

Реферат

магістерської атестаційної роботи

на тему:

“ Дослідження програмного забезпечення для однорівневого Грід на базі архітектури BOINC ”

Концевого Дмитра Вікторовича

Актуальність роботи

Сьогодні багато компаній і організацій потребують високих обчислювальних потужностей для виконання власних обчислювальних проектів, але не мають можливості придбати або орендувати необхідне обладнання. Альтернативою вирішення даної проблеми є використання однорангових грід систем, що дозволяють об'єднувати наявні ресурси підприємства (кінцеві станції, сервери, тощо) для організації необхідних обчислень.

Ціль роботи

Метою дипломної роботи є формулювання рекомендацій по вибору однорангової грід-системи для використання у корпоративній мережі в залежності від вирішуваних задач та наявних ресурсів, а також формулювання рекомендацій по застосуванню системи BOINC в корпоративній мережі.

Задачі, що розв'язуються в роботі

1. Аналіз існуючих рішень з точки зору використання у Internet та Intranet мережах.
2. Аналіз галузей застосування однорівневих грід з точки зору їх архітектурних моделей, моделей планування завдань і типів вирішуваних задач.
3. Формулювання рекомендацій по вибору програмного забезпечення однорангового грід для використання у корпоративній мережі у залежності від її можливостей і потреб.

4. Дослідження використання ПЗ VOINC у корпоративній мережі з точки зору встановлення і супроводження, підготовки завдань та обробки результатів.

Досягнуті результати

Проведено аналіз сучасних грід-систем, досліджено їх архітектурні особливості та комплекс вирішуваних задач. Сформульовано перелік рекомендацій щодо вибору системи для корпоративної мережі та досліджено на практиці використання ПЗ VOINC на базі мережі кафедри СП для вирішення статистичних задач.

Наукова новизна роботи

- Проведено аналіз галузей використання однорівневих Грід - систем з точки зору їх архітектурних моделей, моделей планування завдань і типів вирішуваних задач;
- Проведена порівняльна характеристика існуючого програмного забезпечення однорівневого Грід за виділеними критеріями;
- розроблені рекомендації по використанню системи VOINC у Intranet мережах з точки зору встановлення, супроводу, підготовки завдань та обробки результатів на прикладі сегменту корпоративної мережі кафедри СП.

Практична цінність роботи

Практична цінність роботи полягає в формулюванні рекомендацій та вимог щодо вибору однорангової грід-системи для корпоративної мережі у залежності від її можливостей і потреб, а також рекомендацій щодо використання системи VOINC в мережах підприємств та навчальному процесі.

Висновки та рекомендації

У роботі було сформульовано рекомендацій по вибору однорангової грід-системи для використання у корпоративній мережі в залежності від вирішуваних задач та наявних ресурсів, а також надані рекомендацій по застосуванню системи BOINC в корпоративній мережі.

Робота на 85х сторінках містить 14 ілюстрацій. При підготовці використовувалася література з 20-ьох джерел.

Ключові слова: *однорівневий грід, порівняльна характеристика, GRID, BOINC, розподілені обчислення.*