

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Том 22
2016
№ 3

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И ПРИКЛАДНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Издается с ноября 1995 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ
Издательство "Новые технологии"

СОДЕРЖАНИЕ

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

- Саак А. Э. Кольцевые алгоритмы диспетчеризации массивами заявок в Grid-системах 163

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ

- Ошкано Д. В. Разработка процессов трансформации моделей с помощью би-графов 170

- Филиппова А. С., Дяминова Э. И., Валиахметова Ю. И. Метод ограниченной декомпозиции для решения комплексной задачи геометрического покрытия и раскроя 179

- Струченков В. И. Динамическое программирование с использованием множеств Парето в задачах планирования реализации возобновляемых ресурсов 187

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- Загидуллин Р. Р. Автоматизация разработки альтернативных технологических процессов 192

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ

- Поперечный П. С. Применение цифровой фильтрации для реализации кодера Рида—Соломона 198

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИИ

- Еременко А. В., Сулавко А. Е., Волков Д. А. Современное состояние и пути мо-дернизации преобразователей биометрия—код 203

- Червяков Н. И., Дерябин М. А. Новый метод порогового разделения секрета, основанный на системе остаточных классов 211

БАЗЫ ДАННЫХ

- Жураковский В. Н., Силин С. И. Выбор алгоритмов обработки данных в совре-менной вычислительной технике на основе системного анализа 220

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИОННЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

- Зуев А. С., Фадеев И. С. Виртуальные ситуационные центры — новый инстру-мент управления социально-экономическими системами 229

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- Голубев В. И. Информация как отображение объектов окружающего мира в ко-ре головного мозга 233

Информация о журнале доступна по сети Internet по адресу <http://nutex.ru/IT>.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования.

Журнал входит в Перечень научных журналов, в которых по рекомендации ВАК РФ должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Главный редактор:
СТЕМПКОВСКИЙ А. Л.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

Зам. главного редактора:
ИВАННИКОВ А. Д., д. т. н., проф.
ФИЛИМОНОВ Н. Б., д. т. н., с.н.с.

Редакционный совет:
БЫЧКОВ И. В., акад. РАН, д. т. н.
ЖУРАВЛЕВ Ю. И.,
акад. РАН, д. ф.-м. н., проф.
КУЛЕШОВ А. П.,
акад. РАН, д. т. н., проф.
ПОПКОВ Ю. С.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.
РУСАКОВ С. Г.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

РЯБОВ Г. Г.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.
СОЙФЕР В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

СОКОЛОВ И. А., акад.

РАН, д. т. н., проф.

СУЕТИН Н. В., д. ф.-м. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШОКИН Ю. И.,
акад. РАН, д. т. н., проф.

ЮСУПОВ Р. М.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ЧАПЛЫГИН Ю. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.

ШАХНОВ В. А.,
чл.-корр. РАН, д. т. н., проф.