

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Максимова Ярослава Александровича на тему «Методы, модели и метрики сбора данных о производительности клиент-серверных ВЕБ-приложений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8 – Информатика и информационные процессы (технические науки)

Научные результаты, полученные в ходе проведения представленных диссертационных исследований, направленных на анализ методов, моделей и метрик сбора данных о производительности клиент-серверных ВЕБ – приложений, являются важными для области информационных технологий. Проблемы, возникающие при оценке производительности клиент-серверных ВЕБ – приложений, включают необходимость разработки и новых методов, моделей и метрик сбора соответствующих данных. В связи с указанным тема диссертационного исследования является актуальной.

Достоверность проведенного в диссертации исследования подтверждена 17 опубликованными в открытой печати работами по тематике диссертаций, в том числе 6 статей в изданиях «Перечня ВАК» и «Scopus».

Научная новизна и практическая ценность работы определяются тем, что автору удалось решить поставленные задачи, направленные на совершенствование методов, моделей и метрик сбора данных о производительности клиент-серверных ВЕБ-приложений с учетом существующих систем и методов анализа и оценки производительности клиент-серверных ВЕБ-приложений. Получены следующие результаты, имеющие наиболее важное значение:

1. Разработана математическая модель генерации ВЕБ-страницы, которая учитывает влияние таких метрик как количество строк кода, сложность программных конструкций и состояние приложения на время отклика.

2. Разработана математическая модель клиента ВЕБ-страницы, описывающая влияние таких метрик как общий размер *HTML*-документа, количество дополнительных объектов, размер и количество *JavaScript* и *CSS*-ресурсов на время отклика.

3. Разработан метод сбора данных о производительности клиент – серверных ВЕБ-приложений, основанный на программном комплексе и использующий микросервисную архитектуру для автоматизированного сбора, анализа и визуализации данных, результатом внедрения которого стало улучшение качества оценки производительности. Использование программного комплекса обеспечивает снижение времени отклика ВЕБ-страницы в среднем на 30% по сравнению с традиционным методом, основанным на прокси-сервере.

4. Разработан программный комплекс для сбора и анализа данных о производительности клиент-серверных приложений, применение которого в АО «Радиозавод» позволило снизить время диагностики проблем на 13,7%.

В качестве недостатков в представленном автореферате следует отметить следующее:

1. В автореферате не упоминается средство создания авторского программного продукта.

2. В автореферате встречаются непринципиальные опечатки и незначительные стилистические неточности.

Указанные недостатки не снижают научной ценности и практической значимости работы.

Считаю, что диссертация выполнена на должном научно-техническом уровне, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а соискатель Максимов Ярослав Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8. – «Информатика и информационные процессы».

Главный специалист по организации
информационного и научно-технического обеспечения
кандидат технических наук, 05.13.05 – Элементы и устройства
вычислительной техники и систем управления



Рыжаков Константин Викторович

Подпись Рыжакова К.В. заверяю

07.11.2025

Первый заместитель генерального директора –
главный конструктор Акционерного общества
«Научно-исследовательский и конструкторский
институт радиоэлектронной техники»
(АО «НИКИРЭТ»)

442965, Заречный Пензенской обл., пр. Мира, 1/1.

Тел.: (841-2) 65-48-03. E-mail: office@nikiret.ru



А.В. Прыщак

