

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**экспертной комиссии диссертационного совета Д 002.199.01
по кандидатской диссертации Савельева Антона Игоревича
на тему:**

**«Архитектуры, алгоритмы и программные средства обработки потоков
многомодальных данных в пиринговых веб-приложениях видеоконференцсвязи»,
научный руководитель –
д.т.н., профессор Ронжин Андрей Леонидович**

Экспертная комиссия диссертационного совета Д.002.199.01 в составе: председателя – доктора технических наук, профессора Никифорова Виктора Викентьевича и членов комиссии:

- доктор технических наук, профессора Баранова Сергея Николаевича,
- доктор технических наук, профессора, Кулешова Сергея Викторовича,

в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (утв. Приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7) на основании ознакомления с диссертацией Савельева Антона Игоревича и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

1. Соискатель ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.09.2013 г. №842), необходимым для допуска его диссертации к защите.

Диссертация на тему «Архитектуры, алгоритмы и программные средства обработки потоков многомодальных данных в пиринговых веб-приложениях видеоконференцсвязи» в полной мере соответствует специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей», к защите по которой представлена работа.

2. Диссертационная работа Савельева Антона Игоревича посвящена решению актуальной научной и практической проблемы разработки архитектур, алгоритмов и программных средств автоматической обработки мультимедийных потоков данных в пиринговых (peer-to-peer) веб-приложениях видеоконференцсвязи, обеспечивающих сокращение объема передаваемых данных и возможность построения речевых и многомодальных интерфейсов для инфокоммуникационных приложений.

Основной целью диссертационной работы является разработка архитектур, алгоритмов и программных средств автоматической обработки потоков данных в пиринговых веб-приложениях видеоконференцсвязи, обеспечивающих сокращение объема передаваемых данных и снижение потребляемых ресурсов сервера и распределенных гетерогенных клиентских устройств при многоканальной обработке многомодальных потоков данных во время сеансов связи. Практическая значимость и недостаточная научная проработка проблемы определили выбор темы, ее актуальность, цель, задачи, основные направления и содержание диссертационного исследования.

Разработанные в диссертации модели, методы, алгоритмы и методики предназначены для обработки мультимедийной информации между удаленными участниками видеоконференцсвязи напрямую, без использования промежуточного сервера. Кроссплатформенные веб-технологии позволяют адаптировать работу приложения под различные программно-аппаратные платформы и обеспечивать контроль над обычными и управляемыми аккаунтами в единообразной адаптируемой среде в режиме реального времени. Возможность встраивания разработанного приложения позволит организовывать сложные программно-архитектурные решения, которые обеспечат его работу в составе облачных систем. Сама система видеоконференцсвязи содержит модуль для создания контролируемых аккаунтов и принудительного соединения с ними.

Достоверность научных положений, основных выводов и результатов диссертации обеспечивается за счет анализа состояния исследований в данной области, согласованности теоретических выводов с результатами экспериментальной проверки алгоритмов, а также апробацией основных теоретических положений диссертации в печатных трудах и докладах на международных научных специализированных конференциях.

3. Основные положения и выводы диссертационного исследования в полной мере изложены в 30 научных работах, опубликованных в том числе в 6 периодических журналах, рекомендованных ВАК, 9 в зарубежных изданиях, входящих в систему цитирования в Web of Science и Scopus (Pattern Recognition and Image Analysis, Информационно-управляющие системы, Пилотируемые полеты в космос, Доклады Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Научный вестник НГТУ, Труды СПИИРАН)

4. Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

5. Оригинальность содержания диссертации составляет не менее 93% от общего объема текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

6. Результаты диссертационного исследования имеют научную и практическую значимость и вносят вклад в развитие технических наук.

Комиссия рекомендует:

1. Принять кандидатскую диссертацию Савельева Антона Игоревича к защите на диссертационном совете Д.002.199.01 как соответствующую профилю диссертационного совета по специальности 05.13.11 – «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей».
2. В качестве официальных оппонентов назначить специалистов по данной проблеме:
 - доктор технических наук, заведующий кафедрой речевых информационных систем Университета ИТМО Матвеев Юрий Николаевич
 - доктор технических наук, профессор, профессор кафедры сетей связи и систем коммутации, Военной академии связи им. Маршала Советского Союза С.М. Буденного Одоевский Сергей Михайлович.
3. В качестве ведущей организации утвердить Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова Российской академии наук.
4. Разрешить Савельеву Антону Игоревичу опубликовать автореферат и утвердить список рассылки авторефератов.
5. Защиту диссертации назначить на « 15 » сентября 2016 г.

Члены комиссии:

доктор технических наук, профессор
Никифоров Виктор Викентьевич

доктор технических наук, профессор
Баранов Сергей Николаевич

доктор технических наук,
Кулешов Сергей Викторович

Уважаемый пользователь!

Обращаем ваше внимание, что система Антиплагиат отвечает на вопрос, является ли тот или иной фрагмент текста заимствованным или нет. Ответ на вопрос, является ли заимствованный фрагмент именно плагиатом, а не законной цитатой, система оставляет на ваше усмотрение. Также важно отметить, что система находит источник заимствования, но не определяет, является ли он первоисточником.

Информация о документе:

Имя исходного файла: Диссер Савельева_v23.doc

Имя компании: ТУСУР

Тип документа: Прочее

Имя документа: Диссер Савельева_v23.doc

Дата проверки: 26.09.2016 20:30

Интернет (Антиплагиат), Диссертации и авторефераты РГБ, Модуль поиска ЭБС

Модули поиска: БиблиоРоссика, Модуль поиска ЭБС "Лань", Цитирования, Университетская библиотека онлайн, Коллекция юридических документов

Текстовые**статистики:**

Индекс читаемости: сложный

Неизвестные слова: в пределах нормы

Макс. длина слова: в пределах нормы

Большие слова: в пределах нормы

<input type="checkbox"/> Источник	Ссылка на источник	Коллекция/ модуль поиска	Доля в отчете	Доля в тексте
<input type="checkbox"/> [1] АРХИТЕКТУРА ОБМЕНА Д...	http://cyberleninka.ru/article/n/arhitektura-obmena-dannymi-...	Интернет (Антиплагиат)	0	14,11%
<input type="checkbox"/> [2] Скачать этот файл PD...	http://proceedings.spiiras.nw.ru/ojs/index.php/sp/article/do...	Интернет (Антиплагиат)	0	5,97%
<input checked="" type="checkbox"/> [3] Методы и программные...	http://netess.ru/3informatika/248625-1-metodi-programmnie-sr...	Интернет (Антиплагиат)	1,87%	2,02%
<input checked="" type="checkbox"/> [4] Будков, Виктор Юрьев...	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006606000/rsl01006606...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,33%	1,96%
<input type="checkbox"/> [5] Оптимизация алгоритм...	http://proceedings.spiiras.nw.ru/ojs/index.php/sp/article/vi...	Интернет (Антиплагиат)	0	1,34%
<input checked="" type="checkbox"/> [6] автореферат	http://www.spiiras.nw.ru/DissSovet/Templates/Abstracts/Ronji...	Интернет (Антиплагиат)	0,06%	1,15%
<input checked="" type="checkbox"/> [7] автореферат (2/2)	http://www.spiiras.nw.ru/DissSovet/Templates/Abstracts/Budko...	Интернет (Антиплагиат)	0%	1,04%
<input checked="" type="checkbox"/> [8] Прищепа, Мария Викто...	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006606000/rsl01006606...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,02%	0,95%
<input checked="" type="checkbox"/> [9] Карпов, Алексей Анат...	http://dlib.rsl.ru/rsl01006000000/rsl01006805000/rsl01006805...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,11%	0,82%
<input checked="" type="checkbox"/> [10] Источник 10	http://journals.nstu.ru/vestnik/download_article?id=3365	Интернет (Антиплагиат)	0,51%	0,66%
<input checked="" type="checkbox"/> [11] Кипяткова, Ирина Сер...	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005105000/rsl01005105...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,64%
<input checked="" type="checkbox"/> [12] Карпов, Алексей Анат...	http://dlib.rsl.ru/rsl01003000000/rsl01003311000/rsl01003311...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,55%
<input checked="" type="checkbox"/> [13] Скачать этот файл PD...	http://proceedings.spiiras.nw.ru/ojs/index.php/sp/article/do...	Интернет (Антиплагиат)	0,5%	0,5%
<input checked="" type="checkbox"/> [14] Ронжин, Андрей Леони...	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004865000/rsl01004865...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,48%
<input checked="" type="checkbox"/> [15] Ли, Изольда Валерьев...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002631000/rsl01002631...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,45%
<input checked="" type="checkbox"/> [16] Альманах научных раб...	http://research.ifmo.ru/file/stat/194/alma2012.pdf#3	Интернет (Антиплагиат)	0,37%	0,37%
<input checked="" type="checkbox"/> [17] Потапов, Павел Вячес...	http://dlib.rsl.ru/rsl01004000000/rsl01004244000/rsl01004244...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,14%	0,37%
<input checked="" type="checkbox"/> [18] Источник 18	http://infocity.kiev.ua/inet/content/inet107.phtml?id=1472	Интернет (Антиплагиат)	0,36%	0,36%
<input checked="" type="checkbox"/> [19] Пашкин, Михаил Павло...	http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002771000/rsl01002771...	Диссертации и авторефераты РГБ	0%	0,35%
<input checked="" type="checkbox"/> [20] Минаков, Сергей Алек...	http://dlib.rsl.ru/rsl01005000000/rsl01005381000/rsl01005381...	Диссертации и авторефераты РГБ	0,06%	0,31%

Басов, О.О., Ронжин, А.Л. Методика поэтапного внедрения полимодальных инфокоммуникационных систем / О.О. Басов, А.Л. Ронжин //

Научные ведомости БелГУ. Сер. История. Политология. Экономика. Информатика. — 2015. — [54]

Вып. 33/1. — № 1 (198). — С. 131–137.

Den Hertog D. Interior point approach to linear, quadratic and convex programming: algorithms and complexity / Hertog D. Den — Springer Science & Business Media. — 2012. — Т. 277.

Rodríguez, P. et al. Cross-device Videoconferencing based on Adaptive Multimedia Streams / P. Rodríguez, A. Alonso, J. Salvachúa, E. Barra, J. Cerviño // JMPT. — 2013. — Т. 4. — № 1. — С. 14–24.

Ines, D. E. et al. Streaming mobile multimedia optimization for video-conferencing scenarios / D. E. Ines, K. Fujikawa, E. Kawai, H. Sunahara // Advances in Multimedia, 2009. MMEDIA'09. First International Conference on. — IEEE, 2009. — С. 80–85.

Ruiz, P. M., Garcia, E. Adaptive multimedia applications to improve user-perceived QoS in multihop wireless ad-hoc networks / P. M. Ruiz, E. Garcia // Proc. PIRMC. — 2002. — Т. 3. — С. 1467–1471.

Ali, S., Hemmati, H. Model-based testing of video conferencing systems: challenges, lessons learnt, and results / S. Ali, H. Hemmati // 2014 IEEE Seventh International Conference on Software Testing, Verification and Validation. — IEEE, 2014. — С. 353–362.

Joskowicz, J. Automation of subjective video quality measurements/ J. Joskowicz // Proceedings of the Latin America Networking Conference on LANC 2014. — ACM, 2014. — С. 7.

Anand, S. An orchestrated survey of methodologies for automated software test case generation / S. Anand // Journal of Systems and Software. — 2013. — Т. 86. — №. 8. — С. 1978–2001.

Уиан, Н., Ду, Н. The Design and Implementation of Qt-based Cross-platform Video Conferencing Remote Control / Н. Yuan, Н. Du // Communications and Network. — 2013. — Т. 5. — №. 01. — С. 73.

Zhang, Y. Cross-Platform Product Usability and Large Screen User Experience: A Teleconference System U&E Research / Y. Zhang // International Conference of Design, User Experience, and Usability. — Springer International Publishing, 2014. — С. 469–479.

Valin, J. M., Vos K., Terriberry T. Definition of the Opus audio codec / J. M. Valin, K. Vos, T. Terriberry. — 2012. — №. RFC 6716.

Park, Y., Lee, H., Jeon, B. Performance Analysis of Open Web Video Codec VP8 / Y. Park, H. Lee, B. Jeon // IEIE Transactions on Smart Processing & Computing. — 2013. — Т. 2. — №. 2. — С. 86–96.

Choudhary, S., Varshney, P. A Study of Digital Video Compression Techniques / S. Choudhary, P. Varshney // PARIPEX-Indian Journal of Research. — 2016. — Т. 5. — №. 4.

Ismail, Y. FPGA Implementation of Fast and Efficient CODEC for H. 264/AVC Real Time Video Applications / Y. Ismail // International Journal of Technology Diffusion (IJTD). — 2016. — Т. 7. — №. 1. — С. 32–50.

Schwartz C. Performance analysis of the trade-off between signalling load and power consumption for popular smartphone apps in 3G networks / C. Schwartz // University of Würzburg, Tech. Rep. — 2013. — Т. 485.

Александров, В. В., Кулешов, С. В. Программируемый мир / В. В. Александров, С. В. Кулешов // Материалы 1-ой Международной конференции Технологическая перспектива в рамках Евразийского пространства: новые рынки и точки экономического роста. — СПб: Издательство НПК «РОСТ», 2015. — С. 163–168.

Александров, В. В., Кулешов, С. В. Программируемый мир: информационные технологии XXI века / В. В. Александров, С. В. Кулешов // Сборник статей международной научно-практической конференции. — СПб: ООО «Книжный дом», 2015. — С. 19–24.

Александров, В. В. Формирование и развитие информационной инфраструктуры инновационного развития Санкт-Петербурга / В. В. Александров, В. И. Воробьев, С. В. Кулешов, Д. К. Левоневский, В. С. Марков, Р. Р. Фаткиева, Р. М. Юсупов // в монографии «Перспективные направления развития науки в Петербурге». — СПб.: Изд-во ИП Пермяков С.А., 2015. — 543 с.

Одоевский, С. М., Калюка, В. И., Степаненко, В. В. Оптимизация распределения частотно-энергетических ресурсов сети широкополосного радиодоступа / С. М. Одоевский, В. И. Калюка, В. В. Степаненко // XXI Международная научно-техническая конференция Радиолокация, навигация, связь. — 2015. — С. 1052–1059.

Одоевский, С. М., Яровикова, О. В., Оптимизация управления распределением трафика на смежных уровнях сетевой архитектуры / С. М. Одоевский, О. В. Яровикова // III Международная научно-техническая и научно-методическая конференция «Актуальные проблемы инфотелекоммуникаций в науке и образовании». — 2015. — С. 323–328.

Приложение А. Копии актов внедрения результатов диссертационной работы

2