

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.

Диссертация Е.В. Ивановой, посвящена разработке методов обработки сверхбольших баз данных с использованием распределенных колоночных индексов. Автором предложена формальная доменно-колоночная модель представления данных, оригинальный способ фрагментации колоночных индексов и методы декомпозиции реляционных операций на основе использования фрагментированных колоночных индексов. На основе доменно-колоночной модели представления данных и методов декомпозиции реляционных операций разработана программная система «Колоночный сопроцессор КСОП» для кластерных вычислительных систем с многоядерными ускорителями. Колоночный сопроцессор представляет собой резидентную параллельную программу, взаимодействующую с реляционной СУБД. Проведенные Е.В. Ивановой вычислительные эксперименты доказывают эффективность разработанных в диссертации моделей, методов и алгоритмов.

Автореферат, написанный интересно и в хорошем стиле, отражает суть работы, четко определяет цель, основные задачи, их научное решение и основные положения, выносимые на защиту. Иллюстративный материал автореферата доходчиво показывает логику работы разработанного КСОП. Проведенные измерения иллюстрируют влияние кластерных архитектур и параметров баз данных на степень эффективности разработанных решений.

Считаю, что представленная диссертация имеет большое научное и практическое значение, полностью удовлетворяет требованиям ВАК, а ее автор Иванова Е.В. заслуживает присуждения ей степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей».

Зав. лабораторией телекоммуникационных
и информационных систем
Института механики сплошных сред УрО РАН,
кандидат техн. наук

« 03 » _____ декабря _____ 2015 г.

E-mail: masich@icmm.ru

Тел.: +7 (342) 237 83 76

Адрес организации: г. Пермь, ул. Академика Королева, 1

Подпись Г.Ф. Масича заверяю:



Г.Ф. Масич



Масича Г.Ф.
Иванова Е.В.