

Отчет по мероприятию

Полное наименование мероприятия

XI Международная научная конференция Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ) - 2017

Направления

Информатика; Математика и статистика;

Срок проведения

с 03.04.2017 по 07.04.2017

Организатор

- Институт вычислительной математики и информационных технологий

Ответственный(ые)

[Мосин С.Г.](#)

[Васильев А.В.](#)

Email

Leonid.Sokolinsky@susu.ru

Телефон

+7(351)272-35-00

Количество участников

257

Краткая информация о результатах проведенного научного мероприятия:

С 3 по 7 апреля 2017 года на базе Казанского федерального университета прошла международная научная конференция Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ) 2017. ПаВТ2017 является крупнейшей российской конференцией, посвященной развитию и применению параллельных вычислительных технологий в различных областях науки и техники, в работе которой приняли участие ведущие ученые и специалисты предметной области. Анализ докладов конференции показывает, что работы российских ученых в области развития и применения параллельных вычислительных технологий находятся в русле современных мировых исследований и оказывают существенное влияние на решение наиболее актуальных, с точки зрения мировой науки, проблем параллельных вычислений. Российские исследования в области развития и применения параллельных вычислительных технологий соответствуют приоритетным направлениям из Стратегии развития техники и технологий (от 1 декабря 2016 года). По итогам конференции будет опубликован специальный выпуск серии Communications in Computer and Information Science издательства Springer (индексируется в библиографических базах Web of Science и Scopus). В рамках конференции ПаВТ2017 были организованы следующие мастер-классы, вызвавшие большой интерес со стороны сотрудников и учащихся КФУ и других казанских ВУЗов: - Семинар корпорации NVIDIA по глубокому обучению - Обзор пакетов в области HPC для практической работы на Intel Xeon Phi - Оптимизация Вашего кода для Intel Xeon Phi - Пара знаний о технологиях Intel: HPC и ML. Также в рамках конференции ПаВТ 2017 проведена суперкомпьютерная выставка ведущих мировых IT-компаний: Intel, AMD, HP, NVidia, PCK. Представители этих компаний также приняли участие в круглом столе Суперкомпьютерные технологии в науке, образовании и промышленности. Таким образом, проведение конференции ПаВТ 2017 в Казанском федеральном университете будет способствовать повышению узнаваемости КФУ в международном научном сообществе, способствовать формированию интереса у талантливой молодежи к исследованиям в области суперкомпьютерных технологий.

Библиографическое описание сборника тезисов докладов (статей), изданного по итогам работы НТМ:

Параллельные вычислительные технологии - XI Международная конференция, ПаВТ2017, г. Казань, 3-7 апреля 2017 г. Короткие статьи и описания плакатов. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2017. - 552 с.

Резолюция и принятые решения:

Рекомендовать следующие работы ученых к публикации в серии Communications in Computer and Information Science издательства Springer (индексируется в библиографических базах Web of Science и Scopus): 1. Simulation of global seismicity: new computing experiments with the use of scientific visualization software 2. Implementation of Implicitly Restarted Arnoldi Method on multiGPU Architecture with Application to Fluid Dynamics Problems 3. Optimized algorithms for solving the structural inverse gravimetry and magnetometry problems on GPUs 4. High-performance simulation of electrical logging data in petroleum reservoirs using graphics processors 5. High performance BEM simulation of 3D emulsion flow. 6. Heuristic Anticipation Scheduling in Grid with Non-Dedicated Resources 7. Impact of investment in supercomputers on national innovation system and country development 8. An AlgoView Web Visualization System for the AlgoWiki Project 9. Optimization of Drop Characteristics in a Carrier Cooled Gas Stream in ANSYS and Globalizer Software Systems on the PNRPU High-performance Cluster 10. Development of a high-performance code for hydrodynamic calculations using graphics processor units 11. Parallel implementation of a Monte Carlo algorithm for simulation of cathodoluminescence contrast maps 12. The Top50 list vivification in the evolution of HPC rankings 13. The hybrid cluster implementation of the multilevel approach for solving the elastic wave propagation problem in media with complex subsurface geometries 14. Applying Volunteer and Parallel Computing for Enumerating Diagonal Latin Squares of Order 9 15. Globalizer Lite: a software system for solving global optimization problem 16. Reconfigurable computer based on Virtex UltraScale+ FPGAs with immersion cooling system 17. Supercomputer simulation of components and processes in Li-ion power sources of new types 18. The high-performance parallel algorithms for the numerical solution of boundary value problems 19. Supercomputer modeling of the generation of the electromagnetic radiation by the beam-plasma interaction 20. The Hardware Conguration Analysis for HPC Processing and Interpretation of the Geological and Geophysical data 21. A Distributed Parallel Algorithm for Minimum Spanning Tree Problem 22. Complex Models, High-Resolution Schemes and Programs for the Predictive-State Modeling Fish Kill in Shallow Water Bodies 23. On the parallel strategies in mathematical modeling