

СОДЕРЖАНИЕ

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	3
С. Бояровски. Построение трёхмерной геометрической модели по набору МРТ снимков	5
А. А. Дзюба. Подходы к рекомендации треков в социальных сетях	11
А. Б. Добролеж. Разработка и реализация алгоритмов обработки изображений с анатомическими ограничениями на основе HTML 5.0	18
Ю. А. Землянский. VM3D и вариационный подход в задаче повышения разрешения изображения	22
А. С. Кузенкова. Поддержка механизма рефакторингов в metaCASE-системе QReal	24
Лушников А.С. Разработка и реализация алгоритмов деформирования трехмерной геометрии анатомии человека на основе WebGL	34
А. А. Овчинников. РАСширенный анализ образа памяти на платформе Windows	38
М. С. Осечкина. Распознавание нарисованных диаграмм в проекте QReal	44
А. В. Подкопаев, Т. А. Брыксин. Средства описания генераторов кода для предметно-ориентированных решений в metaCASE-средстве QReal	49
В. А. Поляков. Разработка визуального интерпретатора моделей в системе QReal	56
А. С. Ромашкин, А. Г. Петров. Система анализа реконструктивных хирургических операций при помощи Microsoft Kinect	62
Н. А. Соковикова. Usability в проекте Qreal:Robots	66
М. Тихонова. QReal:Robots	70
А. Р. Ханов. Идентификация процессов программ по внешним признакам	76
ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	79
М. А. Герасимов. Полиномиальный по времени метод нахождения приближенного решения задачи о разбиении с гарантированной оценкой точности	81
А. В. Сигаль. Изменение характеристик информационной системы на основе СУБД MySQL 6.0 при различных вероятностных распределениях потока запросов	85
Н. Петухова. Обратный метод для решения задач логико-предметного распознавания образов и оценки числа шагов его работы	90

ТЕХНОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММ	95
А. Е. Кондрагьев. Избавление от шаблонного кода в Java с помощью проекта Lombok	97
А. В. Григорьева, Д. А. Григорьев, В. О. Сафонов. Аспектно-ориентированная разработка облачных приложений с помощью системы Aspect.NET	101
А. В. Шутак, М. А. Смажевский. Рефакторинг документации: Поиск клонови операция diff	105
РАНДОМИЗИРОВАННЫЕ АЛГОРИТМЫ В ОБРАБОТКЕ ДАННЫХ И УПРАВЛЕНИИ . . .	113
И. Н. Калитеевский. Создание комплекса автоматической аэрофотосъёмки для лёгкого БПЛА	115
Т. А. Кочанова. Создание системы обработки изображений с использованием алгоритмов поиска минимального разреза графа	122
Е. В. Степанов. Математическое обеспечение вычисления оптимальных значений параметров встроенной системы	127
С. А. Землянская. Распознавание языка жестов на видео потоке	131
Е. Н. Бендерская. Нелинейная динамика и искусственный интеллект	136
Е. Храбрых. Реализация алгоритма локального голосования для мультиагентного управления в условиях стохастических неопределённостей	142
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ И ВЭЙВЛЕТНАЯ ОБРАБОТКА ЧИСЛОВЫХ ПОТОКОВ .	149
К. Н. Быков. О лавинном эффекте в алгоритмах сплайн-вейвлетного шифрования	151
Ю. К. Демьянович. Стоячие волны в сплайн-вейвлетном разложении.	160
И. Д. Мирошниченко. Гнездовые укрупнения и вложенность сплайновых пространств	166
Ю. К. Демьянович, А. С. Виласак. Компьютерная обработка двумерных числовых потоков с помощью вэйвлетов	170
С. А. Калашян. Алгоритм адаптивного укрупнения триангуляции . . .	173
Ю. К. Демьянович, Л. М. Романовский. Локальное укрупнение риангуляции и двумерные сплайн-вейвлеты	177
П. П. Чистяков. О сравнительном анализе алгоритмов шифрования	183
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЗАЩИТЫ И КОДИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ	187
А. Ю. Абрамов. Оценка минимального расстояния квазициклических кодов	189
А. И. Акмалходжаев, А. В. Козлов. Списочное декодирование турбо кодов	194

Е. А. Андреева. Методы использования акустических свойств сердца в системах аутентификации	200
Д. О. Иванов, А. В. Афанасьева. Исследование алгоритма вставки водяных знаков в сжатый видеопоток в формате H.264	205
Д. А. Маличенко. К вопросу о выборе оптимальной скорости кода для кодирования на транспортном уровне	211
А. С. Мишина. Разработка методов канально-сетевого кодирования	217
Д. А. Ръжков, Е. М. Линский. Исследование кодов, стойких к коалиционным атакам	222
П. К. Семенов. Списочный декодер обобщенных каскадных кодов с внутренними полярными кодами	229
А. Р. Ханов. Идентификация процессов для борьбы с вредоносными программами	234
СПЛАЙНОВЫЕ ПРИБЛИЖЕНИЯ И ВОПРОСЫ РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЯ В OPENMP	237
И. Г. Бурова, М. П. Винник. О распараллеливании построения среднеквадратических приближений неполиномиальными сплайнами минимального дефекта	239
И. Г. Бурова, И. А. Морозов. О построении некоторых интегро-дифференциальных сплайнов	247
И. Г. Бурова, С. В. Полуянов. Распараллеливание построения среднеквадратического приближения сплайнами восьмого порядка аппроксимации третьей высоты	253
Н. И. Порошина. Специальные квадратурные формулы обращения интегрального преобразования Лапласа	259
И. Г. Бурова, В. А. Ракчасьев. О распараллеливании решения задачи Дирихле в круге	267
О. В. Родникова. Решение одной обобщенной задачи Эрмита — Биркгофа с помощью неполиномиальных интегро-дифференциальных сплайнов	271
И. Д. Мирошниченко. Распараллеливание гнездовых сплайн-вэйвлетных разложений	275
Методы хранения и поиска информации	277
Г. А. Ерохин, Г. А. Чернышев. Экспериментальное сравнение алгоритмов разделения вершин в R-дереве на различных данных	279
П. В. Федотовский, Г. А. Чернышев, К. К. Смирнов. Реализация уровня изоляции Read Committed для древовидных структур данных	286
О. А. Долматова. Модели стоимости приближенных алгоритмов для операций синтеза	291

К. Чередник, К. К. Смирнов. Динамическое распределение памяти в многопоточном обработчике транзакций	297
М. О. Кулешова. Приближенный алгоритм и модель стоимости для операции соединения на основе подобия	305
А. А. Сидоров. Расширение структур, вычисляющих аддитивную функцию на множествах точек	310
КИБЕРНЕТИКА И РОБОТОТЕХНИКА	317
А. С. Крупенькин, А. А. Хасанов. DCU – SDK для быстрого развертывания систем телемеханики	319
А. А. Лосенков, Л. В. Никифорова. Дифференциальный алгоритм оценивания частот мультигармонического сигнала	325
С. А. Вражевский. Траекторное движение группы роботов	329
МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ И НЕЙРОСЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАТИКЕ	333
А. А. Браницкий, А. В. Тимофеев. Нейросетевой и иммуноклеточный подходы к распознаванию сетевых атак	335
А. Р. Ханов. Распознавание программных потоков	341
А. М. Бакурадзе. Управление информационными потоками и пакетами данных в телекоммуникационных системах	344
А. В. Тимофеев. Мультиагентные и нейросетевые технологии интеллектуального управления потоками данных в grid-сетях	355
А. В. Тимофеев. Спектральные, нейросетевые и диофантовые регуляторы систем управления программным движением	365
А. А. Азаров, Т. В. Тулупьева, А. Л. Тулупьев. Агентоориентированный подход к моделированию комплекса «Информационная система — персонал — злоумышленник» в задачах оценки защищенности от социоинженерных атак	374
А. А. Фильченков, А. Л. Тулупьев. Вычисление мощности множества минимальных графов смежности	378
А. В. Суворова, А. Е. Пашенко, А. Л. Тулупьев, Т. В. Тулупьева, А. В. Лавренов. Оценка интенсивности поведения для моделирования деятельности индивидов в социальных сетях	385
А. А. Красноперов. Использование нейронных сетей для прогнозирования финансовых временных рядов	392
АВТОМАТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, ЭВОЛЮЦИОННЫЕ АЛГОРИТМЫ, ВЕРИФИКАЦИЯ НА МОДЕЛЯХ	395
А. С. Афанасьева. Выбор функции приспособленности особей эволюционного алгоритма с помощью обучения с подкреплением	397

М. В. Буздалов. Применение эволюционных алгоритмов для покрытия кода тестами	404
Д. С. Чивилихин, В. И. Ульянов. Применение муравьиных алгоритмов для построения конечных автоматов	409
К. В. Егоров, Ф. Н. Царев, А. А. Шальто. Построение автоматов управления системами со сложным поведением на основе верификации и сценариев работы	411
А. В. Александров, С. В. Казаков, С. В. Мельников, А. А. Сергушичев, Ф. Н. Царев, А. А. Шальто. Метод сборки контигов геномных последовательностей на основе совместного применения графов де Брюина и графов перекрытий	415
А. В. Александров, С. В. Казаков, С. В. Мельников, А. А. Сергушичев, Ф. Н. Царев, А. А. Шальто. Метод сборки генома с использованием технологии Mapreduce	419
J. Malakhovski. Dependent polyvariadic functions	423
А. А. Соколов. Генерация конечных автоматов с помощью генетических алгоритмов для решения задачи о поиске цели сенсорным агентом в области с препятствиями	438
В. И. Ульянов, Ф. Н. Царев. Применение методов решения задачи удовлетворения ограничений для построения управляющих конечных автоматов по сценариям работы	444
А. Ю. Законов. Метод повышения качества веб-приложений на основе автоматного подхода	446
СИНТЕЗ ЭЛЕМЕНТОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ АРХИТЕКТУРЫ	
М. В. Юлдашев. Нелинейный анализ устройства двоичной фазовой манипуляции	457
Р. В. Юлдашев. Эффективное моделирование систем фазовой автоподстройки	459
Н. В. Кузнецов, Г. А. Леонов, С. М. Селеджи. Нелинейный анализ аналоговых систем фазовой синхронизации, используемых в современных компьютерных архитектурах и телекоммуникациях	461
Н. В. Кузнецов, С. В. Кузнецов, Г. А. Леонов, С. М. Селеджи. Сотрудничество с ИТ компаниями на кафедре Прикладной Кибернетики: работа и стажировка студентов в компании Информатика	464
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И АЛГОРИТМЫ В СИСТЕМАХ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ ВЫСОКОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	
В. С. Дужин. Моделирование интенсивности входного потока в системе хранения данных	469

Р. С. Одеров, С. А. Серко. Исследование и тестирование сэмплирующего метода профайлинга на примере профилировщика производительности Intel VTune Amplifier XE 2011	476
А. Г. Поваляев, В. В. Башун, В. О. Минченков, В. А. Ковтун, В. А. Роща. Разработка утилиты для эмпирической оценки производительности алгоритмов блочной обработки данных в высоконагруженных системах	481
Е. Д. Тенсин. Верификация дизассемблера x86-64	494
К. С. Тяпочкин, Д. А. Маличенко. Моделирование потока адресов в системе хранения данных	502
К. И. Тюшев, А. И. Калмук, А. И. Короткевич. Алгоритмы расчета RAID 6	508
