

Вестник Воронежского государственного университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



СЕРИЯ: СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Выходит 4 раза в год

Серия: Системный анализ и информационные технологии, 2014, № 1, январь — март

Шашкин А. И. ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ, ИНФОРМАТИКИ
И МЕХАНИКИ ВГУ – ПУТЬ ДЛИНОЮ В 45 ЛЕТ5

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СИСТЕМОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ

Дурденко В. А., Рогожин А. А., Баторов Б. О. ЛОГИКО-ВЕРОЯТНОСТНОЕ
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ СИСТЕМЫ
КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ7

Лютин В. И., Десятирикова Е. Н. ТЕХНОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАЙЕСОВСКОГО
РИСКА МОДЕЛИРОВАНИЕМ ПО МЕТОДУ МОНТЕ-КАРЛО АЛГОРИТМА
ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО КРИТЕРИЮ НЕЙМАНА-ПИРСОНА 20

Подборский П. Э., Подборский Э. Н. ВЫБОР КРИТЕРИЯ ОПТИМАЛЬНОСТИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДА ОДНОМАССОВОЙ СИСТЕМЫ ГЕНЕРАТОР-ДВИГАТЕЛЬ 27

Пьянков О. В. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СЛОЖНОЙ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ
ТЕОРИИ КОНФЛИКТОВ 34

Семенов М. Е., Рукавицын А. Г., Канищева О. И., Пигарев А. Е. АДАПТИВНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ НЕУСТОЙЧИВЫМ ОБЪЕКТОМ С ГИСТЕРЕЗИСНЫМИ
СВОЙСТВАМИ 40

Юлдашев Т. К. ПРИБЛИЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО
УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ НЕЛИНЕЙНОГО ПСЕВДОПАРАБОЛИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ ... 45

ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ, УПРАВЛЯЮЩИЕ И СЕТЕВЫЕ СИСТЕМЫ

Гончаров И. В., Коровин Н. А., Гончаров Н. И. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК
СИГНАЛОВ В КАНАЛЕ ПОБОЧНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ USB-ИНТЕРФЕЙСА 52

Килин Г. А., Кавалеров Б. В., Бахирев И. В., Поварницын А. Ю. ИДЕНТИФИКАЦИЯ
ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩЕГО АГРЕГАТА ДЛЯ МОДЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
И НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ 65

Лихачев В. А. ПРОГРАММНО-КОНФИГУРИРУЕМЫЕ СЕТИ НА ОСНОВЕ
ПРОТОКОЛА OPENFLOW 72

<i>Нестеров В. А., Кривозубов П. А., Усеня А. С., Гаджимагомедов Р. М.</i> АППАРАТНЫЕ ПЛАТФОРМЫ NATIONAL INSTRUMENTS ДЛЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ В ЗАДАЧАХ МОДЕЛИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЙ.....	77
<i>Кононов А. Д., Кононов А. А.</i> РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ И СИГНАЛА РАССОГЛАСОВАНИЯ В ЗАДАЧЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МОБИЛЬНЫМИ ОБЪЕКТАМИ В ДОРОЖНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	84
<i>Шилов С. Н., Кургалин С. Д., Крыловецкий А. А.</i> ДВУХУРОВНЕВАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ТАБЛИЦ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЗАПРОСОВ В КЛАСТЕРНОЙ СИСТЕМЕ DNS.....	90
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	
<i>Астахова И. Ф., Сухотерина И. В., Роднищева А. Ю.</i> МОДЕЛЬ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ И КОНТРОЛИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ.....	97
<i>Белоусов В. Е., Черников Д. Н.</i> ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРИ ОЦЕНКЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ	104
<i>Власенко А. А., Шашкин А. И.</i> РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ПОСТРОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА В РАМКАХ АДАПТИВНОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	109
<i>Землянухин М. Г., Чернышова Г. Д.</i> ЗАДАЧА СОСТАВЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ГРАФИКА РАБОТ.....	117
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	
<i>Азарнова Т. В., Полухин П. В.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФАЗЗИНГА SQL-ИНЪЕКЦИЙ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДИНАМИЧЕСКОЙ СЕТИ БАЙЕСА	120
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	
<i>Акимов А. В., Дрюченко М. А., Сирота А. А.</i> МОДЕЛИ И АЛГОРИТМЫ ВНЕСЕНИЯ ДЕФОРМИРУЮЩИХ ИСКАЖЕНИЙ НА ИЗОБРАЖЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАДИАЛЬНО-БАЗИСНЫХ ФУНКЦИЙ	130
КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛИНГВИСТИКА И ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА	
<i>Рязанов Ю. Д.</i> СИНТЕЗ РАСПОЗНАВАТЕЛЕЙ С МАГАЗИННОЙ ПАМЯТЬЮ ПО ДЕТЕРМИНИРОВАННЫМ СИНТАКСИЧЕСКИМ ДИАГРАММАМ	138
ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ	146

Proceedings of Voronezh State University

SCIENTIFIC JOURNAL



SERIES: SYSTEMS ANALYSIS
AND INFORMATION TECHNOLOGIES
Published quarterly

Series: Systems Analysis and Information Tecnologies, 2014, № 1, January — March

Shashkin A. I. DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS, INFORMATICS
AND MECHANICS VSU – WAY TO SUCCESS5

THE MATHEMATICAL METHODS OF SYSTEM ANALYSES AND CONTROL

Durdenko V. A., Rogozhin A. A., Batorov B. O. LOGICAL AND PROBABILISTIC
MATHEMATICAL MODELLING AND ESTIMATED RELIABILITY OF MONITORING
AND ACCESS CONTROL SYSTEM 7

Ljutin V. I., Desyatirikova E. N. TECHNOLOGY DEFINITIONS THE BAYES RISK OF THE
SIMULATION MONTE CARLO METHOD DECISION ALGORITHM ACCORDING TO THE
NEYMAN-PEARSON 20

Podborski P. E., Podborski E. N. CHOICE OF AN OPTIMALITY CRITERION
FOR ELECTRIC DRIVE OF ONE-MASS ENGINE-GENERATOR SYSTEM..... 27

Pyankov O. V. INTEGRATED ASSESSMENT OF COMPLEX SYSTEMS BASED
ON THE THEORY OF CONFLICT 34

Semenov M. E., Rukavitsin A.G., Kanishcheva O.I., Pigarev A.E. ADAPTIVE CONTROL
OF UNSTABLE OBJECTS WITH HYSTERESIS PROPERTIES 40

Yuldashev T. K. ON A PROBLEM OF OPTIMAL CONTROL FOR
A NONLINEAR PSEUDOPARABOLIC EQUATION 45

THE INFORMATION-CALCULATION, CONTROL AND NET SYSTEMS

Goncharov I.V., Korovin N. A., Goncharov N. I. DETERMINATION OF SIGNALS'
CHARACTERISTICS IN THE CHANNEL OF SIDE ELECTROMAGNETIC RADIATIONS
OF THE COMPUTER EQUIPMENT WHEN USING USB-INTERFACE 52

Kilin G. A., Kavalerov B. V., Bahirev I. V., Povarnicyn A. J. IDENTIFICATION OF THE GAS
COMPRESSOR UNITS FOR THE MODEL IS TESTED AND SET CONTROL SYSTEM..... 65

Likhachev V. A. PROGRAM-CONFIGURABLE NETWORKS ON THE BASED
OPENFLOW PROTOCOL 72