

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аль-Мусави Осама Адил Рахим «Математическое и программное обеспечение средств повышения производительности и безопасности процессов обработки транзакций облачных маршрут-нестабильных баз данных», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что в настоящее время объем данных, генерируемых мобильными гаджетами, датчиками и другими вычислительными устройствами, явился причиной создания концепции больших данных. СУБД NoSQL стали популярными благодаря большей производительности для управления большими наборами данных с помощью альтернативных моделей данных. Многие службы облачных вычислений используют СУБД NoSQL, но оценка качества обслуживания (QoS) создает дополнительные проблемы для этих систем.

Автор получил следующие научно-практические результаты:

Актуальность исследования определяется необходимостью разработки оптимальной репликации облачных маршрут-нестабильных баз данных, основанной на оптимальных переходах пути, которая интегрирует оптимальную вероятность доставки, основанную на моделировании цепи Маркова, в сочетании с оптимальными переходами пути, основанными на определении оптимального пути всех переходов.

Автор получил следующие интересные научно-практические результаты:

1. Разработана модель оптимальной репликации, основанная на оптимальных переходах пути, повышающая эффективность распределения ресурсов и уменьшения накладных расходов на доставку всех сообщений.

2. Создана автоматная модель описания облачных маршрут-нестабильных баз данных на основе конечных автоматов, обеспечивающая оперативный контроль безопасности и выполнимости транзакций.

3. Разработан модифицированный алгоритм повторной оптимизации запросов, обеспечивающий повышение эффективности повторной оптимизации запросов.

4. Создана структура распределенной программной системы управления облачными маршрут-нестабильными базами данных, обеспечивающая повышение производительности и безопасности транзакций. Элементы программного обеспечения зарегистрированы в ФИПС.

Результаты автора достаточно полно представлены в публикациях, среди которых 3 статьи в научных рецензируемых изданиях, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России, 2 в издании, индексируемом в международной базе Scopus, 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ.

Из текста автореферата неясно, как детально функционирует алгоритмизация повторной оптимизации запросов в облачных маршрут-нестабильных базах данных на основе компьютерного обучения.

По актуальности избранной темы, глубине проработки всего комплекса частных задач, научной ценности и практической значимости полученных результатов, обоснованности выводов и рекомендаций, можно заключить, что диссертационная

работа соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 2.3.5, а ее автор, Аль-Мусави Осама Адил Рахим, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры восстановления авиационной техники, Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»



Потудинский Алексей Владимирович

11.09.2023 г.

Адрес: 394064 г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д. 54 а  
Телефон: +7 (473) 226-60-13  
Email: alepaha@yandex.ru

Подпись Потудинского Алексея Владимировича заверяю:



А.С. Савин