



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. Бецкий, д.т.н., проф. А.В. Богословский, д.т.н., проф. А.Л. Бузов, д.т.н., проф. С.А. Букашкин, 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. 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.Н. 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.И. Мешанов, д.т.н., проф. В.А. Обуховцев, д.т.н., проф. А.И. Перов, д.ф.-м.н. В.И. Плещеский (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.И. Ушаков, д.т.н., проф. В.Е. Фарбер, акад. РАН И.Б. Фёдоров, д.т.н., проф. Ю.С. Шинаков, в.н.с. Энрико Верона (Италия), 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. Pustovoi, 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. A.L. Buzov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.A. Bukashkin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. R.P. Bystrov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Farber, 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. Plessky (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, associate researcher Enrico Verona (Italy), Ph.D. (Phys.-Math.), Senior Research Scientist V.V. Kolesov (Deputy Editor).

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

Содержание

№ 9 сентябрь 2016 г.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(Журнал в журнале. Редакторы выпуска – д.т.н., проф. К.К. Васильев и д.т.н., проф. Н.Г. Ярушкина)

Статистический синтез и анализ инфокоммуникационных систем

Оценка вероятности отсутствия искомого фрагмента на изображении для алгоритма с управлением множеством процедур поиска

Биктимиров Т.Ш., Ташлинский А.Г.

6

Эффективность применения в рекуррентных процедурах привязки изображений целевых функций качества на основе информационных мер

Жукова А.В., Воронов С.В.

11

Использование распределений Пирсона при моделировании процесса рекуррентного оценивания параметров привязки изображений

Ташлинский А.Г., Воронов И.В.

17

Обнаружение прогяженных сигналов на фоне дважды стохастических изображений Васильев К.К., Дементьев В.Е., Андриянов Н.А.	23
Разработка и анализ алгоритмов оценивания траектории автономных летательных аппаратов по результатам обработки изображений окружающих объектов Дементьев В.Е., Абдулкадим Х.А., Френкель А.Г.	28
Информативность некоторых характеристик для диагностики остеопороза по рентгенограммам Крашенинников В.Р., Бойцов А.А., Карусев Д.Н.	32
Прогнозирование динамики объекта с использованием авторегрессионных моделей на цилиндре Крашенинников В.Р., Кувайскова Ю.Е.	36
Моделирование алгоритмов адаптивной обработки данных в системе с мягким декодером Гладких А.А., Пчелин Н.А.	40
Метод снижения внутрисетевого графика в процедуре восстановления данных Климов Р.В.	44
Оптимизация статистического контроля многопараметрического процесса Клячкин В.Н., Зенцова Е.А.	48

Автоматизированное проектирование, моделирование и эксплуатация технических, гуманистических и вычислительных систем

Система рекомендаций для оценки действий проектировщика на примере САПР Афанасьев А.Н., Гульшин В.А., Канев Д.С., Войт Н.Н.	52
Разработка многоагентной системы извлечения знаний из гетерогенных источников Гуськов Г.Ю., Мошкин В.С., Наместников А.М., Филиппов А.А., Ярушкина Н.Г.	57
Нечеткое моделирование и генетическая оптимизация временных рядов в интеллектуальной системе технической диагностики Эгов Е.Н., Ярушкина Н.Г., Яшин Д.В.	64
Использование онтологии для формирования наборов эталонов речевых команд в задаче распознавания речевых команд на фоне шумов Армер А.И., Мошкин В.С.	72
Онтологический подход к структурированию знаний проектной организации Наместников А.М.	77
Процессная модель построения 3D-образа сборочной единицы на основе структурно-семантического объединения проектных процедур Похилько А.Ф., Цыганков Д.Э.	84

СТАТИСТИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ РАДИОСИСТЕМ

(Журнал в журнале. Главный редактор – д.т.н., проф. А.И. Перов)

Методы синтеза и алгоритмы оптимальной обработки сигналов в спутниковой навигации

Синтез алгоритмов синхронизации на основе ретрансляции навигационных сигналов с наземной станции Карутин С.Н., Лернер Д.В., Харисов В.Н.	88
Квазиоптимальный прием спутниковых навигационных сигналов с разной интенсивностью в локальных радионавигационных системах Перов А.И., Устинов А.Ю.	97
Алгоритм оптимальной линейной интерполяции с фиксированной задержкой Шатилов А.Ю.	106
Оптимальные алгоритмы пространственно-временной обработки сигналов и их характеристики Ефименко В.С., Харисов В.Н., Павлов В.С.	113

Комплексирование угломерной навигационной аппаратуры потребителя с гироскопами низкого класса точности Днепров В.В., Корогодин И.В.	121
---	-----

Анализ алгоритмов обработки сигналов в спутниковой навигации

Влияние неидентичности каналов адаптивных антенных решеток на характеристики приема сигналов ГНСС Павлов В.С.	128
Сравнение точностей нелинейной фильтрации в расширенном фильтре Калмана и в апсцентном фильтре Куликов Р.С.	135

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В РАДИОТЕХНИКЕ

Модель Д.В. Агеева селекции гармонических сигналов Шибирин С.В.	141
---	-----

СИНТЕЗ И АНАЛИЗ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ

Анализатор состояния эфира в радиостанциях адаптивного радио Галкин В.А.	146
Синтез структуры цифрового углового дискриминатора радиолокационной станции с фазированной антенной решеткой Пятков В.В., Онуфрей А.Ю., Мелешко А.В., Ворона М.С.	156

АЛГОРИТМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ: ПЕРЕДАЧА, ПРИЕМ И ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

Синхронизация и выделение символов при приеме радиосигнала с бинарной фазовой манипуляцией Симонгауз В.И.	165
---	-----