

ОТЗЫВ

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

Е.В. Ивановой разработаны методы параллельной обработки сверхбольших баз данных с использованием распределенных колоночных индексов. Данные методы основываются на колоночном представлении информации, которое в отличие от традиционного строкового представления оказывается намного более эффективным при выполнении запросов класса OLAP. Решение задачи эффективного использования колоночного представления информации для параллельной обработки запросов на кластерных вычислительных системах с многоядерными ускорителями имеет существенное значение для обработки сверхбольших баз данных. Это обуславливает практическую ценность и актуальность данной работы.

Модели и алгоритмы, предложенные Е.В. Ивановой, позволяют интегрировать преимущества столбцовой модели хранения данных в строковые СУБД. В диссертационной работе описана программная система «Колоночный сопроцессор КСОП» для кластерных вычислительных систем, которая представляет собой резидентную параллельную программу, взаимодействующую с реляционной СУБД. На базе КСОП проведены вычислительные эксперименты, подтверждающие эффективность предложенных подходов.

Результаты работы опубликованы в научных журналах из списка ВАК и прошли апробацию на международных конференциях. Диссертация Е.В. Ивановой соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 — математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей, а ее автор заслуживает присуждения ей искомой ученой степени.

Директор НИИ наукоемких компьютерных технологий
Санкт-Петербургского национального
исследовательского университета
информационных технологий, механики и оптики,
доктор техн. наук, профессор

А.В. Бухановский

«___» _____ 2015 г.

E-mail: avb_mail@mail.ru

Тел.: +7 (812) 337-64-91

Адрес организации: г. Москва, Биржевая линия, д. 4

Подпись А.В. Бухановского заверяю:

Специалист по надзору  *Сергеев, О.А.*