

Дополнительные темы

Введение. Общие слова на тему невозможности решить современные задачи науки и образования без использования компьютерной техники, о том, что только с развитием таковой некоторые задачи стало возможным решить, а некоторые только оценить решение. Здесь же аннотационно о примерах, с которыми авторам курса приходилось сталкиваться:

- Система защиты от волн цунами
- Моделирование распространения
- Расположение датчиков
- Моделирование наката
- Биоинформатика (анализ геномных последовательностей)
- Поиск мотивов
- Ассемблирование
- Выравнивание
- 3D томография
- Электромагнитный каротаж
- Анализ сейсмических кубов
- Моделирование плазмы
- Видео-тренажеры для космонавтов и ж/д-диспетчеров
- Компьютерные игры с ощущением реальности происходящего
- Олимпиадный тренинг и дистанционные мероприятия без географических границ
- Дистанционное обучение сложным и редким профессиям
- Электронные музеи по истории науки и техники
- Электронные издания
- Интеграция профессионального знания
- Массово доступные экспертные системы контроля знаний
- Свободно распространяемое программное обеспечение
- Учебные языки и системы программирования
- Общение и коллективные проекты в Сети

Существуют и другие задачи, о которых можно подробнее почитать, и много ссылок на внешние источники.

Применение ИКТ в науках о Земле

Введение о том, что тут подробно о некоторых темах, упомянутых выше.

Моделирование распространения цунами

Математическая модель

Адаптация под различные платформы

Моделирование реальных данных (?? Примеры с картинками, временами)

Разложение сейсмических кубов по волновым пакетам

Математическая постановка

Сложности реализации

Результаты

Задача поиск мотивов

Современные аппаратные средства

Адаптация программы под GPU

Адаптация программы под FPGA

Результаты

Моделирование плазмы

Методы повышения эффективности решения наукоемких задач

GNU и т.п.

Всесибирская олимпиада

Новосибирские Летние школы юных программистов

Интернет-Университет Информационных технологий

Электронный архив А.П.Ершова