

## **ОТЗЫВ**

**Члена диссертационного совета о диссертации Тхуреин Киав Лина на  
тему:**

**«СИСТЕМА КОНСОЛИДАЦИИ ДАННЫХ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ  
ВЫЧИСЛЕНИЙ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
СОЮЗА МЬЯНМА»,**

**представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности 05.13.11 –**

**«Математическое и программное обеспечение вычислительных машин,  
комплексов и компьютерных сетей»**

**Актуальность** диссертационной работы **Тхуреин Киав Лина** определяется тем, что широкое применение концепции распределенных вычислений тормозится отсутствием эффективного инструментария для объединения ресурсов в распределенной системе. Диссертация посвящена анализу различных программных систем, моделей и программного обеспечения вычислительных машин.

Задачи создания оптимальных вычислительных архитектур, предназначенных для хранения и обработки информации сверхбольших объемов, наличествующих в настоящее время во многих областях науки и практики, и, следовательно, требующих вычислительных средств сверхвысокой производительности, стоят перед современными передовыми научными коллективами и представляют значительную научную проблему.

В диссертации проведен теоретический анализ и выполнено экспериментальное исследование вопросов системной интеграции гетерогенных комплексов для улучшения характеристик их производительности и расширения диапазона приложений, разработаны научные методики и алгоритмы организации параллельной и распределенной обработки информации, осуществлена оптимизация приложений баз данных.

09/2-02-694 от 07.12.2020

**Основные научные результаты**, полученные в диссертации, совокупность которых позволяет получить инструментарий для создания такого операционного окружения для баз данных и их консолидации в распределенной вычислительной среде, который позволяет управлять данными, распределенными в неоднородных вычислительных системах.

**Научная новизна** диссертации заключается в предложенном автором новом подходе к консолидации данных в гетерогенном распределенном вычислительном ресурсе, в созданном операционном окружении для работы приложений с интенсивной параллельной и распределенной обработкой информации, в созданном специализированном программном обеспечении для создания, консолидации и управления распределенными структурами.

Для экспериментальных работ все результаты получены на лицензионном программном обеспечении, показана возможность воспроизведения результатов исследования на разных платформах и различных операционных системах. Среди научных результатов наиболее очевидными и значительными являются:

1. Методы консолидации данных с использованием Распределенной Федеративной СУБД.
2. Применение инструментальной формы вычисления ГРИД (Grid) для работы с распределенными базами данных.
3. Классификация больших данных, основанная на процедуре работы с ними.
4. Модель операционной среды, позволяющая моделировать работу приложения с интенсивной параллельной и распределенной обработкой информации.
5. Проект суперкомпьютерного центра для Правительства Республики Мьянмы.

По диссертации можно сделать следующие замечания.

1. Хотя идея использовать распределенные СУБД для консолидации данных не вызывает возражений, в системе присутствуют и ресурсы, не являющиеся данными. Как обстоит дело с их консолидацией.
2. Вопросам консолидации ресурсов уделялось много внимания основными вендерами. Однако в работе отсутствует обзор их решений и нет анализа связи с предлагаемым подходом.

Эти замечания, однако не снижают положительной оценки работы.

Полученные соискателем новые научные результаты являются **достоверными**, что подтверждается как их теоретической обоснованностью, так и тщательной проверкой посредством тестирования на Сервере. Считаю, что представленная на диссертация представляет собой завершенное научное исследование, выполнена на высоком научно-техническом уровне, соответствует требованиям Положения СПбГУ о порядке присуждения ученых степеней и званий и заслуживает высокой оценки, а ее автор – Тхурейн Киав Лин, как достаточно зрелый научный работник, **заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.**

Член диссертационного совета,  
доктор физ.-мат. наук,  
профессор Санкт-Петербургского  
государственного университета

Трегубов Владимир Петрович



06.12.2020 года.