

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Саргсяна Эрика Ромовича «Разработка средств специального математического и программного обеспечения процессов управления мониторингом распределенных информационных систем в рамках гибридных передающих сред», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5.

Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Материалы, представленные в работе Саргсяна Эрика Ромовича исследуют задачу разработки методов и программного обеспечения для управления процессом мониторинга в распределенных информационных системах. В условиях гибридных передающих сред, объединяющих проводные и беспроводные каналы передачи данных, необходимость эффективных решений для оптимизации этих процессов становится крайне актуальной.

С развитием информационных технологий и ростом объемов данных в распределенных системах появляются новые задачи, требующие применения методов математической оптимизации и алгоритмов для повышения устойчивости и эффективности систем. Работа направлена на разработку специализированного математического аппарата, что несомненно подтверждает её актуальность в рамках современной научной парадигмы.

Предложенные методы оптимизации процесса мониторинга и управления распределенными информационными системами демонстрируют научную новизну работы, благодаря чему повышается точность анализа состояния системы и снижаются временные и вычислительные затраты. Интерес представляют алгоритмы, учитывающие особенности передачи данных в гибридных сетях, а также предложенные автором методы распределения вычислительных ресурсов с целью минимизации задержек и снижения затрат на обработку данных.

Автор демонстрирует, что разработанные им методы находят свое применение как в математическом моделировании, так и в разработке эффективных программных решений, что подтверждает обоснованность предложенных подходов. Исследование базируется на математическом анализе, что позволяет предположить возможность дальнейшего расширения и адаптации предложенных моделей в других областях, связанных с распределёнными вычислительными системами.

Практическая значимость работы подтверждается результатами внедрения в реальных условиях, что обеспечивает высокую прикладную ценность представленных методов. Кроме того, апробация работы на конференциях и публикации в ведущих рецензируемых журналах свидетельствуют о признании научного сообщества. Основные положения исследования были представлены на всероссийских и международных конференциях, что свидетельствует о высоком уровне научной работы. Автором опубликовано 12 научных статей, из которых 4 — в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Это подчеркивает научную значимость и признание работы в профессиональном сообществе.

Замечания:

1. В описании моделей мониторинга и анализа качества обслуживания элементов системы, было бы полезно привести более детализированный анализ временной сложности предложенных методов, так как это напрямую влияет на их применимость в распределённых системах большого масштаба.

2. В рамках применения многокритериального метода принятия решений хотелось бы увидеть более подробное описание выбранных критериев для оптимизации мониторинга, а также их весов и обоснованность выбора.

3. В работе для решения задачи поиска максимального пути в графе выбран алгоритм Косарайю. При условии существования нескольких подобных алгоритмов – желательно было дать обоснование выбранному.

Эти замечания носят рекомендательный характер и не снижают общего уровня исследования.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа «Разработка средств специального математического и программного обеспечения процессов управления мониторингом распределенных информационных систем в рамках гибридных передающих сред» представляет собой завершённое научное исследование по актуальной тематике. Материалы диссертации отвечают требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Саргсян Эрик Ромович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей.

Заведующий кафедрой информации и автоматизации научных исследований института информационных технологий, математики и механики ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И.Лобачевского», доктор технических наук, профессор

28 октября 2024 г.



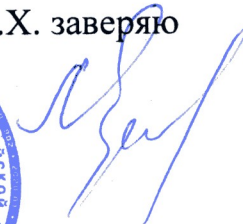
Прилуцкий Михаил Хаимович

Контактная информация:

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина 23.
Тел. 8 (831) 465 97 26; e-mail: pril@iani.unn.ru

Подпись профессора Прилуцкого М.Х. заверяю

Ученый секретарь I



Черноморская Л.Ю.