

Темы курсовых проектов по дисциплине Распределённые вычисления

1. Особенности современных распределенных вычислительных систем.
2. Оптимизация структуры распределенной вычислительной системы.
3. Моделирование распределенной вычислительной системы.
4. Синтез алгоритма структурной оптимизации распределенной вычислительной системы.
5. Анализ влияния параметров разработанного алгоритма декомпозиции на эффективность проектирования распределенной вычислительной системы.
6. Архитектура федеральных и территориальных региональных распределенных вычислительных систем.
7. Построение распределенной вычислительной системы на основе сети рабочих станций средствами программного инструментария Condor.
8. Построение распределенной вычислительной системы на основе сети рабочих станций средствами программного инструментария Legion.
9. . Разработка инструментария для построения распределенной вычислительной системы на основе персональных компьютеров, подключенных к сети Интернет. Владельцы персональных компьютеров заявляют о своем желании участвовать в проектах распределенных вычислений, получают учетную запись в системе, клиентское программное обеспечение для выполнения назначенных задач и список таких задач. По мере выполнения задач, клиент получает новые задачи, а сервер учитывает работу клиента.
10. Разработка программ численного моделирования для работы в среде NumGRID.
11. Анализ производительности коммуникаций между вычислительными узлами в среде NumGRID и формулирование рекомендаций к оптимизации прикладных программ для NumGRID и системных средств NumGRID.

Регламент написания и защиты курсового проекта.

При защите курсового проекта оцениваются:

- соответствие содержания курсового проекта ее теме;
- полнота и глубина разработки согласно поставленным задачам и цели работы;
- актуальность и новизна;
- степень проработанности литературных источников;
- использование вычислительной и экспериментальной техники при проведении исследований;
- степень самостоятельности при выполнении работы;
- содержание доклада и ответы на вопросы.