

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Памяти Адиля Васильевича Тимофеева</i>	5
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	9
Р. С. Одеров. Управление политиками контроля доступа на основе ролевой модели	11
С. А. Серко. Организация эффективного хранения образов виртуальных машин с возможностью их модификации для автозапуска приложений	15
А. И. Птахина. Эволюция языков при метамоделировании «на лету» в DSM-платформе QReal	18
Д. Е. Дерюгин. Профилирование операционных систем реального времени	28
А. А. Гудошникова. Обзор методов анализа предметной области	35
Т. Ю. Агапова. Автоматическая миграция моделей	40
А. Ю. Кирсанов. Функциональное реактивное программирование роботов на базе платформы Трик	48
А. Ю. Коровянский, К. С. Амелин. Аппаратная возможность организации децентрализованной сети мобильных датчиков	53
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	59
Т. М. Косовская. Понятие неполной выводимости предикатной формулы и ее применение к решению задач искусственного интеллекта	61
В. А. Гошев. Особенности языка программирования рефал-5е	66
М. А. Герасимов. Квадратичный по времени алгоритм приближенного разбиения множества натуральных чисел с гарантированной оценкой точности	69
Д. М. Августинев. Исследование новостного потока методами частотного анализа.	73
Е. Д. Заболотский. Компьютерная реализация тематической классификации текстов методами частотного анализа	79
М. А. Старицын, С. В. Яхонтов. Эффективное по времени и памяти вычисление W -функции Ламберта	86
С. В. Яхонтов. Алгоритмическая вещественная функция, заданная на отрезке $[0, 1]$, которая не является полиномиально вычислимой по времени.	88

ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ И ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ	93
А. И. Михайлова. Аспектно-ориентированный рефакторинг CMS Orchard с помощью Aspect.NET	95
Д. А. Григорьев, А. В. Григорьева, В. О. Сафонов. Реализация механизма доступа к динамическому контексту в точках применения аспектов для системы Aspect.NET	98
А. К. Рагозина. Сравнение алгоритмов обобщенного восходящего и нисходящего синтаксического анализа.	104
М. Е. Стрельцова. Примеры бесшовной интеграции функциональных блоков MS Enterprise Library с использованием Aspect.NET	107
М. А. Зотов. Реализация надстройки MS VS 2012 для поддержки системы аспектно-ориентированного программирования Aspect.NET	113
АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И РАСПОЗНАВАНИЕ ОБРАЗОВ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ	121
В. А. Ерофеева. Поисковой алгоритм стохастической аппроксимации в задаче балансировки загрузки при неизвестных, но ограниченных возмущениях на входе.	123
В. К. Филатов. Алгоритм ориентирования сверхлёгкого БПЛА по данным бортового фото-видеорегастратора	131
Д. Г. Найданов, Р. Е. Шейн. Применение онтологий в MAC на примере алгоритма муравьиной колонии.	137
В. Н. Калитеевский, И. Н. Калитеевский. Использование скрытых марковских моделей при разработке интерфейса взаимодействия с ПК при помощи движений головы	144
Е. В. Короткова. Метод дистанционного мониторинга санитарного состояния леса	150
В. Н. Шац. Рандомизация в задачах машинного обучения.	156
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ И ВЭЙВЛЕТНАЯ ОБРАБОТКА ЧИСЛОВЫХ ПОТОКОВ	161
Б. Д. Воробьев. Моделирование гребенчатых структур вэйвлетов и их распараллеливание	163
Ю. К. Демьянович. Об архитектуре параллельной системы	170
В. С. Богданов, М. Ю. Быц. Компьютерная реализация вычислений некоторых элементарных функций	175
И. Д. Мирошниченко. О калибровочных соотношениях для <i>В</i> _р -сплайнов четвертого порядка.	182
М. В. Парахин. О вэйвлетном разложении	185

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	193
А. И. Веселов, В. А. Ястребов. Анализ применения разреженного кодирования в задаче восстановления регионов изображений	195
Н. Д. Егоров, М. Р. Гилмутдинов. О задаче универсального кодирования источников без памяти	201
Д. В. Новиков. Метод регуляризации в задаче восстановления искаженных изображений	208
А. И. Акмалходжаев. Новый пассивный метод оценки качества голоса в сети 3GPP LTE	215
А. В. Борисовская, И. А. Пастушок. Алгоритм планирования ресурсов на базовой станции с учетом требований к качеству обслуживания пользователей	224
Е. С. Востокова. Криптографические системы основанные на спаривании	234
РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЕ В OPEN MP И СПЛАЙНОВЫЕ АППРОКСИМАЦИИ	235
И. Г. Бурова, Н. С. Домнин. О построении полиномиальных и тригонометрических аппроксимаций третьего порядка	237
И. Г. Бурова, Т. О. Евдокимова. Об аппроксимации разрывными интегро-дифференциальными сплайнами третьего порядка	241
О. В. Безрукавая. О сжатии и восстановлении изображения с помощью параметрически заданных сплайнов	247
МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ, ПОИСКА И АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ	251
P. V. Fedotovskiy, K. E. Cherednik, G. A. Chernishev. Supporting additional tree data structures in GiST	253
A. D. Dubatovka, B. A. Novikov. Creating sentiment dictionaries and analysis of goods reviews in Russian.	258
M. A. Zarechensky. Text detection in natural scenes with multilingual text	264
О. Ю. Янюк. Управление данными об отходах потребления на примере города Петрозаводска	270
КИБЕРНЕТИКА И РОБОТОТЕХНИКА	277
А. А. Лосенков, С. В. Арановский. Управление промышленным гидравлическим приводом на примере робототехнического крана-манипулятора, применяемого в лесозаготовительной промышленности	279
А. А. Лосенков, С. В. Арановский. Компенсация неизвестного мультисинусоидального возмущения прямым адаптивным методом на основе декомпозиции возмущения	286
А. С. Кавокин. Распознавание пола человека по фотографии	295

Т. В. Чугаева, С. Ю. Саргасов. Локальная оценка качества отпечатков пальцев	299
С. Г. Сарманова. Проектирование и реализация библиотеки времени исполнения виртуальной JAVA машины CLDC HI для кибернетического контроллера ТРИК	305
Е. С. Егорова. Моделирование одежды в реальном времени	311
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.	317
И. П. Манакова. Визуализатор моделей мультимедийных CDN	319
А. С. Лебедев, И. Н. Обабков, К. А. Яковлев. Моделирование процессов электролиза меди	326
Е. В. Шадрина, М. А. Назаров, С. Э. Грегер. Моделирование структуры и создание визуальных отображений системы управления учебным процессом	329
И. Б. Литус, А. А. Кукченко. Моделирование процесса патронирования унитарных выстрелов	334
НЕЙРОИНФОРМАТИКА И МУЛЬТИАГЕНТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ	339
А. В. Тимофеев, Е. О. Путин. Классификатор для статического обнаружения компьютерных вирусов, основанный на машинном обучении	341
С. Э. Чернакова, А. И. Нечаев, А. А. Иванов. Интеллектуальные роботы-ассистенты на Земле и в Космосе	354
А. М. Бакурадзе. Принципы мультифрактального проектирования глобальных сетей нового поколения	358
А. А. Алексеев. Предварительная обработка видео данных для распознавания в системах управления движением	364
А. И. Кукушкин. Сравнительный анализ методов коллективного интеллекта в задачах кластеризации и оптимизации	366
Т. М. Косовская. Модель формирования логико-предикатной нейронной сети.	376
В. А. Перхуров. Разработка базовых программных модулей анализа рабочих движений оператора при обучении робота методом показа.	380
АВТОМАТНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ И БИОИНФОРМАТИКА	385
И. А. Петрова, А. С. Буздалова, М. В. Буздалов. Повышение эффективности эволюционных алгоритмов при помощи обучения с подкреплением в нестационарной среде	387

М. В. Буздалов, А. С. Буздалова. Сравнительный анализ метода выбора вспомогательных критериев и метода спуска со случайными мутациями	395
М. В. Буздалов, А. С. Буздалова. Асимптотически оптимальные алгоритмы для выбора вспомогательных критериев оптимизации	402
Д. С. Чивилихин, В. И. Ульянов, А. А. Шальто. Применение метода нарушения симметрии в алгоритмах построения управляющих конечных автоматов	407
Н. В. Ведерников, В. Ю. Демьянюк, П. В. Кротков, В. И. Ульянов, А. А. Шальто. Автоматизированное построение управляющих автоматов в среде STATEFLOW при помощи методов машинного обучения	411
И. Б. Сметанников, М. В. Буздалов. Разработка эффективного метода определения самопересечений белковой цепи.	418
В. О. Долганов. Разработка метода сборки транскриптома на основе анализа компонент связности графа де Брёйна	425
А. С. Крамар. Генетическое картирование по неполным и зашумленным данным.	431
СИНТЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	435
Г. А. Леонов, Н. В. Кузнецов, К. Д. Александров. Двухфазная схема Костаса и гипотеза Беста	437
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ В СИСТЕМАХ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	443
Г. Крайчик. Программа восстановления параметров потока обращений к устройству хранения.	445
В. С. Зайберт, А. В. Маров. Разработка модуля восстановления утраченных дисков в RAID N+M в поле GF(2 ⁸)	452
И. И. Демьяненко. Распознавание мультимедиа-приложений по SCSI-запросам на стороне СХД	460
М. М. Заславский. Разработка имитационной модели производительности модульных систем хранения данных Active–Active	467
К. И. Тюшев. Мультиагентные технологии для построения RAID-подобных распределенных систем хранения данных	477
С. В. Морозов, В. Н. Калитеевский. Моделирование потока запросов на чтение и запись данных	482
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.	489
А. А. Молдовян, И. И. Лившиц, А. Т. Танатарова. Подходы для реализации процесса поддержки принятия решения	

для развития современной организации на основании статистики сертификации ISO	491
В. И. Емелин, А. В. Григорова. Информационная безопасность инвестиционных проектов в сфере недвижимости	493
Д. М. Латышев. Схема хэш-функции с потайным ходом	497
С. А. Рудакова. Методика оценки защищенности информационных активов	501
Р. С. Одеров. Управление политиками контроля доступа на основе RBAC модели	505
Р. Ш. Фахрутдинов. Методы усиления защиты при использовании существующей инфраструктуры связи	509
М. В. Баклановский, О. Н. Граничин, А. Р. Ханов. Новостная авторизация	514
Н. А. Молдовян, А. В. Муравьев, А. А. Горячев. Стойкие схемы шифрования с малой длиной ключа	518
М. В. Баклановский, Д. В. Луцив. BigHex: реализация RSA на JavaScript для веб-приложений	523
Р. Ш. Фахрутдинов. Использование низкоскоростных устройств для шифрования видеоданных	529
ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ, НЕЧЕТКИЕ СИСТЕМЫ, МЯГКИЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ И СОЦИОКОМПЬЮТИНГ	533
А. В. Торопова. Развитие электронной публикации	535
А. А. Азаров, А. А. Фильченков, М. В. Абрамов. Анализ распространения вредоносного контента среди пользователей социальных медиа	539
Д. В. Степанов. Копульный подход к оценке относительных показателей риска	546
К. Д. Коромыслов. Применение экспертной системы на основе нейронной сети для прогнозирования потребления природного газа	552
А. М. Алексеев. Автоматизация анализа популярности технологических областей в корпусе текстов русскоязычных электронных медиа на основе данных Википедии	559
А. Е. Пашенко, Т. В. Тулупьева. Экспресс-анализ реплик и метаданных социальных сетей с использованием программных средств автоматизации получения данных.	565
А. Л. Тулупьев. Алгебраические байесовские сети: открытые вопросы локального автоматического обучения	571
Е. В. Иванова, А. Е. Пашенко, А. Л. Тулупьев. Автоматизированное извлечение данных с пользовательской страницы в социальной сети, экспорт их в базу данных и в электронные таблицы	580