

ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ



№ 7, т. 15, 2017

СИСТЕМЫ

В номере:

Некоторые подходы к автоматизированному построению компетентностно-ориентированных моделей специалистов в области инженерии знаний с использованием обучающих интегрированных экспертных систем

Особенности разработки и валидации раскрашенной сети Петри, моделирующей сервер высоконагруженной банковской процессинговой системы

и др.



тел./факс: +7(495) 625-92-41
e-mail: info@radiotec.ru



ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ



Международный научно-технический журнал
Включен в Перечень ВАК

СИСТЕМЫ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

д.т.н., проф. Б.Г. Татарский (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. В.Б. Авдеев, к.т.н., доцент А.В. Аврамов, Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. С.Н. Вайпан, д.т.н. К.Ю. Гаврилов, д.т.н., проф. К.А. Злотников, д.т.н., проф. А.Р. Ильчук, д.т.н. С.Г. Капустян, Prof., Dr.Sc. B. Katalinic (Австрия), д.т.н., проф. А.М. Краснов, д.т.н., проф. А.П. Кирсанов, д.воен.н., доцент С.В. Кругликов (Беларусь), д.т.н., проф. Г.В. Куликов, д.т.н., проф. В.И. Меркулов, к.т.н. В.А. Михеев, к.э.н. Ю.Ю. Мухин, д.т.н., проф. С.И. Почуев, д.т.н., проф. В.Е. Пряничников, к.т.н., проф. О.Ф. Самарин, д.т.н., проф. В.А. Сарычев, д.т.н. Г.П. Слукин, д.т.н. Д.Н. Сузанский, д.т.н., проф. Г.В. Рыбина, д.т.н., проф. М.Н. Ушкар, д.т.н., проф. В.П. Харьков, д.т.н., проф. С.П. Хрипунов, д.т.н., проф. В.М. Черненко, д.т.н. Р.Р. Шатовкин, д.т.н., проф. А.В. Шевелев, А. Uglešic (Хорватия)

Главный редактор
чл.-корр. РАН
В. С. Верба

EDITORIAL BOARD:

Dr.Sc. (Eng.), Prof. B.G. Tatarskii (Deputy Editor), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.B. Avdeev, Ph.D. (Eng.) A.V. Avramov, L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.N. Vajpan, Dr.Sc. (Eng.), K.Yu. Gavrilo, Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.A. Zlotnikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.R. Ilchuk, Dr.Sc. (Eng.), S.G. Kapustian, Prof. B. Katalinic (Austria), Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.M. Krasnov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Kirsanov, Dr.Sc. (Military) S.V. Kruglikov (Belarus), Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.V. Kulikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Merkulov, Ph.D. (Eng.) V.A. Mikheev, Ph.D.(Econ.) Yu.Yu. Mukhin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.I. Pochuev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.Ye. Pryanichnikov, Ph.D. (Eng.), Prof. O.F. Samarin Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Sarychev, Dr.Sc. (Eng.) G.P. Slukin, Dr.Sc. (Eng.) D.N. Suzanskiy, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.V. Rybina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. M.N. Ushkar, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Kharkov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.P. Khripunov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.M. Chernenkiy, Dr.Sc. (Eng.) R.R. Shatovkin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Shevelev, Prof. A. Uglešic (Croatia)

Editor-in-Chief
Corresponding
Member
of RAS
V.S. Verba

Содержание

№ 7, т. 15, 2017 г.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Некоторые подходы к автоматизированному построению компетентностно-ориентированных моделей специалистов в области инженерии знаний с использованием обучающих интегрированных экспертных систем
Рыбина Г.В., Сергиенко Е.С. 3

Метод поиска в пространстве состояний с комбинированным использованием внешней памяти для интеллектуального планирования
Блохин Ю.М. 16

Новые возможности геометрической обработки текстовой информации в интеллектуальных системах
Эйдлин А.А., Самсонович А.В. 29

Особенности разработки и валидации раскрашенной сети Петри, моделирующей сервер высоконагруженной банковской процессинговой системы
Климов В.В., Соколов И.Д., Шукин Б.А. 37

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИЗМЕРЕНИЯ, ОБРАБОТКИ И УПРАВЛЕНИЯ

Адаптивная модель прогнозирования временных рядов
Тоноян С.А., Черненко М.В., Тоноян А.С. 46

МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМАХ Задачи управления проектными и программными рисками <i>Коробец Б.Н.</i>	54
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ СИСТЕМ Статистический подход к формулированию условий устойчивости по Ляпунову при моделировании управляемой динамической системы <i>Нгуен Куанг Тхьонг, Нгуен Мань Кыонг</i>	61
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Contents

INTELLECTUAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES	
Some approaches to automated construction of competence-oriented models specialists in the field of knowledge engineering with the use of tutoring integrated expert systems <i>Rybina G.V., Sergienko E.S.</i>	14
A hybrid method for using external and internal memory in heuristic search for automated planning <i>Blokhin Yu.M.</i>	27
New capabilities in geometric processing of symbolic information in intellectual systems <i>Eidlin A.A., Samsonovich A.V.</i>	36
Aspects of development and validation of coloured Petri net for modelling of the high-loaded banking processing system server <i>Klimov V.V., Sokolov I.D., Shchukin B.A.</i>	45
MATHEMATICAL MODELING OF PROCESSES OF MEASUREMENT, PROCESSING AND MANAGEMENT	
Adaptive forecasting model of time series <i>Tonoyan S.A., Chernenkiy M.V., Tonoyan A.S.</i>	53
ARTIFICIAL INTELLIGENCE METHODS IN INFORMATION-MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEMS	
Tasks of project's and program's risks management <i>Korobets B.N.</i>	59
STATE ESTIMATION OF INFORMATION-MEASUREMENT AND CONTROL SYSTEMS	
A statistical approach to the formulation of Lyapunov stability conditions in guided dynamical systems modelling <i>Nguyen Quang Thuong, Nguyen Manh Cuong</i>	66

Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294) по отраслям технических и физико-математических наук.

"Informatsionno-izmeritelnye i upravlyayushchie sistemy" (Information-measuring and Control Systems) is a scientific and technical journal devoted to problems of the development and design of information-measuring and control systems. Established in 2003

Необходимую информацию Вы найдете на нашем сайте <http://www.radiotec.ru>



Учредитель: ООО «Издательство «Радиотехника»
Свидетельство о регистрации ПИ № 77-12980 от 20 июня 2002 г.

Сдано в набор 4.07.2017. Подписано в печать 31.07.2017. Формат 60×88 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс». Печать офсетная. Печ. л. 8,5. Тираж 600 экз. Изд. № 7.

Издательство «Радиотехника»: 107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел. (495)621-48-37. Тел./факс (495)625-92-41.
E-mail: info@radiotec.ru www.radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка Издательства ООО «САЙНС-ПРЕСС»

Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия». 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: (495)650-38-80. izv-udprf.ru. Заказ № 1736.
ISSN 2070-0814

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2017.
Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»