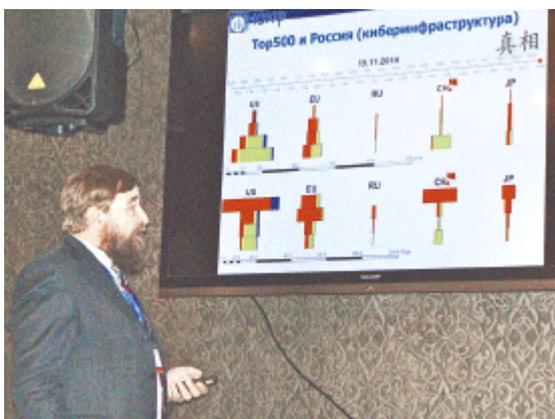


Копия текста публикации со страницы <http://www.poisknews.ru/special/super/12641/>

12.12.2014 №50(2014)

НИ ГЛАВНЫХ, НИ МЛАДШИХ. СУПЕРКОМПЬЮТЕРНОЕ СООБЩЕСТВО НАСТРОЕНО НА СПЛОЧЕНИЕ



Уже со следующего года признание заслуг специалистов перед суперкомпьютерной отраслью России получит вполне реальное воплощение: премию Национального суперкомпьютерного форума. Решение об учреждении отечественной отраслевой награды было объявлено в ходе работы Третьего Национального суперкомпьютерного форума (НСКФ-2014), состоявшегося на базе Института программных систем им. А.К.Айламазяна РАН в Переславле-Залесском. Кандидатов в лауреаты будут определять не правительство или государственные ведомства, а само сообщество.



И основным критерием для отбора станут заслуги - как отдельных граждан, так и коллективов (до 10 человек) - в деле развития суперкомпьютерных технологий в России. Научные исследования, открывающие новые горизонты перед отраслью; разработка суперкомпьютерных, облачных, сетевых и других систем, которые выводят вычислительную инфраструктуру РФ на новый уровень; использование суперкомпьютерных, облачных, сетевых технологий, позволяющих получить заметные практические результаты; вклад в создание образовательной и коммуникационной среды в суперкомпьютерной

отрасли - вот на что будет обращено основное внимание при отборе лауреатов. Любой участник НСКФ имеет право зарегистрировать на портале форума своего кандидата, сформулировав его заслуги в деле развития суперкомпьютерной отрасли страны.

Осенью, накануне проведения очередного форума, путем тайного заочного голосования будет сформирован "short list" из 30 номинантов. А уже на этой основе, непосредственно в дни работы НСКФ, с использованием прогрессивной технологии, наиболее устойчивой к ошибкам избирателей и другим возмущениям ("метод Шульце". - Прим. ред.), тайным голосованием будут определены имена трех лауреатов.

- Решение об учреждении национальной отраслевой премии было принято, чтобы каждый понимал свою причастность к общему делу, чтобы можно было получить оценку своей работы со стороны отрасли - тех, кто трудится рядом с тобой, - рассказал директор ИПС РАН член-корреспондент РАН Сергей Абрамов. - Будем стремиться сделать награду престижной и почетной, настоящим символом признания со стороны сообщества. Физическим воплощением премии станут: нагрудный знак, этакий символ "немеркнущей славы - заслуг перед отраслью", удостоверение к нему и диплом. Будет у премии и денежная составляющая: форум поддерживают многие серьезные коммерческие компании... Уверен, премия поможет объединить специалистов суперкомпьютерной отрасли, назвать лучших и одновременно стимулировать причастность каждого к развитию отечественных высокопроизводительных технологий. А вот чего точно не будет при определении лидеров отрасли, так это "мегатрепа о фигафлопах", как говорил в свое время главный конструктор одного из старейших предприятий - разработчиков средств вычислительной техники и системного программного обеспечения "Научно-исследовательского центра электронной вычислительной техники" Владимир Устинович Плюсин.

На укрепление отечественной суперкомпьютерной отрасли направлено и еще одно нововведение: в нынешнем году у Национального суперкомпьютерного форума появилась новая организационная форма - была создана одноименная автономная некоммерческая организация - АНО "НСКФ". Ее задача - не только подготовка и проведение очередных форумов. В сфере интересов АНО "НСКФ" также постоянная организационная деятельность по поддержке отрасли.

- Таким образом, форум, стартовавший в 2012 году, становится не только ежегодным событием, но и постоянно действующей отраслевой организацией, - прокомментировал появление новой структуры директор ИПС РАН. - Важно, чтобы созданная нами площадка для общения работала не три дня, а круглый год, чтобы на этой нейтральной, доступной всем территории участники отрасли могли вести постоянный профессиональный диалог. Конечно, существуют конкуренция, интересы каждого. Но какие-то вещи необходимо обсуждать сообща. И мы будем всецело использовать формат краудсорсинга в интересах отрасли, развивая для этого самые современные инструменты совместного решения проблем и принятия решений. Принципы форума остаются неизменными: здесь нет ни главных, ни младших, есть только специалисты, заинтересованные в развитии всей отечественной суперкомпьютерной отрасли...

Более 300 участников из 35 городов России и зарубежья собрались на Третьем Национальном суперкомпьютерном форуме, чтобы обсудить вопросы развития отрасли, особенности создания и практики применения суперкомпьютерных технологий. Среди них представители свыше 150 организаций, чья деятельность связана с высокопроизводительными вычислениями, и двух десятков ИТ-компаний, среди которых - "Asus", "AMD", "Mellanox", "SuperMicro", "Datadvance", НИИ "Квант", "НИЦЭВТ", "Panasas", "ProSoft" и др. Некоторые из них продемонстрировали свои разработки в рамках выставки, ставшей уже традиционной составной частью форума. Основными организаторами масштабного отраслевого мероприятия выступили АНО "НСКФ", ИПС им. А.К.Айламазяна РАН и Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа. Генеральным партнером НСКФ-2014 стала РВК, а платиновым спонсором - РФФИ.

НСКФ занимает особое место в ряду отечественных суперкомпьютерных мероприятий. Как отметил Сергей Абрамов, среди важных особенностей форума - комплексность и полнота. Для участия в НСКФ собираются представители всех секторов, причастных к суперкомпьютерной отрасли: академической науки и отраслевых НИИ, образования, бизнеса, госструктур, использующих суперЭВМ (в том числе и силовых), представители власти и институтов развития, отраслевой прессы.

Нейтральность и равнодоступность - еще одна важная черта НСКФ: форум предоставляет одинаковый набор возможностей для всех участников отрасли, выступая

эффективной площадкой для взаимодействия заинтересованных сторон. Универсальность и многоаспектность форума позволяют обеспечить рассмотрение практически всех вопросов и проблем, связанных с суперкомпьютерной отраслью, в том числе таких, как: исследования, разработка, производство, внедрение, эксплуатация; элементная база, аппаратные средства, инфраструктурные решения; низкоуровневое и системное программное обеспечение, системы программирования и инструментальные системы, приложения, программное обеспечение промежуточного уровня; суперкомпьютерные сервисы и внедрение СКТ в практику, организационные аспекты суперкомпьютерной отрасли, вопросы государственного регулирования и взаимодействия с институтами развития и пр.

Не менее важной особенностью является и многогранность НСКФ, сочетание самых разных жанров работы: научно-практической конференции, многодневной выставки, мастер-классов и тренингов, дискуссий и круглых столов. Кроме того, в рамках НСКФ-2014 состоялись конференция-сателлит “Посткремниевые вычисления” и мини-симпозиум “Прикладная математика в эпоху суперкомпьютеров”.

Активное взаимодействие с прессой - отдельная забота организаторов форума: ежегодно в дни проведения мероприятий НСКФ журналисты имеют возможность принять участие в специализированном пресс-туре и познакомиться с последними новинками и тенденциями развития суперкомпьютерной отрасли. Так, например, в нынешнем году свои проекты представителям СМИ анонсировали один из ведущих российских разработчиков и поставщиков инженерных решений компания “ТЕСИС” и входящая в группу компаний “Сторус” компания “ИММЕРС”, специализирующаяся на создании решений и систем для высокопроизводительных вычислений.

Генеральный директор “ТЕСИС” Сергей Курсаков рассказал о новой концепции развития компании, связанной с созданием расчетной платформы с открытым интерфейсом (Open API). Благодаря ей разработчики, включая сторонние организации, будут иметь возможность быстрого расширения функционала путем добавления новых физико-математических моделей, методов расчета и т.п. Известно, что написание расчетных кодов следующего поколения для решения современных инженерных задач требует объединения усилий многих специалистов. Речь идет, в первую очередь, о формировании расчетной платформы нового поколения в области вычислительной аэро- и гидродинамики, решения прочностных и связанных задач взаимодействия жидкости и конструкции. Наличие такого инструмента позволит не только сохранить значительное число российских научных разработок мирового уровня, но и взаимно обогатить их, растиражировать для широкого применения в промышленности. На базе расчетной платформы возможно будет реализовать и принцип импортозамещения, а по некоторым областям вычислительной гидродинамики даже выйти на уровень импортоопережения.

Генеральный директор компании “ИММЕРС” Леонид Ключев представил специализированные НРС-решения для государственных учреждений, промышленных предприятий и финансовых организаций с применением иммерсионного погружения. В частности, линейки суперкомпьютеров IMMERS 660 и IMMERS 880, которые являются уже 4-м поколением разработок, основанных на уникальной технологии погружения полного цикла IMMERS. Например, IMMERS 880 может быть использован при проектировании мощных вычислительных кластеров с пиковой производительностью от 70 Тфлопс, а IMMERS 660 будет интересен заказчикам, планирующим строительство кластеров с пиковой производительностью от 10 до 100 Тфлопс. Было также сообщено о старте академической программы от “ИММЕРС”, которая позволит сделать более простым и гибким сотрудничество компании с научным сообществом, в том числе по организации удаленного доступа к суперкомпьютерам IMMERS (детали программы - на сайте www.immers.ru).

Особое внимание прессы вызвало выступление директора ИПС РАН Сергея Абрамова, который рассказал о 30-летнем пути работы института, проектах, реализованных за эти

годы, а также представил анализ современной ситуации в суперкомпьютерной отрасли. По мнению Сергея Михайловича, за прошедший год киберинфраструктура России заметно прибавила в мощностях, о чем свидетельствуют позиции российских суперЭВМ в последней редакции мирового рейтинга суперкомпьютеров - Top500:

- В первой половине этого года мы наращивали свое отставание от Японии, Китая и США, сохраняя дистанцию с Европой. Во второй половине - отыграли потерянное, сократив технологическое отставание практически на полтора года. В целом по отрасли год был успешным: восстановили свою позицию 2012 года...

Отвечая на столь популярный сегодня вопрос о жизни в условиях санкций, Сергей Михайлович согласился с тем, что нынешние трудности могут обернуться для России новыми возможностями:

- Это точка сингулярности, некоего поворота, главное - понять, куда именно. Открывается возможность многие вещи "поставить на ноги". Было время, когда отечественная техника не сильно уступала зарубежным образцам, а по интеллектуальному замыслу реально опережала их. Сегодня же мы потеряли больше, чем приобрели. В частности, потеряли традиции в науке и образовании. А это может дорого стоить... Но пока еще мы способны - и санкции дают такую возможность - построить многое из того, что требуется сегодня стране.

Если говорить об импортозамещении, то первое, что стоит заместить, - известные всем Scopus и Web of Science. Представьте себе, если бы в 1941-1945 годах от ученых потребовали отчитаться за потраченные бюджетные деньги, переведя результаты полученных исследований на немецкий язык и опубликовав их в немецких журналах... Необходимо измерить уровень сделанного за государственные средства? Так давайте создадим собственную систему измерения...

Познакомиться с выступлениями участников форума можно на сайте <http://2014.nscf.ru>.

Нина ШАТАЛОВА
Фото автора