

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ



Журнал входит в Перечень ВАК

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.т.н., проф. В. Б. Авдеев, Л. И. Андрианова, к.пед.н., проф. Г. П. Арсеньев, д.т.н. К. Ю. Гаврилов,
д.т.н. С. Г. Капустян, д.т.н., проф. А. М. Краснов, д.т.н., проф. А. И. Кирсанов, д.т.н., проф. А. И. Логвин,
д.т.н., проф. В. И. Меркулов, д.т.н., проф. В. Н. Минасев, д.т.н., проф. А. И. Николаев, д.т.н., проф.
С. И. Почуев, к.т.н., проф. О. Ф. Самарин, д.т.н., проф. В. А. Сарычев, д.т.н., проф. В. В. Соломенцев, д.т.н.,
проф. Е. М. Сухарев, д.т.н., проф. Г. В. Рыбина, д.т.н., проф. В. Н. Татаринов, д.т.н., проф. Б. Г. Татарский
(зам. главного редактора), д.т.н., проф. В. П. Харьков, д.т.н., проф. С. И. Хрипунов, д.г.н., проф.
К. В. Черевков

Главный
редактор
докт. техн. наук,
проф.
В. С. Верба



Редактор выпуска д.т.н. А. В. Бухановский

Научная школа

«СУПЕРКОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ»

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

Содержание

№ 11, т. 10, 2012 г.

Облачные вычисления как парадигма обеспечения жизненного цикла в информационно-измерительных
и управляющих системах

Васильев В.Н., Бухановский А.В.

5

CLAVIRE: облачная платформа для обработки данных больших объемов

Васильев В.Н., Князьков К.В., Чуров Т.Н., Насонов Д.А., Марьин С.В., Ковальчук С.В., Бухановский А.В.

7

Системологический подход к проектированию и разработке предметно-ориентированных
информационно-управляющих систем

Смирнов П.А., Ковальчук С.В., Бухановский А.В.

17

Облачные технологии в задачах интерактивной 3D-визуализации: опыт организации межвузовской мобильности
молодых ученых

Духанов А.В., Абрахин С.И., Бутюгин Д.С., Гетманский В.В., Горшков А.В., Демидов Д.Е., Линд Ю.Б.,
Тютляева Е.О., Усталов Д.А., Фадеев Д.А., Хорьков К.С., Бухановский А.В.

25

Планирование воздействия на криминальные системы на основе аппарата комплексных сетей

Каширин В.В., Иванов С.В., Бухановский А.В., Слоот П.М.А.

34

Интерактивные композитные приложения: технология для разработки информационно-измерительных
и управляющих систем в распределенных средах

Князьков К.В., Ковальчук С.В., Бухановский А.В.

40

Распределенный краулер для социальных сетей на основе модели Map/Reduce

Якушев А.В., Дейкстра Л.И., Митягин С.А.

47

Поддержка коллективного принятия решений для предотвращения угрозы наводнений в Санкт-Петербурге Иванов С.В., Калюжная А.В., Насонов Д.А., Косухин С.С., Бухановский А.В.	54
Особенности работы с данными в системах поддержки принятия решений на основе облачной архитектуры Иванов С.В., Калюжная А.В., Косухин С.С.	63
Автоматизация процесса разработки виртуальных лабораторных практикумов на основе облачных вычислений Болгова Е.В., Богачёва А.В., Балахонцева М.А., Князьков К.В., Духанов А.В., Хоружников С.Э.	71

Contents

CLAVIRE: cloud computing platform for data-driven computing V.N. Vasilev, K.V. Knyazkov, T.N. Tchurov, D.A. Nasonov, S.V. Maryin, S.V. Kovalchuk, A.V. Boukhanovsky	16
System-level approach to design and development of domain-specific information and control systems P.A. Smirnov, S.V. Kovalchuk, A.V. Boukhanovsky	24
Interactive 3D-visualization tasks with using cloud computing: experience in inter-university mobility of young scientists A.V. Dukhanov, S.I. Abrakhin, D.S. Butyugin, V.V. Getmansky, A.V. Gorshkov, D.E. Demidov, Yu.B. Lind, E.O. Tyutlyayeva, D.A. Ustalov, D.A. Fadeyev, K.S. Khorkov, A.V. Boukhanovsky	33
Strategic Planning for crime control through complex network modelling V.V. Kashirin, S.V. Ivanov, A.V. Boukhanovsky, P.M.A. Slood	39
Information and control systems development for distributed environment on the base of interactive workflows K.V. Knyazkov, S.V. Kovalchuk, A.V. Boukhanovsky	46
A distributed crawler for social networks based on Map/Reduce model Yakushev A.V., Dijkstra L.J., Mityagin S.A.	53
Collaborative decision support for floods prevention in St. Petersburg Ivanov S.V., Kalyuzhnaya A.V., Nasonov D.A., Kosukhin S.S., Boukhanovsky A.V.	62
Features of the data processing in decision support systems based on cloud architecture Ivanov S.V., Kalyuzhnaya A.V., Kosukhin S.S.	70
Automation of develop virtual laboratory practical based on cloud computing Bolgova E.V., Bogacheva A.V., Balakhontseva M.A., Knyazkov K.V., Dukhanov A.V., Khoruzhnikov S.E.	81

Полный перечень и содержание журналов, выпускаемых
ЗАО «Издательство «Радиотехника», размещен на сайте <http://www.radiotec.ru>

Зав. редакцией Г. Н. Чернышева

Учредитель: Издательство «Радиотехника»

Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12980 от 20 июня 2002 г.

Сдано в набор 16.11.2012. Подписано в печать 20.12.2012. Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.
Печ. л. 10,25. Тираж 600 экз. Изд. № 121.

Издательство «Радиотехника»: 107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел. 621-48-37. Тел./факс 625-92-41
E-mail: info@radiotec.ru www.radiotec.ru

Дизайн и допечатка Издательства ЗАО «САЙНС-ПРЕСС»

Отпечатано в ООО «Галлея-Принт». Тел.: (495) 673-57-85; факс: (495) 777-81-28. E-mail: galleyaprint@gmail.ru

Зак. №