

АНОТАЦІЯ

до бакалаврської роботи Кучера Владислава Олеговича
на тему “Планувальник для обробки задач з великими об’ємами даних і
мінімальним часом передачі файлів для NorduGrid”

Робота присвячена розробці планувальника для NorduGrid.

Розроблені алгоритм і програмна реалізація планування виконання задач із великими об’ємами даних і мінімальним часом передачі файлів для NorduGrid. Вибір засобів реалізації поставленої задачі обґрунтовано з урахуванням вимог та особливостей системи. Проведено експериментальне тестування розробленої підсистеми для middleware ARCNOX, яке підтверджує її ефективність для поставлених задач, і можливість включення цієї підсистеми в наступних версіях.

Використання нечітко-множинного підходу, принципу прямокутної упаковки в смугу заданої ширини, вибір агрегативної системи в якості математичної моделі досліджуваного процесу, дозволили розробити модель процесу планування завдань, що забезпечує мінімізацію часу виконання завдання і збалансованість завантаження постачальників ресурсів. Результати роботи представлялися на міжнародній конференції “CAIT-2011”.

Обсяг роботи 108 сторінок, 10 рисунків, 3 таблиці, 38 бібліографічних найменувань, обсяг додатків 6 сторінок.

Ключові слова: Grid-система, middleware, NorduGrid ARC, KnowARC, система управління завданнями, алгоритм планування, програмна реалізація, функції приналежності, математична модель.