

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Максимова Ярослава Александровича на тему «Методы, модели и метрики сбора данных о производительности клиент-серверных веб-приложений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.8. – «Информатика и информационные процессы»

Возрастающая сложность веб-приложений неизбежно приводят к появлению в них частей, которые приводят к деградации производительности и ошибках. Последствия таких проблем особенно существенны в условиях современной клиент-серверной архитектуры, где даже незначительное замедление генерации страницы, выполнения серверной логики или загрузки дополнительных объектов приводит к ухудшению восприятия системы конечным пользователем. Проблема своевременного обнаружения факторов, вызывающих рост времени отклика, становится критически важной, поскольку веб-приложения доступны публично, функционируют под высокой нагрузкой, обрабатывают большое количество динамического контента и опираются на сложные механизмы взаимодействия между клиентом и сервером.

Предложенный в диссертации метод, модели и методика позволяют учитывать особенности задач анализа производительности клиент-серверных веб-приложений. В отличие от существующих разработок, ориентированных преимущественно на сетевые параметры и серверные задержки, предложенный инструментарий опирается на внутренние характеристики веб-страниц, параметры динамического формирования объектной модели документа (DOM), содержимого и особенности поведения программных библиотек, участвующих в генерации страницы. Учет этих факторов позволяет адекватно описывать широкий спектр негативных влияний: изменчивость структуры страницы, динамический характер загрузки ресурсов, неоднородность контента.

Актуальность работы обусловлена тем, что в современных клиент-серверных веб-приложениях общепринятые методы анализа производительности учитывают сетевые задержки, параметры сервера или

результаты только внешних инструментов, не отражая внутренних причин изменения времени отклика. Выполненное исследование показывает, что значительная часть изменений производительности связана именно с особенностями структуры клиентского кода, логикой генерации веб-страницы и характеристиками динамического контента, которые остаются незамеченными для средств анализа. Таким образом, тема диссертационного исследования является актуальной.

Однако в работе имеется ряд некоторых замечаний:

1. В тексте автореферата не описан механизм интеграции библиотеки-агента в проекты.

2. Отдельные выводы могли бы быть усилены использованием дополнительных графиков, диаграмм или сравнительных таблиц.

Описанные недочеты не снижают общей научной и практической ценности работы и не влияют на ее положительную оценку. Диссертация выполнена на должном научно-техническом уровне, соответствует требованиям ВАК, которые предъявляются 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».

Д-р физ.-мат. наук, доцент



Р.В.Петров

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

195251, Россия, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Академическое, ул. Политехническая, д.29 литера Б

Телефон: 89602025403, initra@yandex.ru

Институт компьютерных наук и кибербезопасности, Высшая школа компьютерных технологий и информационных систем, доцент

