



РАДИОТЕХНИКА

Включен в перечень ВАК **XXI век**

Radioengineering

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. П.А.Бакулев, д.ф.-м.н., проф. О.В. Бешкий, д.т.н., проф. А.В. Богословский, д.т.н., проф. Р.П. Быстров, д.т.н., проф. В.С. Верба, д.т.н., проф. В.В. Витязев, д.т.н., проф. Э.А. Засовин, д.т.н., доцент А.В. Иванов, д.т.н., проф. В.А. Каплун, д.т.н., проф. Ю.Л. Козирацкий, д.ф.-м.н., проф. А.Г. Козорезов (Великобритания), к.ф.-м.н., с.н.с. В.В. Колесов (зам. главного редактора), д.ф.-м.н., проф. И.И. Компанец, д.т.н., проф. Г.С. Кондратенков, д.т.н., проф. А.В. Корешой, д.ф.-м.н., проф. Б.Г. Кутуза, д.т.н., проф. В.И. Меркулов, д.т.н., проф. В.П. Мешанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховец, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н. В.П. Плесский (Швейцария), д.ф.-м.н., проф. В.В. Проклов, акад. РАН В.И. Пустовойт, д.т.н., проф. В.Г. Радзиевский, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.т.н., проф. Е.Ф. Толстов, д.т.н., проф. В.Н. Ушаков, д.т.н., проф. В.Е. Фарбер, акад. РАН И.Б. Фёдоров, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, д.т.н., проф. С.В. Ягольников, д.т.н., проф. М.С. Ярлыков.

Главный редактор
академик РАН
Ю. В. Гуляев

EDITORIAL BOARD:

L.P. Andrianova, Academician RAS I.B. Fedorov, Academician RAS V.I. Pustovoit, Dr.Sc. (Eng.), Prof. P.A. Bakulev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Betskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Bogoslovskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Farber, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Kaplun, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. I.N. Kompanets, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Kondratenkov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Korennoi, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.L. Koziratskii, Dr. Sc. (Phys. – Math), Prof. A.G. Kozorezov (Great Britain), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. B.G. Kutuza, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Merkulov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Meshchanov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Obukhovets, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Plesky (Switzerland), Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Perov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.V. Proklov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.G. Radzievskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.S. Shinakov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.F. Tolstov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.N. Ushakov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.S. Verba, Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Vityazev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.V. Yagolnikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. M.S. Yarlykov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. E.A. Zasovin, Dr.Sc. (Eng.), Associate Prof. A.V. Ivanov, Ph.D. (Phys.-Math.), Senior Research Scientist V.V. Kolesov (Deputy Editor).

Editor-in-Chief,
Academician RAS,
Yu.V. Gulyaev

Содержание

№ 6 июнь 2015 г.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(Журнал в журнале)

Представление и анализ многомерных стохастических систем

- | | |
|--|----|
| Методика выделения области подвижного объекта на последовательности изображений
Смирнов П.В., Ташлинский А.Г. | 5 |
| Анализ эффективности оценивания изменяющихся параметров дважды стохастической модели
Васильев К.К., Дементьев В.Е., Андриянов Н.А. | 12 |
| Разработка алгоритмов навигации автономного летательного аппарата на основе цифровой обработки изображений
Дементьев В.Е., Воронов С.В., Френкель А.Г. | 16 |
| Распознавание зашумленных произнесений цифр по автокорреляционным портретам
Армер А.И., Батраков М.В., Крашенинников В.Р., Крашенинникова Н.А. | 20 |
| Алгоритм оценивания временного сдвига радиоимпульсов с разнесенных приемников
Ташлинский А.Г., Топорков Н.В., Потапова Т.П., Царев М.Г. | 24 |
| Анализ эффективности алгоритма оценивания параметров сигналов на основе фильтрации частиц
Служивый М.Н. | 29 |
| Анализ эффективности информационных мер качества привязки изображений
Воронов С.В., Воронов И.В. | 32 |

Обобщенный метод декодирования по списку на базе кластеризации пространства кодовых векторов Гладких А.А.	37
Алгоритм экспоненциально взвешенных скользящих средних для многомерного статистического контроля рассеяния процесса Святова Т.И., Клячкин В.Н.	42
Прогнозирование состояния объекта с использованием систем временных рядов Клячкин В.Н., Кувайскова Ю.Е., Бубырь Д.С.	45
Автоматизированное проектирование, моделирование и эксплуатация технических, гуманистических и вычислительных систем	
Прогнозирование временных рядов коллективами методов Артюхов М.В., Романов А.А., Гуськов Г.Ю., Тимина И.А.	48
Моделирование виртуального тренажера на основе автоматного подхода Афанасьев А.Н., Канев Д.С., Н.Н. Войт, Гульшин В.А.	55
Алгоритм поиска и удаления аномалий временных рядов на основе применения кластеризации Афанасьева Т.В., Заварзин Д.В., Сибирев И.В.	59
Построение информационной поддержки автоматизированного проектирования управляющих программ для станков с ЧПУ Барабанова Е.Ю., Башаев В.А., Клейн В.В., Мошкин В.С.	63
Применение алгоритма логического вывода на основе FUZZYOWL-онтологии Ярушкина Н.Г., Мошкин В.С.	68
Онтологическая модель контекстного поиска электронных документов в архиве проектной организации Наместников А.М., Субхангулов Р.А.	73
Представление процесса проектной деятельности с использованием семантики процедурного моделирования Похилько А.Ф., Цыганков Д.Э.	79
Анализ временных рядов в задачах управления архивом конструкторской технологической документации Тимина И.А., Ю.А. Радионова, Ярушкина Н.Г., Эгов Е.Н.	83
ЦИФРОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ	
Нелинейные искажения сигналов в сигма-дельта преобразователях Брюханов Ю.А., Лукашевич Ю.А.	89
СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ	
Особенности адаптивного многоканального измерения параметров радиолокационных сигналов на фоне помех Ботов М.И., Вяхирев В.А.	96
Влияние тепловой инерционности на шумовые характеристики транзисторного автогенератора Кононов А.В.	102
МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ	
Метод пассивно-энергетической локации и навигации в стационарной и нестационарной постановках Булычев Ю.Г., Ивакина С.С., Насенков И.Г.	107
АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	
«ON–OFF» обработка видеопоследовательностей Богословский А.В., Жигулина И.В., Маслов И.С.	116
«АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ	
Алгоритм оценки параметров вращения распределенной антенны по спутниковым измерениям Лукаевич В.И., Погорелов В.А., Соколов С.В.	122
РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ	
Защита от помех приемника сигналов глобальных навигационных спутниковых систем для малогабаритной аппаратуры потребителя Валеев В.Г., Корнилов И.Н.	133

Обобщенный метод декодирования по списку на базе кластеризации пространства кодовых векторов Гладких А.А.	37
Алгоритм экспоненциально взвешенных скользящих средних для многомерного статистического контроля рассеяния процесса Святова Т.И., Клячкин В.Н.	42
Прогнозирование состояния объекта с использованием систем временных рядов Клячкин В.Н., Кувайскова Ю.Е., Бубырь Д.С.	45
Автоматизированное проектирование, моделирование и эксплуатация технических, гуманистических и вычислительных систем	
Прогнозирование временных рядов коллективами методов Артюхов М.В., Романов А.А., Гуськов Г.Ю., Тимина И.А.	48
Моделирование виртуального тренажера на основе автоматного подхода Афанасьев А.Н., Канев Д.С., Н.Н. Войт, Гульшин В.А.	55
Алгоритм поиска и удаления аномалий временных рядов на основе применения кластеризации Афанасьева Т.В., Заварзин Д.В., Сибирев И.В.	59
Построение информационной поддержки автоматизированного проектирования управляющих программ для станков с ЧПУ Барабанова Е.Ю., Башаев В.А., Клейн В.В., Мошкин В.С.	63
Применение алгоритма логического вывода на основе FUZZYOWL-онтологии Ярушкина Н.Г., Мошкин В.С.	68
Онтологическая модель контекстного поиска электронных документов в архиве проектной организации Наместников А.М., Субхангулов Р.А.	73
Представление процесса проектной деятельности с использованием семантики процедурного моделирования Похилько А.Ф., Цыганков Д.Э.	79
Анализ временных рядов в задачах управления архивом конструкторской технологической документации Тимина И.А., Ю.А. Радионова, Ярушкина Н.Г., Эгов Е.Н.	83
ЦИФРОВЫЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ	
Нелинейные искажения сигналов в сигма-дельта преобразователях Брюханов Ю.А., Лукашевич Ю.А.	89
СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ	
Особенности адаптивного многоканального измерения параметров радиолокационных сигналов на фоне помех Ботов М.И., Вяхирев В.А.	96
Влияние тепловой инерционности на шумовые характеристики транзисторного автогенератора Кононов А.В.	102
МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ В РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМАХ	
Метод пассивно-энергетической локации и навигации в стационарной и нестационарной постановках Булычев Ю.Г., Ивакина С.С., Насенков И.Г.	107
АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ	
«ON-OFF» обработка видеопоследовательностей Богословский А.В., Жигулина И.В., Маслов И.С.	116
«АНТЕННЫ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН И ТЕХНИКА СВЧ	
Алгоритм оценки параметров вращения распределенной антенны по спутниковым измерениям Лукашевич В.И., Погорелов В.А., Соколов С.В.	122
РАДИОТЕХНИЧЕСКАЯ АППАРАТУРА И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ	
Защита от помех приемника сигналов глобальных навигационных спутниковых систем для малогабаритной аппаратуры потребителя Валеев В.Г., Корнилов И.Н.	133