

Министерство образования и науки Российской Федерации
Российская академия наук
Национальный фонд подготовки кадров

Труды XVII Всероссийской научно-методической
конференции

Телематика'2010

**Сборник статей участников Всероссийского конкурса
научных работ студентов и аспирантов
«Телематика'2010: телекоммуникации, веб-технологии,
суперкомпьютинг»**

21–24 июня 2010 года, Санкт-Петербург

Санкт-Петербургский государственный университет
информационных технологий, механики и оптики
Государственный научно-исследовательский институт информационных
технологий и телекоммуникаций «Информика», Москва

Сборник статей участников Всероссийского конкурса научных работ студентов и аспирантов «Телематика'2010: телекоммуникации, веб-технологии, суперкомпьютинг».
– СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 214 с.

В сборнике представлены работы финалистов Всероссийского конкурса научных работ студентов и аспирантов «Телематика'2010: телекоммуникации, веб-технологии, суперкомпьютинг», который проводился в рамках XVII Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2010» (Санкт-Петербург, 21-24 июня 2010 г.).

Участники конкурса – студенты высших учебных заведений и аспиранты вузов и научных учреждений. К участию в первом (заочном) этапе конкурса было принято 87 проектов студентов и аспирантов, представляющих 38 вузов и научно-исследовательских организаций из 27 регионов России. Для участия во втором (очном) этапе конкурса отобраны 46 проектов, авторы которых приглашены к участию в конференции «Телематика'2010». Участники второго этапа подготовили расширенные описания проектов в форме научных статей, представленных в данном сборнике.

Сборник включает статьи финалистов конкурса, сгруппированные по трем номинациям (секциям) конкурса (Телекоммуникации; Веб-технологии; Суперкомпьютинг), а также материалы, подготовленные к проводимой в рамках конференции школе-семинару по суперкомпьютингу.

Статьи в сборнике упорядочены по городу проживания авторов в пределах каждой секции. В статьях, имеющих более одного автора, фамилии докладчиков подчеркнуты.

Редакционная коллегия: Абрамов А.Г., Бухановский А.В., Гугель Ю.В., Курмышев Н.В., Сергеев А.О., Сигалов А.В.

Ответственные редакторы: Абрамов А.Г., Сергеев А.О.

УДК 001.3:061.61

ISBN 978-5-7577-0355-8



© Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, 2010
© Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»), 2010
© Авторы, 2010

О конкурсе

Первый Всероссийский конкурс научных работ студентов и аспирантов «Телематика'2010: телекоммуникации, веб-технологии, суперкомпьютинг» организован как одно из мероприятий Всероссийской научно-методической конференции «Телематика'2010» (<http://tm.ifmo.ru>) – ежегодной конференции, которая с 1994 года проводится в Санкт-Петербурге.

Организаторы конкурса – Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика») и Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики (СПбГУ ИТМО). Информационная поддержка конкурса осуществлялась на федеральном портале «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (<http://www.ict.edu.ru>).

Основные цели конкурса:

- Ознакомление российской научно-педагогической общественности с разработками, выполняемыми студентами и аспирантами вузов России.
- Стимулирование учащейся молодежи к научно-исследовательской деятельности по тематике ИКТ.
- Организация обмена опытом и обсуждения результатов работ студентов и аспирантов с участием ведущих ученых.

Участники конкурса – студенты российских высших учебных заведений и аспиранты вузов и научных учреждений. На конкурс представлялись описания результатов исследований и разработок в области ИКТ, выполненных студентами и аспирантами.

Тематика конкурса связана с направлениями информационно-коммуникационных технологий, которые традиционно входят в круг вопросов, рассматриваемых на конференциях «Телематика».

Работы представлялись и рассматривались по трем номинациям (секциям):

1. *Телекоммуникации*: инфраструктура научно-образовательных компьютерных сетей; сетевые сервисы, стандарты и протоколы; администрирование сетей; управление и мониторинг сетей передачи данных; использование протокола IPv6 в современных сетях; перспективные технологии в сетях передачи данных (MPLS, QoS,...); мобильные технологии; диагностика, защита и безопасность сетей передачи данных; сетевые научные и образовательные приложения.

2. *Веб-технологии*: протоколы и стандарты, веб-сервисы, Web2.0, системы реального времени, системы управления информацией, корпоративные информационные, геоинформационные и интеллектуальные системы.

3. *Суперкомпьютинг*: параллельные алгоритмы решения сложных вычислительных задач, инструментальные средства и среды для разработки параллельных программ, прикладные программные системы параллельных вычислений, анализ и оценка эффективности параллельных алгоритмов и программ, высокопроизводительные проблемно-ориентированные комплексы и среды компьютерного моделирования, перспективные программно-аппаратные параллельные вычислительные архитектуры, технологии распределенных вычислений и Грид.

В состав жюри конкурса вошли преподаватели и научные сотрудники из ведущих российских университетов и научно-исследовательских организаций.

Сопредседатели жюри по секциям конкурса:

- *Гугель Юрий Викторович*, к.т.н., директор филиала ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» в Санкт-Петербурге (Телекоммуникации);
- *Курмышев Николай Васильевич*, к.т.н., проректор по НИТ Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого (Веб-технологии);
- *Бухановский Александр Валерьевич*, д.т.н., профессор СПбГУ ИТМО (Суперкомпьютинг).

Первый (заочный) этап конкурса проводился в марте-апреле 2010 года. Участники конкурса подавали заявки с описанием выполненной работы, которые рассматривались жюри. На конкурс было подано более 100 заявок, из которых к участию в конкурсе было принято 87 проектов студентов и аспирантов, представляющих 38 вузов и научно-исследовательских организаций из 27 регионов России. Список участников конкурса с указанием организаций и наименований представленных работ размещен на сайте конкурса <http://www.ict.edu.ru/tm2010/>.

В номинации «Телекоммуникации» (22 работы) авторами представлены результаты исследований и разработок в области проектирования, моделирования и эксплуатации

компьютерных сетей. Большинство работ практически ориентированы и находят применение в университетах, в которых они выполнены. Круг интересов весьма широк: от теоретического моделирования механизмов работы компьютерной сети до практической реализации использования сетевых технологий в учебном процессе. Среди представленных на конкурс работ популярны темы, связанные с мобильными сетевыми технологиями. Существенное внимание уделено real-time приложениям в сетях передачи данных и их использованию в дистанционном обучении. И, конечно, вопросы управления, мониторинга, учета ресурсов остаются актуальными при практической работе с компьютерными сетями.

Номинация «Веб-технологии» оказалась наиболее многочисленной по числу участников – к рассмотрению принято 49 работ, тематика которых охватывает широкий спектр теоретических и прикладных задач. В конкурсных работах представлены следующие направления: теоретические разработки и инструментальные средства для создания веб-приложений; веб-приложения для автоматизированного анализа и управления информацией; системы дистанционного обучения; автоматизированные системы для управления учебным процессом и научно-исследовательской деятельностью в вузе; веб-приложения для решения научных и инженерных задач; разработки, связанные с использованием геоинформационных систем. Многие из проектов представляют собой завершённые разработки, внедрённые в вузах, научных организациях, производственной сфере.

Номинация «Суперкомпьютинг» представлена 16 работами, которые условно распределяются по двум направлениям: современные технологии высокопроизводительных вычислений и параллельное математическое обеспечение решения сложных вычислительных задач. Отдельного внимания заслуживает разнообразие используемых разными авторами параллельных вычислительных архитектур: от многоядерных систем и традиционных кластеров – до Грид-вычислителей и систем на основе графических процессоров. Это, в свою очередь, косвенно связано с общей технологической направленностью представленных на конкурс материалов, в большинстве случаев посвящённых описанию конкретных программных (или даже программно-аппаратных) решений, разработанных лично или с определяющим участием конкурсантов.

Для участия во втором (очном) этапе конкурса отобраны 46 проектов, авторы которых приглашены к участию в конференции «Телематика'2010». Участники второго этапа подготовили расширенные описания проектов в форме научных статей, представленных в данном сборнике и входящем в пакет материалов конференции. Электронные версии статей доступны на сайте конференции «Телематика» (<http://tm.ifmo.ru>).

Во время конференции «Телематика'2010» (21–24 июня 2010 г.) предусмотрено проведение секционных заседаний, на которых участники второго этапа конкурса представят свои работы в форме устных докладов. По результатам очного представления работ жюри определит лауреатов конкурса, которые будут отмечены дипломами и призами от организаторов и спонсоров.

Проведение конкурса поддержали:

- ЗАО «Лаборатория Касперского» (<http://www.kaspersky.ru>)
- Компания Cisco Systems (<http://www.cisco.ru>)
- Компания Softline (<http://www.softline.ru>)
- Корпорация Intel (<http://www.intel.ru>)
- Корпорация Microsoft (<http://www.microsoft.com/rus>)
- Корпорация Oracle (<http://www.oracle.ru>)
- Фирма «1С» (<http://www.1c.ru>)
- Корпорация Canon (<http://www.canon.ru>)

Подробная информация о конкурсе (порядок проведения, участники первого и второго этапов, лауреаты конкурса) представлена на портале «ИКТ в образовании» по адресу <http://www.ict.edu.ru/tm2010/>.

Оглавление по городам

Город	Номера страниц, на которых начинаются статьи авторов из данного города
Барнаул	67
Бийск	72
Великий Новгород	9, 76
Владимир	153
Волгоград	80, 159
Воронеж	13, 84
Иркутск	87
Кемерово	92, 99, 164, 167
Краснодар	103
Москва	15, 106, 111, 115, 120
Новокузнецк	123
Новосибирск	20, 125, 131, 173
Оренбург	176
Пенза	24, 29
Переславль-Залесский	183
Петрозаводск	135
Ростов-на-Дону	139
Самара	142
Санкт-Петербург	35, 145, 186, 192
Саратов	197
Таганрог	38
Тамбов	42, 149
Тольятти	46, 51, 56
Ярославль	62

Оглавление

Секция 1. Технологии и инфраструктура телекоммуникаций

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КОРПОРАТИВНОЙ СЕТИ НОВГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.....	9
М.П. Журавлёва	
РАСШИРЕНИЕ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ РАДИОКОМПЛЕКСОВ С ПОМОЩЬЮ УПРАВЛЯЕМЫХ ТИПОВ МОДУЛЯЦИИ	13
Ю.А. Дергачев	
РАСШИРЕНИЕ МОДЕЛИ МНОГОПРОДУКТОВОЙ СЕТИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕТИ ИНТЕРНЕТ-ПРОВАЙДЕРА	15
М.А. Хенкин	
СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ЛЕКЦИЙ С ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗЬЮ И РАЗНОРОДНЫМ ИНТЕРАКТИВНЫМ ДЕМОСТРАЦИОННЫМ РЯДОМ	20
В.В. Казаков, Г.Д. Безматерных	
АРХИТЕКТУРА ЭЛЕКТРОННОЙ СРЕДЫ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГЕТЕРОГЕННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИОННЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ	24
А.Г. Финогеев, В.А. Маслов, А.А. Финогеев	
МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕХАНИЗМОВ QOS В КОММУТАТОРАХ ETHERNET ЦВЕТНЫМИ СЕТЯМИ ПЕТРИ29	
А.Л. Домнин, Е.А. Кизилов, В.А. Пушкарев	
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ RUNNet.....	35
Г.А. Карапетян	
РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ СИСТЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕХМЕРНОЙ ЦИФРОВОЙ КАРТЫ ВЫСОТ ПО НЕСКОЛЬКИМ ИЗОБРАЖЕНИЯМ	38
А.А. Скляров, С.А. Скляров	
СИСТЕМА ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ УРОВНЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В IP-СЕТЯХ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ТЕОРИИ СЛОЖНОСТИ.....	42
В.Е. Подольский, С.С. Толстых, М.М. Дружинин	
ИЗМЕРЕНИЯ СЕТЕВОЙ ПОЛОСЫ ПРОПУСКАНИЯ ПО ДАННЫМ О ЗАДЕРЖКЕ ПАКЕТОВ	46
Т.Г. Султанов, А.М. Сухов, Д.Ю. Полукаров	
ВЛИЯНИЕ ИСКАЖЕНИЙ КЛЮЧЕВЫХ КАДРОВ НА ПЕРЕДАЧУ ВИДЕО В БЕСПРОВОДНЫХ СЕТЯХ	51
Е.С. Сагатов, А.А. Семенов, Т.Н. Устенкова, А.М. Сухов	
ФУНКЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАДЕРЖКИ ПАКЕТОВ В ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТИ.....	56
Н.Ю. Кузнецова, А.К. Первицкий, А.М. Сухов	
МОДИФИКАЦИЯ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, АНАЛИЗ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОТОКОЛА СЕМЕЙСТВА WIRELESS ACCESS PROTOCOL	62
М.М. Алексеева, Е.А. Дашкова, Д.Ю. Чалый	

Секция 2. Веб-технологии

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ НА БАЗЕ ЛОКАЛЬНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ (ЛВС).....	67
Е.А. Кандрин, А.А. Кузнецов, Д.В. Андрейко, А.И. Нейфельд	
К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ ВУЗА.....	72
О.А. Бубарева	
СИСТЕМА СБОРА И АНАЛИЗА СТАТИСТИКИ ОБРАЩЕНИЙ К МУЛЬТИМЕДИЙНОМУ КОНТЕНТУ ДЛЯ СИСТЕМЫ Genus Media Upshot.....	76
А.А. Бегишев	

РАЗРАБОТКА СЕРВЕРНОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО МОДЕЛИРОВАНИЮ ДИНАМИКИ ЗОН ЗАТОПЛЕНИЯ НА ЗАДАННОМ РЕЛЬЕФЕ МЕСТНОСТИ.....	80
А.В. Хоперсков, С.С. Храпов, <u>А.В. Писарев</u>	
СИСТЕМА СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА МОБИЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ	84
В.В. Котов, <u>В.Г. Макеев</u> , Р.В. Тихонов, О.Г. Ходяков	
РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ OntoBox/Libretto.....	87
<u>А.А. Хенкина</u> , М.А. Кохо	
АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	92
<u>Е.Д. Пфайф</u> , А.М. Гудов	
РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ И ИНЖЕНЕРНЫХ РАСЧЕТОВ	99
Н.Н. Окулов	
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ НА БАЗЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ГИПЕРТЕКСТОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ.....	103
<u>А.С. Бордычевская</u> , М.А. Быкова, А.П. Савченко	
СИСТЕМА СОПРОВОЖДЕНИЯ ИГРОВОГО ОБУЧЕНИЯ.....	106
И.С. Игнатъев	
ТЕКСТОВАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОМ ROCK.....	111
И.И. Савин	
СИСТЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ АБИТУРИЕНТА КАК МОДУЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПОРТАЛА ВУЗА	115
<u>Д.О. Федоров</u> , В.А. Ипатова, Я.Ю. Петунин	
ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ВЫБОРА ФОРМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ В ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА.....	120
А.С. Силенин	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СОПРОВОЖДЕНИЯ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ.....	123
<u>А.В. Соловьева</u> , Ю.А. Соловьева	
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ АТОМНЫХ СПЕКТРОВ И ИХ РЕАЛИЗАЦИЯ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ «ГРОТРИАН»	125
<u>Г.Д. Безматерных</u> , Д.Н. Шиманский	
СОЗДАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПОРТАЛА ВИРТУАЛЬНЫХ МУЗЕЕВ И НАУЧНЫХ КОЛЛЕКЦИЙ.....	131
<u>Ю.Л. Попович</u> , М.Е. Рябченко	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ПРОДУКТИВНОСТИ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ	135
<u>А.Г. Власова</u> , О.Ю. Насадкина	
WEB-СРЕДА РАЗРАБОТКИ PascalABC.NET	139
<u>Ю.В. Белякова</u> , С.С. Михалкович	
WEB-СЕРВИС АВТОМАТИЗАЦИИ ВЫЧИСЛЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ.....	142
А.В. Камынин	
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА МОНИТОРИНГА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТА НА УРОВНЕ ДИСЦИПЛИНЫ	145
С.В. Ильичева	
АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ САЙТОВ КАК RICH INTERNET APPLICATIONS НА БАЗЕ СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ.....	149
<u>А.Ю. Савельев</u> , И.М. Радченко, В.Е. Подольский, В.Е. Красильников	

Секция 3. Суперкомпьютинг

РАЗРАБОТКА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ СИСТЕМЫ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ПРОЦЕССОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МНОГОШАГОВОЙ ОПТИМИЗАЦИИ	153
<u>О.Н. Медведева</u> , К.О. Боченина, А.А. Павлов, Т.В. Таравкова	

ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОД ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ СВЕРХЗВУКОВОГО ГАЗА С САМОГРАВИТАЦИЕЙ.....	159
С.А. Хоперсков, М.А. Еремин, А.В. Хоперсков	
АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО АНАЛИЗА URC-ПРОГРАММ.....	164
Н.Е. Андреев	
РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОБНАРУЖЕНИЯ СЕМАНТИЧЕСКИХ ОШИБОК В МРІ-ПРОГРАММАХ.....	167
К.Е. Афанасьев, <u>А.Ю. Власенко</u>	
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВОЛНЫ ЦУНАМИ.....	173
А.Ф. Зайков	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯТОРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КЛАСТЕРА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ ПЛАНИРОВАНИЯ ЗАДАЧ	176
<u>П.Н. Полежаев</u> , В.П. Гергель	
СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ КЛАСТЕРНЫМИ УСТАНОВКАМИ СЕМЕЙСТВА SKIF – SkifMon.....	183
М.В. Гумин, <u>М.В. Стоцкий</u>	
ВЕРИФИКАЦИЯ АЛГОРИТМА ПОДДЕРЖКИ ТРАНЗАКЦИОННОЙ ПАМЯТИ	186
А.Б. Беляев	
РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО КОДА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТРЕХМЕРНЫХ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ЗАДАЧ ДИНАМИКИ ВЯЗКОЙ ЖИДКОСТИ В ПОЛЯХ ОБЪЕМНЫХ СИЛ. СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАРАЛЛЕЛИЗАЦИИ ДВУХ ИТЕРАЦИОННЫХ МЕТОДОВ	192
Б.Н. Цветков	
ОБРАБОТКА ВИДЕОИНФОРМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ GRID-ВЫЧИСЛЕНИЙ	197
О.Н. Долинина, <u>А.В. Ермаков</u>	

Материалы школы-семинара по технологиям распределенных вычислений и компьютерного моделирования

ОБРАТНЫЕ ЗАДАЧИ ДИНАМИКИ КОРАБЛЯ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ В БОРТОВЫХ СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ СУДОВОДИТЕЛЯ.....	204
А.А. Безгодов, С.В. Иванов, А.В. Бухановский	
СЕРВИСНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ РАСПРЕДЕЛЕННАЯ СРЕДА УПРАВЛЕНИЯ ПРИКЛАДНЫМИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ ПАКЕТАМИ.....	205
С.В. Марьин, С.В. Ковальчук	
ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ.....	206
С.В. Иванов, Ю.И. Нечаев, А.В. Бухановский	
ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО УПРАВЛЯЮЩЕГО ЯДРА СУПЕРКОМПЬЮТЕРНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ.....	208
С.В. Ковальчук, А.В. Бухановский	
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОЛЛАБОРАТИВНАЯ ИНТЕРНЕТ-СРЕДА В ОБЛАСТИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В НАНОТЕХНОЛОГИЯХ.....	210
А.А. Гуськов, А.В. Ларченко, С.В. Ковальчук	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПОВЕДЕНИЯ НЕСТАЦИОНАРНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В РАМКАХ ТЕОРИИ КАТАСТРОФ	211
Ю.И. Нечаев, О.Н. Петров	
КОНТРОЛЬ СЛОЖНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕГРИРОВАННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ.....	212
Ю.И. Нечаев, И.А. Власов	
Индекс фамилий всех авторов статей	214

Индекс фамилий всех авторов статей

А

Алексеева Марина Михайловна.....	62
Андреев Никита Евгеньевич.....	164
Андрейко Дмитрий Владимирович.....	67
Афанасьев Константин Евгеньевич.....	167

Б

Бегишев Антон Анатольевич.....	76
Безгодов Алексей Алексеевич.....	204
Безматерных Геннадий Дмитриевич.....	20, 125
Беляев Алексей Борисович.....	186
Белякова Юлия Вячеславовна.....	139
Бордычевская Александра Сергеевна.....	103
Боченина Клавдия Олеговна.....	153
Бубарева Олеся Александровна.....	72
Бухановский Александр Валерьевич.....	204, 206, 208
Быкова Мария Андреевна.....	103

В–Г

Власенко Андрей Юрьевич.....	167
Власов Илья Александрович.....	212
Власова Алла Геннадьевна.....	135
Гергель Виктор Павлович.....	176
Гудов Александр Михайлович.....	92
Гумин Михаил Владимирович.....	183
Гуськов Александр Александрович.....	210

Д

Дашкова Екатерина Алексеевна.....	62
Дергачев Юрий Аркадьевич.....	13
Долинина Ольга Николаевна.....	197
Домнин Александр Львович.....	29
Дружинин Михаил Михайлович.....	42

Е–Ж–З

Еремин Михаил Анатольевич.....	159
Ермаков Александр Вадимович.....	197
Журавлёва Мария Павловна.....	9
Зайков Александр Федорович.....	173

И

Иванов Сергей Владимирович.....	204, 206
Игнатьев Иван Сергеевич.....	106
Ильичева Светлана Вячеславовна.....	145
Ипатов Виктор Алексеевна.....	115

К

Казиков Владислав Витальевич.....	20
Камынин Алексей Валерьевич.....	142
Кандрин Евгений Александрович.....	67
Карапетян Гор Арменович.....	35
Кизилев Евгений Александрович.....	29
Ковальчук Сергей Валерьевич.....	205, 208, 210
Котов Вадим Викторович.....	84
Кохо Михаил Алексеевич.....	87
Красильников Владимир Евгеньевич.....	149
Кузнецов Артем Александрович.....	67
Кузнецова Наталья Юрьевна.....	56

Л–М

Ларченко Алексей Викторович.....	210
Макеев Владимир Геннадьевич.....	84
Марьян Сергей Владимирович.....	205
Маслов Владимир Алексеевич.....	24

Медведева Ольга Николаевна.....	153
Михалкович Станислав Станиславович.....	139

Н–О

Насадкина Ольга Юрьевна.....	135
Нейфельд Александр Иванович.....	67
Нечаев Юрий Иванович.....	206, 211, 212
Окулов Николай Николаевич.....	99

П

Павлов Андрей Александрович.....	153
Первицкий Александр Константинович.....	56
Петров Олег Николаевич.....	211
Петунин Ярослав Юрьевич.....	115
Писарев Андрей Владимирович.....	80
Подольский Владимир Ефимович.....	42, 149
Полежаев Петр Николаевич.....	176
Полукаров Данил Юрьевич.....	46
Попович Юрий Львович.....	131
Пушкарев Владимир Анатольевич.....	29
Пфайф Елена Дмитриевна.....	92

Р

Радченко Игорь Михайлович.....	149
Рябенко Максим Евгеньевич.....	131

С

Савельев Александр Юрьевич.....	149
Савин Иван Ильич.....	111
Савченко Андрей Павлович.....	103
Сагатов Евгений Собиринович.....	51
Семенов Антон Александрович.....	51
Силенин Антон Сергеевич.....	120
Скляр Андрей Анатольевич.....	38
Скляр Сергей Анатольевич.....	38
Соловьева Анна Валерьевна.....	123
Соловьева Юлия Александровна.....	123
Стоцкий Максим Викторович.....	183
Султанов Тимур Геннадьевич.....	46
Сухов Андрей Михайлович.....	46, 51, 56

Т

Таравкова Татьяна Викторовна.....	153
Тихонов Роман Вячеславович.....	84
Толстых Сергей Степанович.....	42

У–Ф

Устенкова Татьяна Николаевна.....	51
Федоров Дмитрий Олегович.....	115
Финогеев Алексей Германович.....	24
Финогеев Антон Алексеевич.....	24

Х

Хенкин Максим Александрович.....	15
Хенкина Анна Артуровна.....	87
Ходяков Олег Геннадьевич.....	84
Хоперсков Александр Валентинович.....	80, 159
Хоперсков Сергей Александрович.....	159
Храпов Сергей Сергеевич.....	80

Ц–Ч–Ш

Цветков Борис Николаевич.....	192
Чалый Дмитрий Юрьевич.....	62
Шиманский Дмитрий Николаевич.....	125

Тиражирование и брошюровка «Университетские телекоммуникации». Тел.: (812) 233-46-69.

Тираж 100 экз. Зак. № 125 от 15.06.10 г.

ISBN 978-5-7577-0355-8