

# ВЕСТНИК КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

6 (120)

2014

Издается с 2004 года

**Председатель  
редакционного совета**  
Г. Г. Себряков, чл.-корр. РАН

**Главный редактор**  
И. А. Каляев, чл.-корр. РАН

**Заместители председателя  
редакционного совета:**  
С. Ю. Желтов, чл.-корр. РАН  
М. Н. Красильщиков, д.т.н.

**Редакционный совет:**  
В. И. Аверченков, д.т.н.  
(зам. гл. редактора)  
А. И. Башмаков, к.т.н.  
С. Н. Васильев, акад. РАН  
Ю. В. Визильтер, д.ф.-м.н.  
А. И. Кибзун, д.ф.-м.н.  
П. Е. Клейзер (зам. гл. редактора)  
Ю. Н. Кофанов, д.т.н.  
В. В. Лебедев, чл.-корр. РАН  
Е. А. Микрин, акад. РАН  
В. В. Попов, д.т.н.  
А. В. Рыбаков, к.т.н.  
Р. Л. Смелянский, чл.-корр. РАН

**Региональные редсоветы:**

**Белгород**  
И. С. Константинов, д.т.н.  
**Орел**  
В. Т. Еременко, д.т.н.  
А. В. Коськин, д.т.н.

**Волгоград**  
В. А. Камаев, д.т.н.  
**Переславль-Залесский**  
С. М. Абрамов, чл.-корр. РАН

**Иркутск**  
И. В. Бычков, акад. РАН  
**Ростов-на-Дону**  
В. И. Минкин, акад. РАН  
А. В. Солдатов, д.ф.-м.н.

**Курск**  
О. И. Атакищев, д.т.н.  
**Санкт-Петербург**  
Ю. А. Гатчин, д.т.н.

**Минск (Республика Беларусь)**  
С. В. Абламейко, акад. НАНБ  
**Ставрополь**  
П. А. Аверичкин, д.т.н.

**Нижний Новгород**  
Р. Я. Вакуленко, д.з.н. **Уфа**  
С. И. Ротков, д.т.н. Б. Г. Ильясов, д.т.н.

**Редакция:**  
О. В. Мочалина  
Н. В. Пантина

Журнал зарегистрирован  
в Министерстве Российской Федера-  
ции по делам печати, телерадио-  
вещания и средств массовых  
коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-46365 от 26.08.2011 г.

Тел. редакции: (495) 589 56 41,  
514 76 50

Адрес редакции: 119048, г. Москва,  
ул. Усачева, д. 35, стр. 1

E-mail: vkit@idspektr.ru;  
vkitpost@rambler.ru  
Http://www.vkit.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

### ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

**Ишутин А. А.** Исследование влияния параметров разбиения анализируемого фрагмента на качество и вычислительную эффективность распознавания объектов ..... 3

### КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

**Горбачевич В. С., Визильтер Ю. В., Желтов С. Ю., Хаин С. А.** Алгоритмы предобработки и постобработки данных для биометрических систем распознавания лиц ..... 9

**Инсаров В. В., Обросов К. В., Ким В. Я., Лисицын В. М.** Динамическое комплексирование телевизионных и тепловизионных изображений ..... 15

**Тихомирова Т. А., Федоренко Г. Т., Кириллова Л. Н.** Дескриптор формы контурного объекта для навигации по оптическим ориентирам ..... 21

### ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

**Май В. П.** Моделирование поверхностного водостока ..... 25

**Полищук Ю. В.** Квалиметрическая идентификация больших и сложных технических систем по сопутствующему эксплуатационному контенту ..... 34

### РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Гаевой С. В., Аль-Хадша Ф. А. Х., Лукьянов В. С.** Детерминированная имитационная модель кластеров грид-системы, обслуживающих задания ..... 39

**Константинов И. С., Лазарев С. А., Михалев О. В.** Реализация единой модели сеансового доступа в распределенной сети порталов ..... 44

### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Щеглов К. А., Щеглов А. Ю.** Практическая реализация мандатного контроля доступа к создаваемым файлам ..... 50

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве.

Индексы по каталогам: «Роспечать» – 84197, «Пресса России» – 39244, «Почта России» – 60263

**Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ, для публикации трудов соискателей ученых степеней**

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале «Вестник компьютерных и информационных технологий», допускаются со ссылкой на источник информации и только с разрешения редакции

**Chairman of Editorial Board**

G. G. Sebryakov

**Editor-in-Chief**

I. A. Kaliaev

**Deputy Chairman  
of Editorial Board:**S. Yu. Zheltov,  
M. N. Krasilshchikov**Editorial Board:**

V. I. Averchenkov  
(Deputy Editor-in-Chief)  
A. I. Bashmakov  
S. N. Vasilev  
Yu. V. Vizilter  
A. I. Kibzun  
P. E. Kleyzer (Deputy Editor-in-Chief)  
Yu. N. Kofanov  
V. V. Lebedev  
E. A. Mikrin  
V. V. Popov  
A. V. Rybakov  
R. L. Smelyansky

**Regional Editorial Board:****Belgorod**  
I. S. Konstantinov**Volgograd**  
V. A. Kamaev**Irkutsk**  
I. V. Bychkov**Kursk**  
O. I. Atakishchev**Minsk (The Republic  
of Belarus)**  
S. V. Ablamejko**Nizhny Novgorod**  
R. Ya. Vakulenko  
S. I. Rotkov**Orel**  
V. T. Eremenko  
A. V. Koskin**Pereslavl-Zalesskiy**  
S. M. Abramov**Rostov-on-Don**  
V. I. Minkin  
A. V. Soldatov**Saint-Petersburg**  
Yu. A. Gatchin**Stavropol**  
P. A. Averichkin**Taganrog**  
V. V. Kureichik**Ufa**  
B. G. Ilyasov**Editorial Staff:**O. V. Mochalina  
N. V. Pantina

The journal is registered by RF  
Ministry of Press, Tele-and-Broad-  
casting and Mass Communications  
Media. Registration certificate  
ПН № ФС77-46365 от 26.08.2011 r.

Tel.: (495) 589 56 41, 514 76 50

Edition address: Buil. 1, Usacheva St.  
35, Moscow, Russia, 119048

E-mail: vkit@idspektr.ru;  
vkitpost@rambler.ru  
Http://www.vkit.ru

**CONTENTS****INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES  
OF MOBILE OBJECTS**

- Ishutin A. A.** Research on Influence of Analyzed Subimage Partitioning Parameters' Values  
on Quality and Numerical Efficiency of Automatic Object Recognition ..... 3

**COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY**

- Gorbatsevich V. S., Vizilter Yu. V., Zheltov S. Yu., Khain S. A.** Pre-Processing and Post-  
Processing Algorithms for Biometric Face Recognition Systems ..... 9
- Insarov V. V., Obrosova K. V., Kim V. Ya., Lisitsyn V. M.** Dynamic Fusion of Television  
and Infrared Images ..... 15
- Tikhomirova T. A., Fedorenko G. T., Kirillova L. N.** Shape Descriptor of Edge Object  
for Navigation by Optical Landmarks ..... 21

**INFOTAINMENT FOR LIFE CYCLE  
OF ENGINEERING SYSTEMS**

- May V. P.** Modeling a Slope Water Runoff ..... 25
- Polischuk Yu. V.** Qualimetrical Identification of Big and Complex Technical Systems Based  
on an Attendant Operational Content ..... 34

**DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMATING-CONTROLLING SYSTEMS.  
NETWORK ENGINEERING**

- Gaevoy S. V., Al-hadsha F. A. H., Lukyanov V. S.** Deterministic Simulation Model  
of Clusters of a Grid-System Executing Jobs ..... 39
- Konstantinov I. S., Lazarev S. A., Mihalev O. V.** Realization of a Single Model Session  
Access in the Distributed Network Portals ..... 44

**INFORMATION SECURITY**

- Shcheglov K. A., Shcheglov A. Yu.** Practical Implementation of Mandatory Access Control  
to Newly Created File Objects ..... 50

The journal is being distributed according to a subscription, which is available in any post office  
or at the publishing house directly. Indexes in the catalogue:

"Rosspechat" – 84197, "Pressa Rossii" – 39244, "Pochta Rossii" – 60263

**Journal is included into the list of editions certified by RF Supreme Attestation Committee  
for publication of competitors works for scientific degrees**

Reprinting of materials from "Journal of Computer & Information Technology" is possible with  
writing permission of editorial staff. Reference to "Journal of Computer & Information Technology"  
at reprint is obligatory