

Содержание

Полные и короткие статьи

| | |
|---|-----|
| AlgoWiki: изучение разных вариантов одного численного метода и другие проблемы <i>А.В. Фролов, А.С. Антонов</i> | 4 |
| Application of an integral approach to the parallel algorithm of 3D wave fields simulation in generalized coordinates <i>Pavel Titov, Dmitry Weins and Igor Chernykh</i> | 14 |
| Hyperledger-based Data Provenance in Distributed Computing Environments <i>Andrey Demichev, Alexander Kryukov, Nikolay Prikhod'Ko, Julia Dubenskaya, Elena Fedotova and Stanislav Polyakov</i> | 24 |
| Numerical Simulation of Evolution of Turbulent Wake Subjected to Strong Adverse Pressure Gradient with the use of Zonal RANS-LES approach <i>Ekaterina Guseva, Mikhail Shur, Mikhail Strelets and Andrey Travin</i> | 33 |
| Всемирная глобальная научная программа «Будущее Земли»: радиационное поле Земли, аэрокосмическое ДЗЗ, компьютеринг, big data (посвящается академику В.В.Воеводину в год его 85-летия) <i>Т.А. Сушкевич, С.А. Стрелков, С.В. Максакова, В.В. Белов, А.В. Зимовая, В.В. Козодеров, С.М. Пригарин, В.А. Фалалеева, Л.Д. Краснокутская, Б.А. Фомин, Г.Э. Колокутин, А.С. Кузьмичев, А.А. Николенко, П.В. Страхов, Б.М. Шурыгин</i> | 40 |
| Исследование фазы Quest алгоритма NSLP для решения нестационарных задач линейного программирования на кластерных вычислительных системах <i>Л.Б. Соколинский, И.М. Соколинская</i> | 50 |
| Методы распределения вычислений при автоматическом распараллеливании непроцедурных спецификаций <i>А.Н. Андрианов, Т.П. Баранова, А.Б. Бугеря, К.Н. Ефимкин</i> | 59 |
| Многомасштабное суперкомпьютерное моделирование процессов очистки газа <i>С.В. Поляков, Ю.Н. Карамзин, Т.А. Кудряшова, В.О. Подрыга, Д.В. Пузырьков, Н.И. Тарасов</i> | 71 |
| Моделирование динамики вихревых нитей в сверхтекучем гелии методом численного статистического моделирования на суперкомпьютере <i>Д.Д. Смирнов, Л.П. Кондаурова</i> | 83 |
| Нейросетевой метод решения задачи мэппинга параллельных приложений <i>Н.Н. Попова, М.В. Козлов, М.В. Шубин</i> | 90 |
| Об использовании федеральной научной телекоммуникационной инфраструктуры для суперкомпьютерных вычислений <i>Г.И. Савин, Б.М. Шабанов, А.В. Баранов, А.А. Гончар, А.П. Овсянников</i> | 101 |
| Определение начала кавитации рабочего колеса водомета с использованием современных численных методов <i>М.П. Лобачев, А.А. Рудниченко</i> | 113 |
| Разработка методики поиска оптимальной формы лопасти воздушного самолетного винта на основе современных вычислительных подходов | |

| | |
|--|-----|
| <i>И.Б. Войнов, Д.Ф. Ибраев, Ю.Я. Болдырев, М.В. Алешин, И.С. Давыдов, В.А. Кожевников</i> | 126 |
| Цифровой проект и платформа для работы с ним <i>Е.В. Биряльцев, М.Р. Галимов, Д.Е. Демидов, А.М. Елизаров</i> | 134 |
| Численное моделирование массопереноса в трещиноватых коллекторах с применением высокопроизводительных вычислений <i>И.М. Куликов, И.Г. Черных, В.А. Протасов, Ю.О. Бобренёва, И.М. Губайдуллин</i> | 146 |
| Эльбрус как архитектура для задач НРС <i>Е.О. Тютляева, И.О. Одинцов, А.А. Московский, С.С. Конюхов, Г.В. Мармузов, М.И. Нейман-заде, А.А. Аникин, В.Е. Логинов, В.Ю. Волконский</i> | 152 |
| Семинар «Высшее образование для цифрового будущего: конвергенция НРС, Big Data, ML и IoT» | |
| The development of competence in practical work with big data in mastering the master's program in the field of "Business Informatics" <i>Nikolai Morozov, Anna Norkina, Igor Prokhorov and Anton Filatov</i> | 163 |
| Некоторые вопросы подготовки кадров в области суперкомпьютерных технологий для цифровой индустрии <i>Ю.Я. Болдырев, А.И. Боровков, В.В. Глухов, О.А. Картавенко</i> | 169 |
| Конференция молодых ученых | |
| Исследование методов настройки гиперпараметров нейросетей на высокопроизводительных кластерах с процессорами POWER8 <i>К.Г. Хамитов, Н.Н. Попова</i> | 176 |
| Оптимизация алгоритмов сжатия цифровых сигналов на системах с общей памятью <i>А.В. Данилова, Н.В. Пауков, М.А. Теплякова</i> | 185 |
| Разработка методов построения рейтингов вычислительных систем, основанных на реализациях различных алгоритмов <i>А.А. Желтков</i> | 192 |
| Аннотации постеров (стендовых докладов) | |
| A Relativistic Fock-Space Coupled Cluster Method: Towards Efficient Execution on GPUs <i>Alexander Oleynichenko, Sergey Kozlov, Andrei Zaitsevskii and Ephraim Eliav</i> | 201 |
| Accurate and Reproducible Linear Algebra Operations for Many-core Architectures <i>Daichi Mukunoki, Takeshi Ogita and Katsuhisa Ozaki</i> | 202 |
| An algorithmic skeleton for hybrid NUMA-aware loop tiling and its derivatives <i>Aleksei Levchenko</i> | 204 |
| Creating a cloud environment for a virtual rock core model <i>Vladimir Berezovsky</i> | 206 |
| INMIO high resolution global ocean model as a benchmark for different supercomputers <i>Konstantin Ushakov, Rashit Ibrayev and Maxim Kaurkin</i> | 208 |

| | |
|---|-----|
| Software platform INMOST for distributed mathematical modeling <i>Vasily Kramarenko, Kirill Terekhov, Yuri Vassilevski and Igor Konshin</i> | 210 |
| Алгоритмы прореживания ансамбля макрочастиц для параллельного моделирования лазерной плазмы <i>А. Гоносков, С. Бастраков, А. Башинов, В. Волокитин, Е. Ефименко, И. Мееров</i> | 212 |
| Исследование возможности использования подземных вод для охлаждения суперкомпьютеров МГУ <i>О.А. Глумов, А.В. Расторгуев</i> | 214 |
| Опыт быстрого развертывания облачной вычислительной среды для обработки научных данных <i>А.А. Московский, В.А. Миронов, А.Т. Брехов, М.Г. Хренова, И.В. Поляков, Д.А. Фирсов, А.В. Немухин, Д.В. Подгайный, О.И. Стрельцова</i> | 216 |
| Параллельный алгоритм вычисления Флоке-состояний квантовой системы на гибридных кластерах с GPU <i>Е.А. Красикова, В.Д. Волокитин, М.В. Иванченко, Т.В. Лантева, А.В. Линева, И.Б. Мееров</i> | 217 |
| Поиск нового центра связывания артокарпина в структуре NanA из <i>Streptococcus pneumoniae</i> с учетом конформационной пластичности белка <i>Я.А. Шаранова, Д.А. Суплатов, В.К. Шведас</i> | 220 |
| Разработка платформы дистрибуции приложений, использующих передовые технологии машинного обучения и компьютерного зрения <i>Р.Р. Алькапов, П.С. Костенецкий</i> | 222 |
| Разработка прямого решателя разреженных СЛАУ для систем с распределенной памятью <i>С.А. Лебедев</i> | 224 |
| Решение задачи классификации опухолей головного мозга на снимках МРТ <i>А.С. Мирошниченко, В.М. Михелев</i> | 227 |
| Средство тестирования выделяемых узлов кластера и освобождения их ресурсов в процессе обработки потока заданий <i>И.А. Сидоров, А.Г. Феоктистов</i> | 229 |
| Суперкомпьютерное моделирование сверхвысокочувствительного сенсора концентрации молекул органического люминофора <i>А.В. Невидимов</i> | 231 |
| Численное решение уравнения переноса с помощью технологий MPI, OpenMP, OpenACC на гибридной многопроцессорной вычислительной системе <i>А.В. Старченко, С.А. Проханов, Е.А. Данилкин, Е.В. Семёнов</i> | 233 |
| Эффективные методы глобальной оптимизации для решения задач оптимального управления <i>К.А. Баркалов, М.А. Кочеганова, С.А. Бевзюк, А.А. Федюков</i> | 235 |
| Содержание | 237 |

Полные статьи на английском языке будут опубликованы в специальном выпуске сборника в серии Communications in Computer and Information Science издательства Springer.