

СОДЕРЖАНИЕ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

3

А. А. Москвин, А. Г. Шишкин
Применение методов глубокого обучения для распознавания эмоционального состояния человека на видеоизображении

15

А. Е. Сулавко, С. С. Жумажанова, Д. Г. Стадников
Идентификация образов электроэнцефалограмм пользователей компьютерных систем при наборе парольных фраз на клавиатуре

ОБРАБОТКА ЕСТЕСТВЕННОГО ЯЗЫКА

28

С. Н. Ениколопов, Ю. М. Кузнецова, И. В. Смирнов, М. А. Станкевич, Н. В. Чудова
Создание инструмента автоматического анализа текста в интересах социо-гуманитарных исследований. Ч.1. Методические и методологические аспекты

39

А. О. Шелманов, Д. А. Девяткин, В. А. Исаков, И. В. Смирнов
Открытое извлечение информации из текстов. Часть II. Извлечения семантических отношений с помощью машинного обучения без учителя

АНАЛИЗ РЕШЕНИЙ

50

В. Д. Ногин
Многокритериальный выбор на основе нечеткой информации

62

Д. В. Зубарев, И. В. Соченков, И. А. Тихомиров, О. Г. Григорьев
Метод подбора экспертов на основе тематического анализа больших массивов научно-технических документов

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РОБОТЫ И ДИНАМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

72

В. Б. Мелехин, М. В. Хачумов
Планирование выполнения сложных полетных заданий группировками интеллектуальных беспилотных летательных аппаратов

84

А. В. Гулай, В. М. Зайцев
Синтез таксономической схемы для идентификации состояний сложных систем

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ И МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

91

Н. В. Гридина, И. А. Евдокимов, В. И. Солодовников
Построение гибридных нейронных сетей с использованием элементов нечеткой логики

МНОГОАГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ

98

З. Б. Сохова, В. Г. Редько
Моделирование поиска инвестиционных решений автономными агентами в прозрачной конкурентной экономике

CONTENTS

DATA MINING

3

A. A. Moskvina, A. G. Shishkin
Application of deep learning methods to recognize the emotional state of a person in a video image

15

A. E. Sulavko, S. S. Zhumazhanova, D. G. Stadnikov
Identification of computer systems users by electroencephalograms parameters in the process of entering the password phrase on the keyboard

NATURAL LANGUAGE PROCESSING

28

S. N. Enikolopov, Y. M. Kuznetsova, I. V. Smirnov, M. A. Stankevich, N. V. Chudova
Creating a text analysis tool for socio-humanitarian research. P.1. Methodical and methodological aspects

39

A. O. Shelmanov, D. A. Devyatkin, V. A. Isakov, I. V. Smirnov
Open information extraction from texts. Part II. Extraction of semantic relations using unsupervised machine learning

ANALYSIS OF DECISION

50

V. D. Noghin
Multicriteria choice based on fuzzy information

62

D. V. Zubarev, I. V. Sochenkov, I. A. Tikhomirov, O. G. Grigoriev
Expert assignment method based on similar document retrieval from large text collections

INTELLIGENT ROBOTS AND DYNAMICAL SYSTEMS

72

V. B. Melekhin, M. V. Khachumov
Planning complex flight missions for a group of intelligent unmanned aerial vehicles

84

A. V. Gulay, V. M. Zaitsev
Taxonomic scheme synthesis to identify the states of complex systems

EVOLUTIONARY COMPUTATION AND SOFT COMPUTING

91

N. V. Gridina, I. A. Evdokimov, V. I. Solodovnikov
Construction of hybrid neural networks using fuzzy logic elements

MULTI-AGENT SYSTEMS

98

Z. B. Sokhova, V. G. Red'ko
Modeling of searching for investing solutions by autonomous agents in a competitive transparent economy