

Отзыв

на автореферат диссертации Дунаева Валерия Александровича, на тему «Модель и алгоритмы управления параметрами репликации в распределенной базе данных предприятия горнопромышленного комплекса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)»

Актуальность диссертационного исследования, посвященного разработке модели и алгоритмов управления репликацией в распределенной базе данных предприятия горнопромышленного комплекса, подтверждается существующими проблемами в данной предметной области. Так, распределенный характер и сложность информационного обеспечения предприятия горнопромышленного комплекса, а также наличие дорогостоящего оборудования, требует использования специальных инструментов для настройки распределенной базы данных, которая, как правило, лежит в основе информационного обеспечения предприятия такого типа. При этом особого внимания заслуживает настройка параметров репликации, оказывающей существенное влияние на значения временных характеристик функционирования распределенных баз данных. Однако существующие в настоящее время модели и алгоритмы управления репликацией не учитывают особенностей функционирования распределенных баз данных на предприятиях горнопромышленного комплекса.

В основе диссертационного исследования лежит разработка математической модели отклика распределенной базы данных на запросы при репликации, алгоритма вычисления оптимальной загруженности резервного узла, алгоритма выбора фрагментов данных для немедленной репликации и алгоритма автоматизации процесса конфигурирования репликации.

Полученные решения позволяют по заданным характеристикам фрагментов базы данных предприятия горнопромышленного комплекса находить наборы значений параметров репликации, при которых достигается снижение времени отклика распределенной базы данных на запросы.

Практическая реализация полученных результатов выполнена в виде программных продуктов, зарегистрированных в Федеральной службе по интеллектуальной собственности.

Полученные практические и научные результаты диссертации апробированы на международных научно-технических конференциях и опубликованы в научной печати, в том числе в 5 статьях в ведущих рецензируемых журналах из перечня ВАК при Минобрнауки РФ. Новизна предложенных технических решений защищена патентом на полезную модель и патентом на изобретение.

При этом, судя по материалам автореферата, в работе имеются **недостатки**: в работе отсутствует оценка существующих ГОСТов и международных стандартов в области проектирования РБД; в работе не приведены расчеты экономического эффекта от применения на предприятии горнопромышленного комплекса «ШахтИнвестКузбасс» заявленных результатов.

Вместе с тем диссертация представляет собой целостную завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена актуальная научно-техническая задача. А указанные выше недостатки не снижают научную значимость и практическую ценность выполненного исследования и полученных научных результатов.

Проведенное исследование отвечает требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 и Паспорту специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность) (область исследования – пункт 9). Её автор, Дунаев Валерий Александрович, заслуживает присуждения ученой

степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Сведения о лице, составившем отзыв:

Фамилия: Архипов

Имя: Олег

Отчество: Петрович

Ученая степень: кандидат технических наук

Ученое звание: с.н.с.

Место работы: Орловский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем информатики Российской академии наук (ОФ ИПИ РАН)

Должность: директор

Контактные адреса:

Е-mail: arkipov12@yandex.ru

Телефон: (4862)36-86-85

Почтовый адрес: 302025, Орел, Московское шоссе, д. 137

Личная подпись:



МП

14.05.2014