

Отзыв

на автореферат диссертации Синюкова Дениса Сергеевича
«Специальное программное обеспечение процесса управления транзакциями с оперативным контентом на основе распределенного кэширования», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5 “Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей”

В условиях развития информационных технологий во всех сферах современной мировой экономики, направленных на автоматизацию процессов управления финансами, государственными структурами, промышленными предприятиями и т.д. повышение эффективности обработки информации по запросам пользователей является важнейшей задачей в этой области. В связи с этим диссертационная работа Синюкова Д.С., посвященная разработке средств специального программного обеспечения управления транзакциями с оперативным контентом на основе распределенного кэширования является важным направлением науки и техники, направленным на развитие протоколов планирования транзакций в СУБД реального времени, учитывающих не только временные ограничения транзакций, но и критерии, установленные пользователями базы данных, обеспечивающие корректное определение приоритетов выполняемых транзакций. И, как следствие, из этого - создание архитектуры СУБД реального времени, отличающейся применением модифицированного протокола планирования транзакций и улучшающей качество предоставления услуг пользователям при реализации управления с обратной связью. Это и подтверждает вывод об актуальности тематики данной диссертации.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке механизма распределения данных о специальных транзакциях с оперативным контентом, обеспечивающего минимизацию времени передачи данных. Для этого был разработан алгоритмы локального кэширования хронологически запрошенных данных транзакций и разделения и перенаправления запросов между клиентами, межобъектными интерфейсами или облаком, дополнительно учитывающий интегрированную информацию о состоянии кэширования, предполагаемом размере данных и пропускной способности. Модифицированный протокол планирования транзакций в СУБД реального времени учитывает не только временные ограничения транзакций, но и критерии, установленные пользователями базы данных. Предложенная архитектура СУБД реального времени повысила качество предоставления услуг пользователям при реализации управления с обратной связью.

Практическая значимость подтверждена внедрением теоретических и практических результатов исследования, реализованных в виде специального программного комплекса для проверки динамических связей технологических схем и баз данных на основе системы кодирования Kraftwerk Kennzeichen

System, в состав информационно-вычислительной системы 4-го энергоблока в Филиале АО «Концерн Росэнергоатом» «Нововоронежская атомная станция».

Основные положения работы опубликованы в 12 научных работах, в т.ч. 1 статья в издании, индексируемом в международной базе цитирования Scopus, 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

По тексту диссертации имеются следующие замечания.

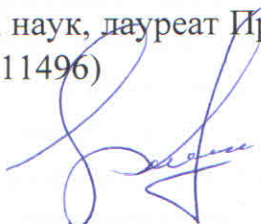
1. В автореферате не приведены существующие решения, обеспечивающие расширенную поддержку мониторинга через набор пользовательских интерфейсов, позволяющих администратору базы данных отслеживать поведение базы данных.

2. Из автореферата не ясно как осуществляется обеспечение функционирования системы внутриреакторного контроля и системы предоставления параметров безопасности (стр.18). Используют ли они общие или различные аппаратные и программные решения?

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают положительной оценки работы. В целом диссертационная работа отвечает требованиям актуальности избранной темы, обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне, а также соответствия диссертации паспорту специальности и требованиям ВАК, а Синюков Денис Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

ИТ-директор, главный конструктор по направлению, заведующий лабораторией НИИ многопроцессорных вычислительных систем имени академика А.В. Каляева ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» (НИИ МВС ЮФУ), кандидат технических наук, лауреат Премии Правительства РФ в области науки и техники (диплом № 11496)

10.03.2023г.

 Коробкин Владимир Владимирович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

Почтовый адрес: 347928, г. Таганрог, ул. Чехова, 2

Тел./факс +7 (8634) 615-459, E-mail: vvk@sfedu.ru

Подпись Коробкина В.В. **удостоверяю**

Начальник отдела кадров НИИ МВС

Семенкова Е.А.