

## Грид-технологии: полный вперед!

Манчестер, 11 мая 2007. Сегодня заключительной пленарной сессией завершается рекордно большое европейское мероприятие по грид-технологиям, собравшее свыше 900 участников: 20-й Открытый грид-форум (20<sup>th</sup> Open Grid Forum (OGF20)) и 2-й пользовательский форум проекта EGEE (Enabling Grids for E-sciencE – "Развёртывание гридов для развития е-науки") (2<sup>nd</sup> EGEE User Forum). Конечные пользователи, специалисты по грид-технологиям и представители коммерческого сектора поделились своим опытом работы с грид-технологиями и представлениями об их развитии и очень убедительно показали, насколько высок уровень уже нынешних грид-технологий.

Приз за лучшую демонстрацию успешной работы приложения в грид-инфраструктуре, учреждённый фирмой Apple Inc., получил Марчин Плученник (Marcin Płóciennik) из Центра суперкомпьютерных и сетевых технологий в Познани (Poznan Supercomputing and Networking Center). В качестве представителя проекта Interactive European Grid он показал приложение для визуализации частиц плазмы в установках синтеза. Это приложение является примером того, как приложения, работающие параллельно на нескольких удалённых друг от друга сайтах, могут поддерживаться в грид-инфраструктуре в интерактивном режиме через удобный для пользователя интерфейс и мощные средства визуализации.

Говорит М. Плученник: *"Грид нужен, чтобы такая работа была вообще возможна. Сочетание всех доступных в гриде ресурсов – от компьютерных кластеров до суперкомпьютеров – позволяет нам значительно продвинуться в разработке новых установок синтеза и изучать физику плазмы, заранее делая чётко определённые предсказания, которые затем могут быть проверены соответствующими специалистами."*

Другими областями, сильно выигравшими от применения грид-технологий, стали изучение молекулярного докинга (molecular docking), представленное тремя независимыми демонстрациями, и физика высоких энергий, в которой число пользователей особенно велико – в частности, это участники экспериментов на большом адронном коллайдере (Large Hadron Collider (LHC)) в CERN. Центральная система учёта регистрирует в месяц свыше 1.5 млн. заданий, выполненных в ходе экспериментов на LHC, и свыше 2 млн. – от всех пользователей. Это число на самом деле занижено, поскольку некоторые сайты регистрируют выполнение не всех заданий.

Кроме многочисленных примеров применения грид-технологий, на мероприятии были также представлены средства, облегчающие работу в грид-инфраструктуре: от порталов до работающих в нескольких гридах интерфейсов программирования приложений.

Руководитель программы пользовательского форума Массимо Ламанна (Massimo Lamanna) из CERN сказал: *"Мы очень гордимся тем, что на этом мероприятии собралось так много самых разных представителей грид-сообщества. Это говорит о том, что наше сообщество действительно динамично, и очень важно проводить мероприятия, где научные работники и специалисты по грид-технологиям общались бы непосредственно."*

Участники объединённого мероприятия работают во множестве очень разных областей науки и техники, где уже применяются грид-технологии. Поскольку пользовательский форум был совмещён с OGF20, он не только улучшил взаимопонимание пользователей и разработчиков гридов, но и гарантировал, что потребности пользователей грид-технологий будут учитываться при разработке основных стандартов.

Говорит технический директор EGEE Эрвин Лауре (Erwin Laure): *"Грид-технологии сейчас развиваются таким образом, что гриды станут всемирной, повсеместной, непосредственно доступной инфраструктурой для ведения научной работы в коллаборациях. Они свяжут существующие инфраструктуры – от кластеров до суперкомпьютеров и средств хранения данных – и откроют новые способы доступа к этим ресурсам и новые возможности их эффективного использования. Чтобы грид-технологии развивались таким образом, местные и региональные гриды должны подключаться к международным гридам, поскольку ключевое значение имеют стыкуемость между ними и единство стандартов."*

Помимо пользователей и экспертов из OGF и EGEE, в этом совместном мероприятии участвовали представители других проектов, создающих свои грид-инфраструктуры. Для них это была уникальная возможность принять у себя те же средства и сервисы, что и EGEE; ближе познакомиться с тем, как налажено взаимодействие проекта с конкретными областями применения грид-технологий; обсудить вопросы стыкуемости и стандартов.

Следующая конференция – EGEE'07 – пройдет 1 – 5 октября 2007 в Будапеште ([www.eu-egee.org/egee07](http://www.eu-egee.org/egee07)). Тема конференции – "строительство мостов": конференция будет направлена на создание общей платформы для пользователей из разных сообществ, специалистов по грид-технологиям, разных проектов, стран и отраслей экономики, чтобы грид-технологии развивались на мировом уровне.

#### **Редакторам О проекте EGEE**

Проект EGEE (Enabling Grids for E-sciencE, "Развёртывание гридов для развития е-науки") финансируется, в частности, Европейской комиссией. Проект поддерживает крупнейшую в мире грид-инфраструктуру для множества научных дисциплин, объединяющую свыше 200 сайтов во всём мире. Исследователи – как в научном мире, так и в промышленно-предпринимательских кругах – благодаря этой инфраструктуре имеют доступ к основным компьютерным ресурсам независимо от их географического расположения. Подробности – <http://www.eu-egee.org/>. Контактное лицо: Hannelore Hämmerle (Ханнелор Хэммерле): [hannelore.hammerle@cern.ch](mailto:hannelore.hammerle@cern.ch), тел. +41 22 767 4176.

#### **Об открытом грид-форуме**

Открытый грид-форум (Open Grid Forum (OGF)) учреждён в июне 2006 в результате объединения Глобального грид-форума (Global Grid Forum (GGF)) и Предпринимательского грид-союза (Enterprise Grid Alliance (EGA)). Штаб-квартира OGF находится в Чикаго. OGF – сообщество пользователей, исследователей, разработчиков и тех, кто вырабатывает конкретные решения. Сообщество OGF представляет свыше 400 организаций более чем в 50 странах. Работа OGF направлена на ускорение распространения грид-технологий. С этой целью учреждён открытый форум для инноваций в области грид-технологий и разработки открытых стандартов для стыкуемости программного обеспечения гридов. Подробности: [www.ogf.org](http://www.ogf.org).

#### **Об int.eu.grid**

Проект Interactive European Grid начался 1 мая 2006 и продлится 24 месяца. Цель проекта – развернуть в европейской научно-исследовательской зоне передовую грид-инфраструктуру для приложений, требующих значительных ресурсов для интерактивной работы. Эта инфраструктура будет гарантировать стыкуемость с существующими большими инфраструктурами – такими, как EGEE – посредством базовых сервисов на уровне общего промежуточного программного обеспечения. В консорциум входят 13 ведущих учреждений семи стран, имеющие значительные вычислительные мощности и опыт в области грид-технологий: CSIC (Сантандер, Испания), LIP (Лиссабон, Португалия), PSNC (Познань, Польша), FZK (Карлсруэ, Германия), UAB (Барселона, Испания), CYFRONET (Краков, Польша), GUP (Линц, Австрия), TCD (Дублин, Ирландия), CESGA (Сантьяго-де-Компостела, Испания), UISAV (Братислава, Словакия), ICM (Варшава, Польша), BIFI (Сарагоса, Испания), HLRS (Штуттгарт, Германия).

Последнее обновление: 11/05/2007