

Отзыв на автореферат

диссертации Дунаева Валерия Александровича «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)»

Необходимость настройки репликации в распределенной базе данных предприятия горнопромышленного комплекса, для снижения времени её отклика и, как следствие, повышения оперативности управления предприятием, определяет актуальность темы диссертационной работы. Задачи, связанные с разработкой моделей информационного обмена в распределенных базах данных при репликации и алгоритмов управления параметрами репликации, являются актуальными по причине отсутствия таких моделей и алгоритмов, позволяющих для предприятий с распределенной структурой и наличием дорогостоящего оборудования для подсистемы информационного обеспечения находить эффективные решения по организации информационного обеспечения.

Основу диссертации составляет разработка математической модели отклика распределенной базы данных на запросы при репликации, отличающейся учетом параметров репликации на уровне их физического представления при заданных ограничениях на допустимые вычислительные и сетевые ресурсы. На базе модели разработан алгоритм вычисления оптимальной загрузки резервного узла и алгоритм выбора фрагментов данных для немедленной репликации. Полученные решения сформулированы в виде способа управления репликацией в распределенной базе данных, представленного алгоритмом автоматизации процесса конфигурирования репликации и защищенного патентом на изобретение.

Для практической реализации полученных результатов, разработаны программные продукты, зарегистрированные в Федеральной службе по интеллектуальной собственности, позволяющие по заданным характеристикам фрагментов базы данных предприятия горнопромышленного комплекса находить решения по настройке параметров репликации, при которых достигается снижение среднего времени отклика распределенной базы данных на запросы.

Полученные результаты диссертации апробированы на научно-технических конференциях различного уровня 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, патентом на изобретение и двумя свидетельствами на программу для ЭВМ.

Автореферат и научные публикации автора позволяют сделать вывод, что диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным самостоятельно на высоком научном уровне.

В качестве замечаний к работе необходимо отметить следующее:

- в работе отсутствует анализ влияния предложенных алгоритмов на временные затраты должностных лиц предприятия;
- из автореферата не ясно, каким образом выполняется выбор существенных параметров, учитываемых в модели отклика распределенной базы данных при репликации.

При этом указанные замечания не снижают научную значимость и практическую ценность выполненного исследования и полученных научных результатов. Выводы и рекомендации, содержащиеся в автореферате диссертации, достаточно обоснованы. Положения, выносимые автором для публичной защиты, достаточно аргументированы. Автореферат диссертации соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и паспорту специальности 05.13.06 по пункту 9. Автор диссертации, Дунаев В.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Доктор технических наук,
профессор кафедры «Автоматизированные и
вычислительные системы» Воронежского
государственного технического
университета

394077 Воронеж, Московский пр. 14
+7(473)2437718
csit@bk.ru



Кравец Олег Яковлевич

06.05.2014

