

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Савельва Антона Игоревича
«Архитектуры, алгоритмы и программные средства обработки потоков
многомодальных данных в пиринговых веб-приложениях
видеоконференцсвязи»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное
обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных
сетей»

Диссертационная работа Савельва Антона Игоревича посвящена важной и актуальной в настоящее время проблеме, связанной с передачей и обработкой больших объемов мультимедийных данных. При этом сложной проблемой является не только разработка алгоритмов передачи и обработки данных, но и обеспечение их эффективности, корректности, выполнения за приемлемое время и на различных платформах, включая мобильные.

Автором диссертационной работы предложены архитектуры клиентской и серверной частей пирингового веб-приложения конференцсвязи; для их реализации были разработаны алгоритмы взаимодействия клиентской и серверной частей системы, которые поддерживают взаимодействие групп абонентов, а также распределение и обработку мультимедийных потоков данных. Предложена методика тестирования пиринговых систем видеоконференцсвязи, включающая алгоритмы функционального тестирования, набор нагрузочных тестов, ручное тестирование. Отдельное внимание в работе уделено обеспечению кроссплатформенности приложения и контролю над потреблением вычислительных ресурсов системы.

Основные положения диссертации вполне обоснованы и опубликованы в 30 печатных работах, из них 6 публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, а также 9 публикаций в изданиях, индексируемых в WoS/Scopus.

В то же время по работе можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата не ясно, что автор подразумевает под понятием «распределенные гетерогенные клиентские устройства».
2. Насколько разработанные технологии применимы в других областях, не связанных с системами видеоконференцсвязи?
3. Не ясно, подстраивается ли динамически качество аудиовизуального потока под канал связи?
4. Недостаточно раскрыт вопрос работы разработанных программных средств в условиях высоких помех и потери сигнала.

Однако высказанные замечания не снижают ценности научных результатов работы и не влияют на общую положительную оценку.

Диссертационная работа Савельва А.И. представляет собой завершённую исследовательскую работу, выполненную на высоком научно-

техническом уровне, а полученные результаты представляют большой научный и практический интерес. Диссертация полностью соответствует паспорту специальности и положениям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.11: «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».

Заведующий кафедрой
«Автоматизированных и информационных
систем управления» Старооскольского
технологического института им. А.А.
Угарова (филиал) федерального
государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Национальный
исследовательский технологический
университет «МИСиС»,
доктор технических наук, профессор

