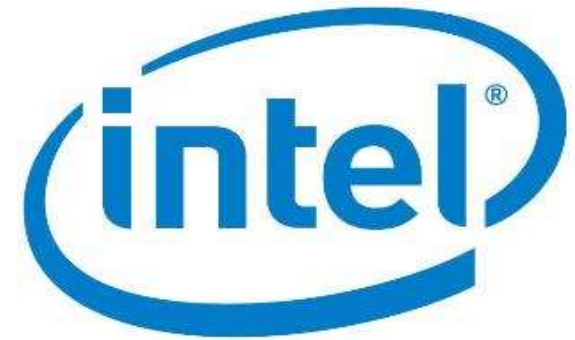
2 – 13 августа 2010



Primary Parallel School

Экскурсия в ССКЦ





Спасибо!

www.i-lab.nsu.ru