Санкт-Петербургский Государственный Университет Математико-механический факультет

Кафедра системного программирования

Курсовая работа студента 345 группы Чуновкина Фёдора Дмитриевича

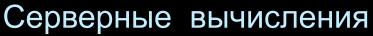
РАЗРАБОТКА СРЕДЫ ДЛЯ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Научный руководитель: Бондарев А.В.

Санкт-Петербург 2010

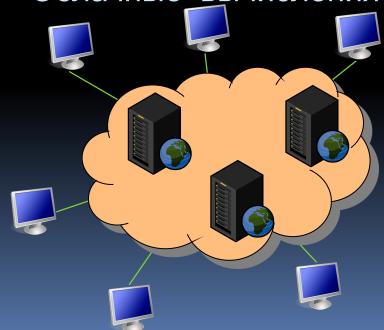
Локальные вычисления



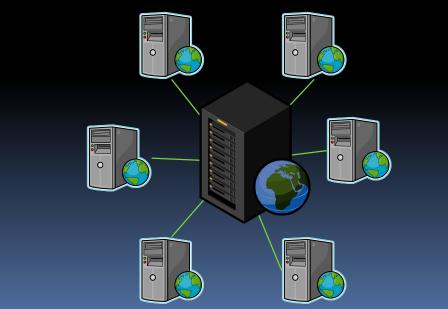




Облачные вычисления



Распределённые вычисления

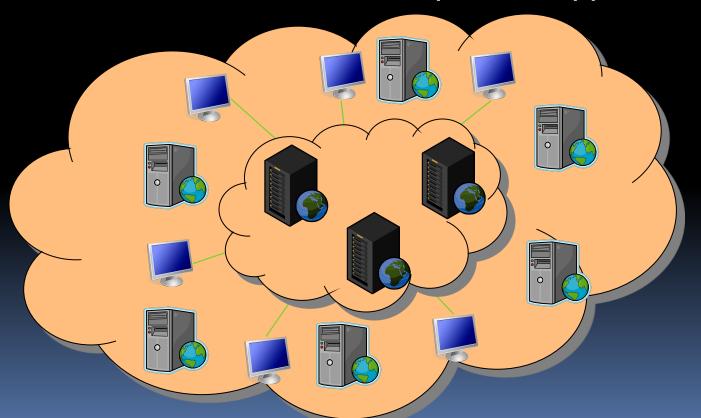


Две противоположные проблемы

- Большинство вычислительных ресурсов простаивает
- Для ряда задач одиночных ресурсов часто недостаточно

Идея работы

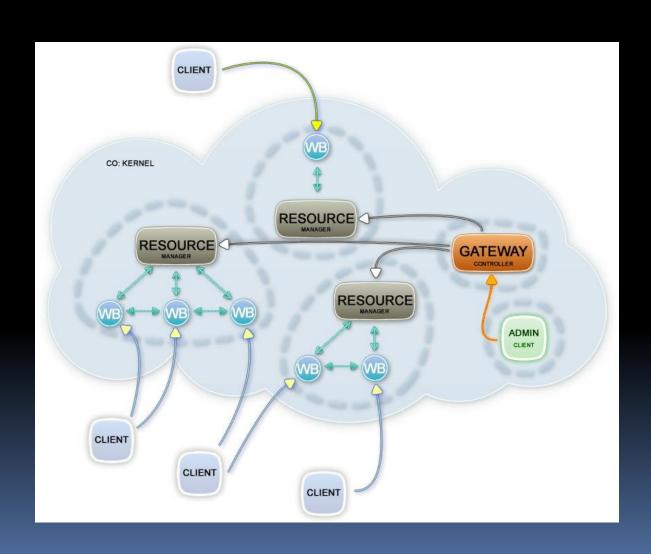
 объединение принципа распределённых вычислений и облачной архитектуры



Постановка задачи

- Разработка прототипа среды, обладающего примитивными элементами самоуправления и распределения ресурсов
- Демонстрация среды в действии на примере некоторой выбранной предметной области
- Оценка перспективности предложенной идеи

Архитектура



Технологии

- Платформа .NET
- Service-Oriented Architecture (SOA) WCF

 Предметная область для демонстрации среды – обработка видеоинформации (DirectShow)

Результаты

- Разработана архитектура распределённой среды
- Продемонстрировано применение среды для обработки видеоинформации
- Сделаны выводы по жизнеспособности идеи