

ОТЗЫВ

на автореферат докторской диссертации Мунермана Виктора
Иосифовича на тему «Алгебраические модели и методы для
разработки программно-аппаратных комплексов массовой обработки
данных», представленной на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальности
2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных
систем, комплексов и компьютерных сетей

Работа посвящена рассмотрению распространенного класса массовой обработки – обработке высокоактивных структурированных данных. Особенность этого класса данных в том, что их целесообразно обрабатывать последовательно, а не произвольной выборкой. Актуальность темы диссертации определяется тем, что это широкий класс данных, для которого с целью снижения затрат ресурсов вычислительных комплексов необходима и возможна разработка моделей данных и вычислений, которые в полной мере соответствуют постановке задачи обработки данных и разработке соответствующей структуры программно-аппаратного комплекса.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в том, что:

- предложен новый алгебраический метод формализации моделей данных и моделей вычислений на основе алгебр файлов и многомерных матриц; разработаны методы подтверждения соответствия алгебр друг другу;
- разработаны методы оптимизации процессов массовой обработки данных;
- разработаны методы распараллеливания операций массовой обработки данных и архитектуры программно-аппаратных комплексов, для параллельной реализации этих операций.

Проведенные в работе исследования и полученные результаты базируются на математических моделях данных и вычислений, таких как алгебра многомерных матриц, реляционная алгебра, теория множеств. Для решения поставленных задач применялись аппарат математического анализа, теории алгебраических систем и метаматематики, методы системного, модульного, функционального и объектно-ориентированного программирования, а также технология параллельной обработки данных на многопроцессорных программно-аппаратных комплексах.

применение разработанных автором методов.

Судя по автореферату диссертационное исследование Мунермана В.И. соответствует критериям, установленным п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к докторским диссертациям. Она является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований изложены новые научно обоснованные технические, технологические и иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Представленная работа на тему «Алгебраические модели и методы для разработки программно-аппаратных комплексов массовой обработки данных» отвечает требованиям ВАК, а ее автор Мунерман Виктор Иосифович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.5 – Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Заместитель начальника отдела
разработки программного обеспечения
АО "НИИ "Субмикрон",
к.т.н.

Мелконян О.Е.

Подпись Мелконяна Олега Ервандовича _____

Начальник отдела кадров
АО "НИИ "Субмикрон"

Канакина О.А.

124498, г.Москва, Зеленоград, Георгиевский проспект,
дом 5, строение 2, этаж 4, комната 50
Телефон: 8(499)731-89-31, факс: 8(499)731-27-53
e-mail: submicron@se.zgrad.ru