

Содержание

Короткие статьи

Predicting Specific Heat Capacity of Nanofluids Using Machine Learning Methods: Applications in Thermophysics <i>Y.E. Barablina, V.A. Raudsep</i>	8
Application of Physics-Informed Neural Networks for Solving the Inverse Advection-Diffusion Problem to Localize Pollution Sources <i>I. Chuprov, D. Derkach, D. Efremenko, A. Kychkin</i>	16
Construction of Self-Healing PDMS Materials Models by Supercomputer MD Simulations <i>T.M. Makarova, E.V. Bartashevich</i>	36
Research and Optimization Pruning Method in Train Process: DPIREC <i>D.A. Novikov, D.Y. Buryak</i>	44
Efficiency of Machine Learning Tasks on HPC Devices <i>G. Promyslov, A. Efremov, Y. Ilyasov, V. Pisarev, A. Timofeev</i>	56
Extraction of Properties of Anisotropic Spin Model by Deep Transfer Learning Methods <i>D.D. Sukhoverkhova, L.N. Shchur</i>	82
Comparative Study of LoRA and Full Fine-Tuning in Large Language Models <i>E.V. Surikova, E.A. Sabidaeva</i>	90
Enhancing Admission Inquiry Responses with Fine-Tuned Models and Retrieval-Augmented Generation <i>A. Virabyan</i>	99
Эффективный предобуславливатель для решения систем линейных уравнений, возникающих в задаче фильтрации в деформируемой поровой среде <i>О.С. Борщук</i>	107
Метод схем для эффективного выполнения графов задач <i>П.А. Васёв, С.В. Поршнев</i>	116
Комплекс средств высокоуровневого синтеза «Тесей» для многокристальных реконфигурируемых вычислительных систем <i>А.И. Дордопуло, И.И. Левин, В.А. Гудков, А.А. Гуленок</i>	132
Оценка степени манипулируемости известных процедур агрегирования для большого числа альтернатив и участников <i>Ю.В. Зонтов, А.А. Иванов, Д.С. Карабекян, В.И. Якуба</i>	142
Эволюционная разработка многопоточных программ с применением процедурно-параметрической парадигмы программирования <i>П.В. Косов, А.И. Легалов, В.С. Васильев</i>	151

Численный анализ неопределенности алгоритмов идентификации графовых моделей <i>И.Д. Костылев, В.А. Калягин</i>	164
Оценка эффективности различных форматов представления разреженных матриц для вычислений на графических ускорителях <i>Р.М. Куприй, Б.И. Краснополский, К.А. Жуков</i>	172
Подход к параллельной реализации решения псевдогеометрической версии задачи коммивояжера геометрическим подходом <i>Б.Ф. Мельников, Бовень Лю, М.Э. Абрамян</i>	186
Численная оптимизация проверочной матрицы LDPC-кода для применения в протоколе квантового распределения ключей с использованием высокопараллельных вычислений <i>В.И. Морозов, В.О. Башара, М.В. Емельяненко</i>	193
Параллельный алгоритм для численного исследования дозвуковых реагирующих течений в цилиндрической системе координат <i>М.С. Мустайкин, Е.Е. Пескова</i>	211
Механические свойства композита Al_2Ni_3 , армированного углеродной нанотрубкой, при одноосной деформации растяжения <i>А.С. Нарсеев, П.В. Захаров, У.И. Янковская</i>	218
Особенности выбора параметров для нейронной сети Бехлера—Парринелло на примере кристалла лития <i>А.Г. Потапов, А.В. Романов</i>	226
Квантово-механический расчет термодинамических свойств гексагонального и кубического рутения <i>А.А. Резник, С.А. Горохов, А.А. Резванов</i>	235
Разработка языка программирования для dataflow вычислений <i>С.М. Салибекян</i>	247
Использование сетей Петри для оптимизации параллельных бизнес-процессов <i>К.В. Самойлова, Е.Б. Замятина</i>	259
Обработка потока задач с зависимостями на нескольких вычислительных кластерах <i>Т.В. Санников, А.Н. Сальников</i>	270
О параллелизации метода Монте-Карло при решении некоторых метрологических задач <i>А.В. Степанов</i>	284
Плакаты	
On Some Parallel Algorithm for NFA Beterminization <i>М.Е. Abramyan, N.I. Krainikov</i>	297

Hybrid Tractography Analysis in Patients with Brain Lesions <i>A. Minnigulova, O. Dragoy</i>	298
Cache Oblivious Fast 2D Fourier Transform <i>G.Y. Zavyalov, A.S. Levin, M.E. Beketov</i>	299
Multi-Agent Intelligent Decision Support System <i>E.I. Zaytsev, E.V. Nurmatova</i>	300
Разработка архитектуры классификатора для оценки состояния объектов инфраструктуры с применением нейронных сетей <i>И.А. Абрамов, А.Ю. Камакин, Н.Д. Мусеев</i>	301
Улучшенный вывод типов в Python с использованием глубокого обучения сходству на основе графового представления кода <i>Г.А. Арутюнов, С.М. Авдошин, А.М. Литвиненко</i>	302
Подготовка ИТ-специалистов в области квантовых вычислений и квантовой теории информации <i>С.В. Борзунов, С.Д. Кургалин</i>	303
Эволюционные алгоритмы с параллельными операторами для задачи составления расписаний выполнения заказов клиентов <i>П.А. Борисовский, Ю.В. Захарова, А.О. Захаров</i>	304
NNMD: программный пакет на Python для обучения нейронных сетей Бехлера—Парринелло <i>А.С. Будников, А.В. Романов</i>	305
Метод онлайн-визуализации параллельных программ <i>П.А. Васёв</i>	306
Сравнительный анализ многопоточной производительности CPU и GPU в JDFT-моделировании гетероструктур металл-графен <i>Д.В. Гордиенко, С.В. Павлов, В.А. Кисленко, С.А. Кисленко</i>	307
Модификация и моделирование алгоритма поиска данных в служебной таблице маршрутизатора контент-ориентированных сетей <i>М.Н. Дегаев</i>	308
О возможности применения на GPU преобусловливателя AIPS в качестве альтернативы ILU(0) в задаче гидродинамического моделирования нефтегазовых месторождений <i>А.С. Добровольцев, М.А. Сохатский, А.В. Юлдашев</i>	309
Об одном способе организации параллельной генерации сеток на основе декомпозиции расчетной области <i>А.Г. Дронов</i>	310
Использование нейросетевого подхода для оценки влияния ионопровода на восстановление начальной координаты взаимодействий <i>М.А. Жаров, К.В. Размыслов, Ф.Ф. Валиев, В.В. Монахов</i>	311

Решение задачи регрессии булевых данных с помощью параллельного алгоритма генетического программирования <i>А.О. Захаров</i>	312
Высокопроизводительное моделирование процессов роста оксигидроксидных структур алюминия <i>Б.Д. Зиннуров, Г.С. Смирнов, Е.В. Тарарушкин</i>	313
Разработка методов искусственного интеллекта для управления внешними устройствами на основе ЭЭГ в замкнутом контуре биологической обратной связи <i>Е.П. Ивлишев, С.Г. Сидоров</i>	314
Модель с подстройкой параметров для модулярных вычислений в больших компьютерных диапазонах <i>С.А. Инютин, В.О. Иванов</i>	315
Сравнительный анализ методов тензорной ренормализационной группы для моделирования двумерных конденсированных систем <i>А.В. Карпова, С.С. Акименко</i>	316
Разработка средств анализа исполнения LuNA-программ на основе факторов SLOU <i>С.Е. Киреев, Н.С. Ляпич</i>	317
Полиэдральный кодизайн тайлинга циклов в MLIR <i>А.В. Левченко</i>	318
Реализация пакетирования с использованием параллельных вычислений в системе логического проектирования <i>И.П. Логинова</i>	319
Библиотека параллельных реализаций регуляризирующих алгоритмов решения линейных некорректно поставленных обратных задач <i>Д.В. Лукьяненко, В.Д. Шинкарев, С.С. Торбин, Д.О. Карпачев, Р.А. Лоос, Н.А. Наволоцкий, Д.Н. Пряников</i>	320
Анализ и визуализация данных в системе мониторинга эффективности задач HPC TaskMaster суперкомпьютерного комплекса <i>И.А. Мазаев, П.С. Костенецкий</i>	321
Численное решение двумерных параболических уравнений гемодинамики на многоядерных процессорах <i>Э.Е. Малиев, Г.Ф. Громыко, Н.А. Лиходед, А.А. Толстиков</i>	322
Подход к параллельной реализации проверки бинарного отношения покрытия для заданной пары конечных языков <i>Б.Ф. Мельников, Линцянь Мэн</i>	323
Моделирование потока задач вычислительного кластера НИУ ВШЭ с использованием SLURM Simulator <i>Р.М. Мишенин, П.С. Костенецкий</i>	324

Молекулярно-динамическое моделирование поведения воды в условиях ограниченной геометрии кремниевых нанопор <i>Е.Г. Одинцова, Д.Л. Гурина, Ю.А. Будков</i>	325
Архитектура среды моделирования когнитивных процессов <i>П.А. Панилов, М.А. Комардин, Р.М. Бритвин</i>	326
Метод автоматического вывода алгоритмов эффективного решения задач на вычислительных моделях с шаблонами <i>Д.Р. Парфенов</i>	327
Разработка клиент-серверной системы управления пользовательскими данными в рамках проекта Algo500 <i>А.Г. Пионткевич, А.С. Антонов, Р.В. Майер</i>	328
Разработка подсистемы динамического изменения приоритета задач в очереди суперкомпьютера <i>Г.С. Рыбаков, П.С. Костенецкий</i>	329
Расчет вольт-амперных характеристик для упрощенной модели варистора <i>К.К. Сабельфельд, Д.С. Абрамкин, С.Е. Киреев, А.Е. Киреева</i>	330
Интеллектуальное прогнозирование времени выполнения вычислительных задач GROMACS для оптимизации работы планировщика задач суперкомпьютера «сHARISMa» НИУ ВШЭ <i>М.Т. Саликова, П.С. Костенецкий, Р.М. Мишенин</i>	331
Моделирование работы суперкомпьютерного кластера для оценки эффективности интеллектуальных алгоритмов в задачах диспетчеризации <i>В.Н. Сеннов, А.А. Лукашин, Е.П. Петухов</i>	332
Применение принципов визуальных интерфейсов в больших языковых моделях как альтернатива текстовому взаимодействию <i>Е.А. Трофимова, Р.С. Савчук</i>	333
Параллельный алгоритм послойного обучения нейронных сетей <i>И.В. Шарун, А.В. Зыкина</i>	334
Обновляемость систем и их компонент в суперкомпьютерном рейтинге Top50 <i>Д.Г. Эмишаков, Д.А. Никитенко</i>	335