

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Онтужевой Галины Александровны «Модельно-алгоритмическое обеспечение многоуровневого управления гетерогенными распределенными системами обработки информации» специальность 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Актуальность выполненной работы заключается в необходимости разработки и применения моделей и алгоритмов управления вычислительным ресурсом гетерогенных распределённых систем обработки информации. Подобные инструменты необходимы при решении таких задач, как выбор программно-технической конфигурации систем указанного типа и распределение вычисленных ресурсов системы в реальном времени. Следует признать, что применение имитационного моделирования позволяет повысить обоснованность принятия решений при управлении гетерогенными распределёнными системами обработки информации.

Целью работы является оптимизация управления вычислительным ресурсом гетерогенных распределенных систем обработки информации. Для достижения данной цели и решения задач, сформулированных в работе, автором разработана технология поддержки принятия решений в области управления программно-технической конфигурацией гетерогенных распределенных систем обработки информации. В качестве инструментов технологии разработаны формальная и имитационная модели вычислительных систем такого типа и с их помощью разработан и исследован алгоритм управления вычислительным ресурсом системы путем поиска наименьшего времени для решения атомарных задач. В работе показана эффективность алгоритма по сравнению с существующими аналогами.

Достоверность полученных автором результатов подтверждена результатами проверки разработанных имитационной модели и алгоритмов на конкретных примерах. Работа обладает научной новизной необходимой и достаточной для кандидатской диссертации.

Практическая значимость работы определяется возможностью использовать теоретические и практические результаты работы для поддержки принятия решений в области многоуровневого управления вычислительным ресурсом гетерогенных распределенных систем обработки информации.

Представленная работа достаточно широко апробирована на международных и всероссийских конференциях. По теме диссертации опубликовано 16 печатных работ, в том числе 5 статей в научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК, 2 работы в международных изданиях, индексируемых в системах цитирования Web of Science / Scopus и 9 публикаций в трудах всероссийских и международных конференций. Имеется 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Тем не менее, считаю необходимым отметить следующие замечания:

— В автореферате не приведено отличие гетерогенных распределенных систем обработки информации от систем класса GRID.

— При сравнении эффективности алгоритмов решения транспортной задачи для решения транспортной задачи с атомарными потребностями не упомянут симплекс-метод.

Данные замечания не являются существенными и не снижают общей положительной оценки работы.

В целом, несмотря на указанные замечания, считаю, что работа Онтужевой Галины Александровны соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК, а ее автор Онтужева Г.А. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

Ведущий научный сотрудник 61 научно-исследовательского отдела
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

кандидат технических наук, доцент

С.П. Чумак

« 30 » 09 2021 г.

Подписи Чумака С.П. удостоверяю.

Начальник отдела кадров



А.Г. Чернякова