

СОДЕРЖАНИЕ

Кашеварова Г.Г., Фаизов И.Н., Зобачева А.Ю.

Исследование процесса деформирования разрушения
и возможности усиления здания на подработанной
территории с учетом прогноза развития деформации
земной поверхности3

Кириллов А.С.

Подходы к разработке параллельных алгоритмов решения
кооперативных игр для кластерных систем5

Козинов Е.А.

Различные подходы к визуальному представлению
параллельных программ 12

Козинов Е.А., Кутлаев М.В., Осокин Д.В.

Создание учебной библиотеки параллельных
методов Parlib19

Козлова А.В., Муленков В.П., Соколкин Ю.В.,

Зимин Д.В., Модорский В.Я.

Применение высокопроизводительных вычислительных
технологий для моделирования процессов
гидроабразивного износа в циркуляционном
кармане флотационной машины22

Козлова А.В., Модорский В.Я.

Применение высокопроизводительных вычислительных
технологий для моделирования нестационарных процессов
в газоходах27

Колчанова А.Г.

Решение задач управления предприятием с использованием
кластерных технологий и ERP-системы «Капитал CSE»35

Кукаева С.

Тестирование реализации МОАГП с использованием
разверток Пеано на GPU41

<i>Кулеев Р.Ф.</i>	
Об эффективности распараллеливания некоторых алгоритмов дешифрирования изображений	49
<i>Кучумов А.Г.</i>	
Многоуровневый подход в задачах биомеханики. Применение высокопроизводительных кластерных систем для решения данных задач	56
<i>Лабутина А.А.</i>	
Оптимизация тестов HPC Challenge Benchmark Suite для гетерогенных кластеров	58
<i>Лабутина А.А., Линева А.В.</i>	
Оптимизация прикладных пакетов программного обеспечения для кластера композитной архитектуры в рамках подготовки к студенческому соревнованию Student Cluster Competition–2010	66
<i>Левин И.И., Дордопуло А.И., Гудков В.А.</i>	
Принципы разработки параллельных программ для реконфигурируемых вычислительных систем на языке высокого уровня COLAMO	70
<i>Лесовой С.Ю., Панюков А.В.</i>	
Применение массивно-параллельных вычислений для реализации основных операций целочисленной арифметики	77
<i>Лозгачев И.Н., Сенин А.В.</i>	
Использование симулятора высокопроизводительных вычислений GSSIM в задаче определения эффективности алгоритмов планирования	84
<i>Лопаткин С.А., Шелухин Е.Н.</i>	
Использование высокопроизводительных кластерных систем для моделирования электровзрыва в объеме материала.....	91
<i>Лысь Е.В., Лисица В.В., Решетова Г.В., Чеверда В.А.</i>	
Параллельный алгоритм конечно-разностного моделирования данных акустического каротажа	98

<i>Мальковский С.И., Пересветов В.В.</i>	
Гетерогенный вычислительный кластер ВЦ ДВО РАН.....	104
<i>Марьин С.В., Ковальчук С.В., Ларченко А.В.</i>	
Интеллектуальная платформа управления композитными приложениями в распределенных вычислительных средах.....	111
<i>Масич А.Г., Масич Г.Ф., Степанов Р.А., Щанов В.А.</i>	
Скоростной I/O-канал супервычислителя и протокол для обмена интенсивным потоком экспериментальных данных	119
<i>Матвеевко В.П., Степанов Р.А., Мызникова Б.И., Келлер И.Э., Бояринов М.Г.</i>	
Опыт организации магистратуры по высокоэффективным вычислительным технологиям в механике в Пермском государственном техническом университете.....	128
<i>Модорский В.Я., Струк Н.В.</i>	
Моделирование газодинамических процессов и напряженно-деформированного состояния в экспериментальной установке.....	133
<i>Монахов О.Г.</i>	
Распараллеливание эволюционного алгоритма оптимизации финансовых стратегий для реализации на графических процессорах.....	138
<i>Никитенко Д.А.</i>	
Рейтинг Top50 как индикатор развития области НРС	144
<i>Никологорская А.В., Ясинский Ф.Н.</i>	
Об использовании суперкомпьютера при построении гибридного метода прогноза потребления электроэнергии на основе анализа временных рядов.....	148
<i>Никонов А.С., Русаков А.В.</i>	
Воспроизводимое исполнение параллельных SCOOP-программ	153

<i>Ошева И.Ю., Ташкинов А.А., Шавиуков В.Е.</i>	
Компьютерное моделирование механического поведения призматических образцов из пространственно-армированных композиционных материалов при сжатии	161
<i>Панков С.В.</i>	
Моделирование взаимодействия процессов в системах с архитектурой типа TOP.....	163
<i>Пекунов В.В.</i>	
Теория объектно-событийного моделирования последовательных и параллельных процессов. Основные следствия и приложения в программировании, моделировании и порождении программ.....	169
<i>Пепеляев А.А.</i>	
Моделирование взрыва бытового газа в кирпичном здании	178
<i>Пересветов В.В.</i>	
Параллельные алгоритмы роя частиц в решении обратных задач электромагнитных зондирований	181
<i>Першин А.М., Писарев П.В., Зимин Д.В., Модорский В.Я.</i>	
Вычислительное моделирование гидродинамических процессов с учетом взвешенных частиц и напряженно-деформированного состояния в фасонных изделиях трубопровода	189
<i>Писарев П.В., Модорский В.Я.</i>	
Численный анализ динамического напряженно-деформированного состояния конечномерного цилиндра, нагруженного гидродинамическим потоком жидкости на многопроцессорном вычислительном комплексе	194
<i>Писарев П.В., Модорский В.Я., Писарева А.А.</i>	
Численное моделирование взаимодействия струи горящего газа с металлической пластиной с использованием многопроцессорного вычислительного комплекса ПГТУ	199

<i>Пищулина О.В., Модорский В.Я.</i>	
Вычислительное моделирование напряженно-деформированного состояния перспективной оправки для непрерывной намотки труб из композиционных материалов	203
<i>Полежаев П.Н.</i>	
Алгоритмы планирования задач для вычислительного кластера с учетом сети и многопроцессорности узлов	208
<i>Рощин С.В., Зиновьев И.И.</i>	
Задача обнаружения лиц на изображении с использованием современных компьютеров.....	217
<i>Русаков А.В.</i>	
Об одном подходе к сравнительному анализу технологий параллельного программирования в системах с общей памятью	220
<i>Рябов В.В., Сидоров С.В.</i>	
Использование кривых Пеано с растущим уровнем детализации в алгоритмах глобальной оптимизации.....	228
<i>Сапрыкин В.А.</i>	
Реализации адаптивного алгоритма вычитания фона: последовательная, параллельная, OpenCL-реализация для GPU	232
<i>Севрюков Б.Г., Лукьяница А.А.</i>	
Использование GPU в задачах трехмерной реконструкции сцен	240
<i>Соболев С.И.</i>	
Технологии распределенных вычислений: тенденции и перспективы.....	243
<i>Степанов Р.А., Чупин А.В., Фрик П.Г.</i>	
Глобальная динамо-волна в толстом торе.....	248

<i>Стрюков В.Н., Бартенев Ю.Г., Басалов В.Г., Варгин А.М., Вядухин В.М., Дмитриев Н.А., Жуков Д.А., Игрунов В.И., Корзаков Ю.Н., Кошелев В.В., Лапшинов В.Н., Логвин Ю.В., Петрик А.Н., Семенов Г.П., Шагалиев Р.М., Шатохин А.В., Шлыков С.Н., Шмаков Е.Л., Черных С.О.</i>	
Универсальная компактная суперЭВМ.....	255
<i>Сузанский Д.Н.</i>	
Способ реализации метода ветвей и границ на многомашинной вычислительной системе.	256
<i>Сысоев А.В.</i>	
Моделирование процесса параллельного глобального поиска	259
<i>Ташкинов М.А.</i>	
Вычисление статистических характеристик полей напряжений и деформаций в композиционных материалах с использованием параллельных вычислений в программной среде Mathematica 7	266
<i>Терентьев А.Б.</i>	
Аппаратно-программная платформа CUBLIC для научного моделирования	268
<i>Усанин М.В., Сипатов А.М., Гомзинов Л.Ю.</i>	
Применение схем высокого порядка для решения трехмерных уравнений Эйлера и Навье–Стокса	270
<i>Фирсов А.Н.</i>	
Обеспечение отказоустойчивости в гетерогенных распределенных системах.....	278
<i>Фомин Э.С., Алемасов Н.А., Матвиенко С.А.</i>	
Сравнительный анализ производительности процессоров PowerXCell8i и Intel X7560 на примере задач молекулярной динамики.....	284
<i>Чарнецев Д.А., Ефремов А.Н.</i>	
Использование параллельных вычислений на кластерных системах при исследовании газодинамических характеристик шумотеплозащитного кожуха газотурбинной установки	291

<i>Шамов Е.А., Барышникова С.С., Жариков Д.Н., Попов Д.С.</i>	
Проблемы, возникающие при моделировании динамики произвольных объектов на кластере центральных и графических процессорных устройств	296
<i>Шамов Е.А., Барышникова С.С., Жариков Д.Н., Шаповалов О.В.</i>	
Визуализация моделирования динамики произвольных объектов с использованием кластера центральных и графических процессорных устройств при помощи системы PARAVIEW на примере электронных потоков	302
<i>Шаповалов О.В., Шамов Е.А., Жариков Д.Н., Андреев А.Е.</i>	
Решение задачи теплопроводности в многотельной модели автомобиля	309
<i>Шарифулин А.Н., Суслов С.А.</i>	
Конвективные бифуркации несжимаемой жидкости в наклоняемой полости квадратного сечения	315
<i>Шингель Л.П.</i>	
О расчете торсиона несущего винта экспериментального вертолета из композиционных материалов с использованием кластера	319
<i>Шулепов А.В., Зубко И.Ю.</i>	
Использование кластерных систем для расчета констант в несимметричном законе упругости	321