

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Елены Владимировны на тему "Методы параллельной обработки сверхбольших баз данных с использованием распределенных колоночных индексов", представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

В работе предложены новые методы параллельной обработки сверхбольших баз данных с использованием колоночного представления информации и ориентированные на кластерные вычислительные системы, оснащенные многоядерными ускорителями. Актуальность разработки таких методов подтверждается необходимостью использования параллельных систем баз данных для решения задачи эффективной обработки сверхбольших данных.

Автореферат диссертации содержит описание оригинальной доменно-колоночной модели представления данных, на базе которой введены колоночные индексы с доменно-интервальной фрагментацией, а также выполнена декомпозиция основных операций реляционной алгебры, таких как естественное соединение, группировка, пересечение, проекция, выбор, удаление дубликатов и объединение. Предложенный автором подход позволяет сочетать преимущества колоночной модели представления информации с возможностью использования мощных механизмов оптимизации запросов, разработанных для реляционной модели.

Исходя из представленного автореферата и общей структуры работы, можно сделать вывод о достаточной обоснованности полученных результатов, вследствие использования общепринятых методов доказательства утверждений и подкрепления теоретических результатов вычислительными экспериментами.

Считаю, что диссертационная работа Ивановой Е.В. является завершенным научным исследованием, имеющим существенное значение в области сверхбольших баз данных. Работа отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автору может быть присуждена ученая степень кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 — математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Директор Института
Информационных технологий, математики и механики
ФГАОУ ВО «Национально исследовательский
Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского»
доктор технических наук, профессор
E-mail: gergel@unn.ru
Тел.: +7 (831) 462-33-56
Адрес: г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23



Гергель В.П.

Гергель В.П., Ученый секретарь ННГУ

Л.Ю. Черноморская

Тел. 462-30-21

«3» 12 2015 г.

В.П. Гергель

Гергель Виктор Павлович

Подпись В.П. Гергеля заверяю: