

Молдованова Ольга Владимировна



ovmold@gmail.com

ovmold@yandex.ru



ovmold.github.io



[LinkedIn](#)



[Github](#)



[Phabricator](#) (LLVM)

ScopusID: [57195551563](#)

ResearcherID: [J-4449-2018](#)

ORCID: [0000-0002-7146-1192](#)



[Google Scholar](#)

Канд. техн. наук, доцент

О СЕБЕ:

В работе ценю возможность изучения и освоения новых технологий и/или языков программирования, повышения своей профессиональной квалификации, а также расширения кругозора в сфере информационных технологий и вычислительной техники.

ОБРАЗОВАНИЕ:

- Магистратура Донецкого национального технического университета по специальности «Компьютерные системы и сети» в 2000 году
- Аспирантура Донецкого национального технического университета по специальности «Математическое моделирование и численные методы» (2002 – 2005 гг.)
- Кандидат технических наук (специальность 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»), Институт проблем моделирования в энергетике им. Г.Е. Пухова (г. Киев) Национальной академии наук Украины, 2008 г.
- Звание доцента по Кафедре вычислительных систем, 2013 г.

ЯЗЫКИ:

Русский – родной

Английский – профессиональный

Немецкий – профессиональный

Есть опыт технического перевода документации по специальности с немецкого на английский язык (для фирм Luxoft (г. Киев), Baymark (г. Киев), ООО «Лаборатория встроенных систем» (г. Донецк)).

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ НАВЫКИ:

- LLVM – знакомство с кодовой базой (в частности Loop Idiom Recognition)
- LLVM/Polly – знакомство с кодовой базой
- C/C++, x86 ASM
- MPI, OpenMP
- MATLAB (в частности Deep Learning Toolbox)

ОПЫТ РАБОТЫ:

август 1999 – практика в Институте информатики Лейпцигского университета. Отладка и тестирование примеров для учебника по параллельному программированию Rauber T., Rünger G. *Parallele und verteilte Programmierung*, Springer, 2000. ISBN: 3-540-66009-7 (<http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-662-09196-8>).

январь – июнь 2000 – практика в компании Siemens AG в подразделении разработки ПО отдела автоматизации и приводов (Германия, г. Фюрт). Участие в проекте (разработка технической документации и программирование) по разработке ПО для систематизации выпускаемой продукции и неисправностей, обнаруженных в ней при тестировании. Технологии/Языки: Visual C++, SQL, MS SQL Server, ОС Windows.

сентябрь 2000 – сентябрь 2002 – работа в Донецком филиале дочернего предприятия со 100% иностранной инвестицией «Сименс-Украина». В этот период находилась в долгосрочной командировке в компании Siemens AG в подразделении разработки ПО отдела автоматизации и приводов (Германия, г. Фюрт). Участие в проекте (разработка технической документации и программирование) по разработке ПО для управления проектами. Технологии/Языки: Java, SQL, XML, Oracle, ОС Windows.

ноябрь 2002 – ноябрь 2005 – обучение в аспирантуре Донецкого национального технического университета по специальности «Математическое моделирование и численные методы».

июль – сентябрь 2004 – научно-исследовательская стажировка по теме диссертации в HLRS – Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart (High Performance Computing Center Stuttgart)

сентябрь 2008 – защита кандидатской диссертации на тему «Способы организации параллельных вычислений в задачах математического моделирования шахтных вентиляционных сетей» (специальность «Математическое моделирование и численные методы»)

декабрь 2005 – март 2009 – инженер-программист в компании ООО «Лаборатория систем реального времени». Участие в совместных проектах с немецкой фирмой GPP (г. Мюнхен): разработка веб-приложения для отслеживания координат объектов для системы AIMS (Autonomous Indoor Measurement System). Технологии/Языки: Java, JSP, SQL, MS SQL Server.

июль 2009 – сентябрь 2018 – доцент Кафедры вычислительных систем Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск). Чтение лекций и проведение лабораторных работ по дисциплинам: «Теория языков программирования и методы трансляции», «Структуры и алгоритмы обработки данных», «Операционные системы», «Архитектура информационных систем», «Организация ЭВМ и систем».

январь 2016 – сентябрь 2018 – научный сотрудник Лаборатории вычислительных систем Института физики полупроводников Сибирского отделения РАН (г. Новосибирск).

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В ЖУРНАЛАХ И СБОРНИКАХ СТАТЕЙ:

Moldovanova O., Kurnosov M. Automatic SIMD Vectorization of Loops: Issues, Energy Efficiency and Performance on Intel Processors // Supercomputing. RuSCDays 2017. Communications in Computer and Information Science (CCIS), Springer. 2017. Vol. 793. P. 388-399. ISBN 978-3-319-71255-0. DOI 10.1007/978-3-319-71255-0_31.

Moldovanova O., Kurnosov M. Auto-Vectorization of Loops on Intel 64 and Intel Xeon Phi: Analysis and Evaluation // Proc. of the 14th International Conference on Parallel Computing Technologies (PaCT-2017), 2017. – Springer LNCS 10421. – P. 143-150. ISBN 978-3-319-62931-5.

Молдованова О.В., Курносов М.Г. Эффективность автоматической векторизации циклов на архитектурах Intel 64 и Intel Xeon Phi // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2017. № 3. С. 56-63. DOI: 10.17213/0321-2653-2017-3-56-63.

Крамаренко К.Е., Молдованова О.В. Применение глубокого обучения для решения задач самодиагностики распределенных вычислительных систем // Известия ЮФУ. Технические науки. 2016. №11. С. 113-120.

Молдованова О.В. Децентрализованный алгоритм самодиагностики для крупномасштабных распределенных вычислительных систем различных топологий // Проблемы информатики. 2012. № 2(14). С. 70-75.

Поляков А.Ю., Молдованова О.В. Алгоритмический и программный инструментарий дельта-оптимизации контрольных точек восстановления параллельных программ // Проблемы информатики. 2012. № 2(14). С. 4-11.

Поляков А.Ю., Молдованова О.В. Дельта-оптимизация контрольных точек восстановления параллельных программ // Вестник ТГУ. Упр., вычисл. техника и информатика. 2011. № 2(15). С. 72-80.

УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИЯХ:

Молдованова О.В., Курносов М.Г. Исследование не векторизуемых классов циклов на SIMD-архитектурах с короткими векторными регистрами // Труды Международной конференции по вычислительной и прикладной математике "ВПМ'17" в рамках "Марчуковских научных чтений", Новосибирск, 25 июня – 14 июля 2017 г. С. 634-640. URL: <http://conf.nsc.ru/cam17/ru/proceedings>.

Moldovanova O., Kurnosov M. Automatic SIMD Vectorization of Loops: Issues, Energy Efficiency and Performance on Intel Processors // Russian Supercomputing Days: Proceedings of the International Conference, MSU, Moscow, 2017. P. 55-66.

Молдованова О.В., Кулагин И.И., Курносов М.Г. Векторизация циклов в открытых компиляторах для архитектур с короткими векторными регистрами // Труды 13-й Международной школы-семинара "Проблемы оптимизации сложных систем" в рамках международной конференции IEEE SIBIRCON 2017, Новосибирск, 18-22 сент. 2017 г. С. 70-78. URL : <http://conf.nsc.ru/opcs2017/ru/proceedings>.

Молдованова О.В., Курносов М.Г. Исследование не векторизуемых классов циклов на SIMD-архитектурах с короткими векторными регистрами // Тезисы докладов Международной конференции "Вычислительная и прикладная математика 2017" (ВПМ-2017, Марчуковские научные чтения), Новосибирск, 25 июня - 14 июля 2017 г. С. 157. ISBN 978-5-91907-041-2.

Молдованова О.В., Курносов М.Г. Анализ эффективности векторизирующих компиляторов на архитектурах Intel 64 и Intel Xeon Phi // Языки программирования и компиляторы-2017 :

тр. конф. / Юж. федер. ун-т ; под ред. Д.В. Дуброва. Ростов-на-Дону : Изд-во Юж. федер. ун-та, 2017. С. 216-218. ISBN 978-5-9275-2349-8.

Крамаренко К.Е., Молдованова О.В. Нейросетевой алгоритм диагностики отказов в распределенных вычислительных системах // Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики - 2015: международная конференция, посвященная 90-летию со дня рождения акад. Г.И. Марчука : тезисы. Новосибирск, 19-23 октября 2015 г. / ИВМиМГ СО РАН. Новосибирск : Академиздат, 2015. С. 106.

Молдованова О.В. Децентрализованная самодиагностика распределенных вычислительных систем // Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ'2012): труды международной научной конференции (Новосибирск, 26-30 марта 2012 г.). 2012. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2012. С. 621-626.

Поляков А.Ю. Подходы к оптимизации контрольных точек восстановления параллельных программ / А.Ю. Поляков, О.В. Молдованова, Б.И. Карасев // Материалы Международной конференции «Математические и информационные технологии, MIT-2011», Врнячка Баня, Сербия, 27-31 августа 2011 г. URL: http://conf.nsc.ru/files/conferences/MIT-2011/fulltext/48581/56781/Polyakov_ExtThesis.pdf.

СВИДЕТЕЛЬСТВА О РЕГИСТРАЦИИ ПРОГРАММ:

Молдованова О.В. Параллельная программа дешифрации синдрома при самодиагностике распределенных вычислительных систем // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017619524, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 25.08.2017, правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук

Молдованова О.В. Программа децентрализованной самодиагностики распределенных вычислительных систем // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016615809, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 30.05.2016, правообладатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова Сибирского отделения Российской академии наук

Хорошевский В.Г., Курносков М.Г., Молдованова О.В., Пазников А.А., Поляков А.Ю., Павский К.В., Мамойленко С.Н. Средства вложения и отказоустойчивого выполнения параллельных программ для вычислительных систем экзафлопсного уровня производительности // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2012613763, зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ 20.04.2012, правообладатель Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики».

ДИССЕРТАЦИЯ:

Молдованова О.В. Способы организации параллельных вычислений в задачах математического моделирования шахтных вентиляционных сетей : дисс. ... канд. наук : 01.05.02 / Молдованова Ольга Владимировна. К., 2008. 152 с.