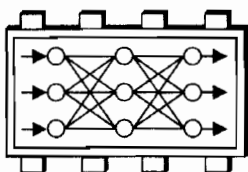


НЕЙРОКОМПЬЮТЕРЫ



разработка применение

Международный научно-технический журнал
Включен в перечень ВАК

№ 5, 2014 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. НАН Беларуси С.В. Абламейко, чл.-корр. РАН И.А. Каляев, чл.-корр. РАН Б.В. Крыжановский, чл.-корр. РАН П.П. Пархоменко, д.т.н., проф. Г.М. Алакоз (зам. гл. ред.), Л.П. Андрианова, к.философ.н. А.Ю. Алексеев, д.т.н., проф. В.В. Борисов, д.ф.-м.н., проф. В.А. Васенин, д.т.н., проф. В.И. Васильев, д.биол.н., проф. Б.М. Владимирский, д.ф.-м.н., проф. Э.Э. Гасанов, д.т.н., проф. В.И. Горбаченко, к.т.н., проф. С.А. Доленко, д.ф.-м.н., проф. В.Л. Дунин-Барковский, д.т.н., проф. Б.Г. Ильясов, д.т.н., проф. В.В. Корнеев, д.ф.-м.н., проф. В.Б. Кудрявцев, д.т.н., проф. С.Д. Кулик, д.т.н., проф. Л.С. Куравский, проф. Л. Либкин (Великобритания), д.ф.-м.н., проф. С.Д. Махортов, д.т.н., проф. В.Р. Милов, д.т.н. Нгуен Куанг Тхыонг (СРВ), д.т.н., проф. Ю.И. Нечаев, к.т.н. А.В. Рожнов, к.биол.н. А.В. Савельев, д.биол.н., к.т.н. И.В. Степанян, д.т.н., проф. А.В. Тимофеев, д.биол.н., проф. А.А. Фролов, д.т.н., проф. Н.И. Червяков, д.т.н., проф. В.А. Шахнов, проф. К. Хорошенков (Великобритания), д.т.н., проф. А.И. Шевченко, д.т.н., проф. Л.Н. Ясницкий

Главный редактор
докт. физ.-мат. наук,
проф.
А.В. Чечкин

EDITORIAL BOARD

L.P. Andrianova, Academician NAS of Belorussia S.V. Ablameiko, Corresponding Member RAS I.A. Kalyaev, Corresponding Member RAS B.V. Kryzhanovskii, Corresponding Member RAS P.P. Parkhomenko, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.M. Alakoz (Deputy Editor), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Borisov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. N.I. Chervyakov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.L. Dunin-Barkovskii, Dr.Sc. (Biol.), Prof. A.A. Frolov, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. E.E. Gasanov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Gorbachenko, Dr.Sc. (Eng.), Prof. B.G. Ilyasov, Prof. K. Khoroshenkov (UK), Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.V. Korneev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.B. Kudryavtsev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.D. Kulik, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.S. Kuravskii, Prof. L. Libkin (UK), Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. S.D. Makhortov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.R. Milov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Yu.I. Nechaev, Dr.Sc. (Eng.) Nguen Kuang Thyong (Vietnam), Ph.D. (Biol.) A.V. Saveliev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Shakhnov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.I. Shevchenko, Dr.Sc. (Biol.), Ph.D. (Eng.) I.V. Stepanyan, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.V. Timofeev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. V.A. Vasenin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.I. Vasiliev, Dr.Sc. (Biol.), Prof. B.M. Vladimirovskii, Dr.Sc. (Eng.), Prof. L.N. Yasnitskii, Ph.D. (Phyl.) A.Yu. Alekseev, Ph.D. (Eng.), Prof. S.A. Dolenko, Ph.D. (Eng.) A.V. Rozhnov

Editor in Chief
Dr.Sc. (Phys.-Math.),
Prof.
A.V. Chechkin

Содержание

Нейроматематика и интеллектуальные вычисления

Математические модели систем с интервально заданными параметрами на основе гетерогенных нейронных сетей.

Пористый катализатор

Васильев А. Н., Тархов Д. А.

3

Нейрокомпьютеры в системах обработки сигналов и изображений

Итерационный метод оценки угловых координат коррелированных источников излучения

Кириллов Д. Н., Односезцев В. А., Ивлев Д. Н., Орлов И. Я., Евсеев А. П., Смирнов А. В.

9

Конверсия голоса в реальном масштабе времени при помощи искусственной нейронной сети с кусочно-линейной функцией активации

Азаров И. С., Вашкевич М. И., Петровский А. А.

18

Интеллектуальные технологии в управлении динамическими системами

Оптимизация структурных характеристик многоуровневой организационно-технической системы методом неопределенных множителей Лагранжа

Неволин А. В.

29

Проектирование интеллектуальных систем и их программная реализация

Совершенствование способа повышения надежности специального программного обеспечения встраиваемых систем

Ширяев М. В., Лавров К. Ю., Андреева О. Н.

38

Прикладные проблемы нейронауки в психологии и медицине

Новейшая нейрокомпьютерная офтальмокоммуникационная аналогия в функциональной анатомии глаза как подобия мозга
Новоселова-Савельева Н. А., Савельев А. В.

46

Кибернетика живого: XXI век

Информационные аспекты психосоматических взаимодействий. Фундаментальные проблемы теории информации, вытекающие из психосоматических механизмов (само)регуляции в организме
Алакоз Г. М., Котов А. В., Лосева Т. Н.

54
