

ОТЗЫВ

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

В автореферате диссертации рассматривается важная и практически значимая задача по разработке методов обработки сверхбольших баз данных с использованием распределенных колоночных индексов. Диссертантом разработаны: формальная доменно-колоночная модель представления данных, оригинальный способ фрагментации колоночных индексов, методы декомпозиции реляционных операций на основе использования фрагментированных колоночных индексов. На основе разработанных методов реализована программная система «Колоночный сопроцессор КСОП» для кластерных вычислительных систем с многоядерными ускорителями, которая представляет собой резидентную параллельную программу, взаимодействующую с реляционной СУБД. На основе колоночного сопроцессора Е.В. Ивановой были проведены вычислительные эксперименты, доказывающие эффективность разработанных в диссертации моделей, методов и алгоритмов.

Из недостатков работы можно отметить следующие:

1. Из текста автореферата не ясно, какая хеш-функция используется для построения хеш-индекса.
2. Нет указаний на то, каким образом осуществляется обработка коллизий, и какая вероятность их возникновения для такого большого объема данных.
3. Остается не ясным вопрос, какое значение селективности является типичным для обработки больших данных на высокопроизводительных вычислительных системах.

Тем не менее, указанные недостатки не снижают ценности полученных результатов.

Автореферат позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Е.В. Ивановой актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость. Результаты работы опубликованы в научных журналах из списка ВАК и прошли апробацию на известных международных конференциях. Работа соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а Иванова Елена Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 — математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

Профессор кафедры информационных технологий и компьютерной математики
Башкирского государственного университета, д.ф.-м.н., доцент



И.М. Губайдуллин

«4» 12 2015 г.

E-mail: irekmars@mail.ru

Тел.: +7 (917) 340-50-22

Адрес организации: г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32

Подпись И.М. Губайдуллина заверяю:

Личную подпись		
И.М. Губайдуллина		
заверяю		
Начальник отдела кадров Башкирского государственного университета		
И. Л. Аскарова		
« 04 »	12	20 15 г.