

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лебедева Романа Владимировича «Метод управления ресурсами в клиент-серверных информационных системах на основе доверия», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)»

В представленном автореферате отражены основные результаты диссертационного исследования Лебедева Р.В., посвященного решению задачи эффективного управления ограниченными ресурсами клиент-серверных информационных систем. Исследования в данной области являются актуальной на сегодняшний день научно-технической проблемой, эффективные практические решения которой предложены в основном зарубежными учеными, а в трудах отечественных ученых эта проблематика остается малопроработанной. Автор предлагает решение задачи за счет повышения вероятности доступа к ресурсам сервера для клиентов, способных использовать их более эффективно в сравнении с другими, таких клиентов в работе принято называть «доверенными». В современных подходах к управлению ресурсами информационных систем методы на основе доверия исследуются довольно активно. Как правило, доверие в них рассматривается в контексте репутации, которая формируется или на основе статистики поведения клиента, или за счет отзывов о нем от других клиентов или самого сервера. Автор отмечает существенный недостаток такого подхода, препятствующий его применению в уже развернутых информационных системах предприятий: наложение дополнительных функций, влекущих изменение в логике работы компонентов системы.

В своей работе соискатель предлагает новый метод управления вычислительными и программными ресурсами сервера в клиент-серверной информационной системе на основе оценки доверия к клиентам. Модель доверия основывается на объективной информации о клиенте, доступной владельцу системы в любой момент времени, метод управления ресурсами сервера использует эту модель для определения группы клиентов системы, наиболее подходящих для результативной эксплуатации ее ресурсов. Автор также описывает управляющую систему, реализующую разработанный метод и позволяющую внедрять его в информационные системы предприятий.

Целью работы является повышение эффективности управления вычислительными и программными ресурсами клиент-серверных информационных систем в условиях их дефицита.

Теоретическая значимость проведенного исследования заключается в развитии общего подхода к понятию «доверия» как меры сходства объекта с эталоном, разработке метода управления ресурсами клиент-серверной системы, который на основе информации о доверии к клиентам позволяет повысить эффективность использования вычислительных и программных ресурсов системы, а также вероятностной модели доступа в клиент-серверной системе, которая позволяет учитывать состояние канала связи при оценке вероятности обслуживания запросов от клиентов.

Практическая значимость работы состоит в разработке системы управления ресурсами сервера, которая позволяет внедрять представленный метод в существующие информационные системы без нарушения их штатной работы.

Результаты диссертационного исследования достаточно полно опубликованы в 10 печатных работах, из которых 4 публикации в журналах, входящих в перечень

рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, 1 публикация в журнале, индексируемом в международной базе цитирования Web of Science, на программную реализацию разработанных в диссертации алгоритмов получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

В качестве недостатков работы можно выделить наличие опечаток в тексте автореферата, например, на странице 7 в блоке «Объем и структура работы» и на странице 13 в описании к формуле (10). Также стоит отметить, что на странице 14 при пояснении к системе уравнений (14) стоило бы сослаться и на систему уравнений (10), приведенную ранее, т.к., судя по тексту, именно о ее составляющих идет речь в начале. Список работ по теме диссертационного исследования оформлен отмененному ГОСТ 7.1-2003. Следует использовать ГОСТ 7.0.100-2018, введенный взамен.

Приведенные выше замечания могут затруднять чтение и восприятие материала, однако в целом являются несущественными и не снижают общую научную и практическую значимость работы.

Автореферат в полной мере отражает результаты, полученные в диссертации и позволяет определить представленную к защите диссертационную работу как завершённое научное исследование, удовлетворяющее всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Лебедев Роман Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (космические и информационные технологии)».

Доцент Института физико-математических наук и информационных технологий Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, кандидат технических наук (05.13.19 – «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность»), 236041, Россия, г. Калининград, ул. Александра Невского, д. 14, тел. +7 (4012) 33-82-17, e-mail: lapikov.i.i@yandex.ru,

Лапиков Игорь Игоревич

30 апреля 2021 года

