

АННОТАЦИЯ

к бакалаврской дипломной работе Кучера Владислава Олеговича
на тему «Планировщик для обработки задач с большими объемами данных и
минимальным временем передачи файлов для NorduGrid»

Работа посвящена разработке планировщика для NorduGrid.

Разработаны алгоритм и программная реализация планирования задач с большими объемами данных и минимальным временем передачи файлов для NorduGrid. Выбор средств реализации обоснован с учетом требований и особенностей системы. Проведено экспериментальное тестирование разработанной подсистемы для middleware ARCNOX, подтверждающее ее эффективность для поставленных задач, и возможность включения этой подсистемы в следующих версиях.

Использование нечетко-множественного подхода, принципа прямоугольной упаковки в полосу заданной ширины, выбор агрегативной системы в качестве математической модели, позволили разработать модель процесса планирования выполнения задач, при котором обеспечивается минимизация времени выполнения задания и сбалансированность загрузки поставщиков ресурсов. Результаты работы представлялись на международной конференции "САИТ-2011".

Объем работы 108 страниц, 10 рисунков, 3 таблицы, 38 библиографических наименований, объем приложения 6 страниц.

Ключевые слова: Grid-система, middleware, NorduGrid ARC, KnowARC, система управления заданиями, алгоритм планирования, программная реализация, функции принадлежности, математическая модель.