

## Exemplos de Aplicações Grid

Genebra, 27 de Setembro de 2006 - Utilizadores registados em mais de 150 organizações virtuais de diversos campos científicos, tais como a Biomedicina, Ciências da Terra e do Espaço e Física de Altas Energias, utilizam a infra-estrutura Grid para computação distribuída suportada pelo projecto *Enabling Grids for E-science (EGEE)*, demonstrando a vasta adopção e versatilidade destas novas tecnologias. Estes factos foram hoje anunciados durante a conferência EGEE'06 em Genebra, Suíça, em conjunto com a declaração do vencedor do prémio para a melhor aplicação Grid apresentada na conferência.

“A escolha da melhor demonstração foi difícil já que foram apresentadas várias boas aplicações candidatas, de modo que foi decidido partilhar o prémio”, explicou o Prof. Alan Blarecky, representante do RENCI e Director do Comité de Selecção, durante o jantar de Gala da conferência realizado na quarta-feira à noite. “A análise de dados climáticos apresentada no EGEE por Kerstin Ronneberger e pelos seus colaboradores do instituto DKRZ demonstraram como a Grid pode acelerar a modulação e a análise dos dados. Por outro lado, a aplicação para as experiências ATLAS e CMS do acelerador LHC do CERN, apresentada por Julia Andreeva e seus colegas do CERN, apresentou ser um dispositivo magnífico para a monitorização dos recursos Grid e das aplicações que os usam”.

“Estamos envolvidos no projecto 'Health-e-Child' de modo a desenvolver tecnologia Grid, que agora passou a fronteira dos protótipos para o uso em larga escala”, disse o Dr. Jörg Freund, da companhia 'Siemens Medical Solutions' que patrocinou o prémio para a melhor aplicação. “Isto abre a possibilidade para executar os nossos programas clínicos de suporte à decisão numa plataforma computacional fiável e segura. As redes Grid proporcionam ferramentas para aplicações oriundas de diversos campos, afastando-se cada vez mais dos domínios científicos piloto utilizados no início do projecto EGEE, tal como demonstrado ao longo desta conferência”.

Estas aplicações foram apenas exemplos escolhidos entre o vasto número crescente de aplicações e de grupos de investigação que

presentemente usam a capacidade de processamento e armazenamento disponibilizadas pela infra-estrutura Grid do EGEE. Com mais de 200 instituições distribuídas por 48 países e mais de 50000 tarefas computacionais executadas por dia, o projecto EGEE suporta a maior rede mundial de computação Grid, disponível 24 horas por dia para a Europa e para toda a comunidade científica em geral. Após completar com sucesso uma série de desafios, nomeadamente no que diz respeito à gestão e processamento de grandes quantidades de dados informáticos, esta grande infra-estrutura começa agora a responder aos requisitos das modernas colaborações científicas internacionais, sejam elas grandes ou pequenas comunidades.

As diversas aplicações executadas na infra-estrutura do EGEE são elementos chave para demonstrar a vasta adopção destas tecnologias e para fomentar a afirmação de que a rede de computação Grid do EGEE é uma plataforma computacional crítica e indispensável para o desenvolvimento da investigação científica. O projecto EGEE suporta equipas exclusivamente dedicadas a auxiliar a integração de novas comunidades científicas e das suas aplicações, recorrendo a um processo de registo que minimiza obstáculos e implementa um canal de comunicação crítico entre utilizadores e suporte. Os utilizadores são adicionados a Organizações Virtuais (*Virtual Organisations (VOs)*) cujos membros partilham entre si diversos recursos informáticos, desde capacidade de processamento e armazenamento até software dedicado. As VOs controlam o acesso dos seus membros aos recursos informáticos e negociam as políticas de utilização desses mesmos recursos.

Estes esforços fizeram com que a computação Grid passasse de uma inovadora solução tecnológica para uma válida, e em alguns casos vital, ferramenta de investigação. Os primeiros utilizadores a adoptar ferramentas Grid provêm do domínio da Física de Altas Energias – a área científica escolhida desde o início do projecto para monitorizar e orientar a evolução da funcionalidade dos serviços e software Grid. A comunidade de utilizadores do EGEE cresceu de forma a incluir mais de 10 domínios científicos, desde Astrofísica, Química Computacional, Ciências da Terra e do Espaço, Fusão, etc... A indústria olha também com um interesse crescente para a tecnologia Grid e diversas aplicações empresariais são já executadas na infra-estrutura do EGEE.

A conferência EGEE'06 pretende apresentar este grande conjunto de desenvolvimentos através de um programa de sessões dedicadas a novos e experientes utilizadores no campo da computação Grid e a membros do sector comercial.

Notas para o editor:

1. O projecto Enabling Grids for E-sciencE (EGEE) é financiado pela comissão Europeia e encontra-se já na sua segunda fase (EGEE-II), com início a 1 de Abril de 2006. O projecto suporta a maior rede computacional para ciências multidisciplinares do mundo, congregando mais de 200 instituições, e permitindo a investigadores, académicos e da indústria privada, o acesso a grandes recursos computacionais fora das suas instituições de acolhimento, independentemente da sua localização geográfica. Para mais informações, por favor visite <http://www.eu-egee.org/> . Para mais informações sobre o projecto EGEE em geral, por favor contacte a directora das actividades de divulgação e disseminação do projecto EGEE, Hannelore Hämmerle, Tel:+ 41 22 767 4176, email: [hannelore.hammerle@cern.ch](mailto:hannelore.hammerle@cern.ch), ou algum dos seus representantes locais: Jorge Gomes, email: [jorge@lip.pt](mailto:jorge@lip.pt), Mário David, email: [david@lip.pt](mailto:david@lip.pt), Gonçalo Borges email: [goncalo@lip.pt](mailto:goncalo@lip.pt), Tel: + 351 21 797 38 80.
2. Para mais informações relativamente às principais aplicações executadas na infraestrutura do EGEE, visite o portal electrónico do utilizador e aplicações em <http://egeena4.lal.in2p3.fr/>
3. O DKRZ (Centro Alemão para a Computação Climática) tem como objectivo assegurar serviços e poder computacional actuais para que a comunidade científica alemã possa desenvolver modulações complexas no campo das Ciências da Terra. Para mais informações, por favor visite <http://www.dkrz.de>
4. O CERN, a Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear, tem a sua sede em Genebra e representa o maior parceiro do projecto EGEE, assumindo a sua liderança. Os estados membros do CERN incluem a Alemanha, Áustria, Bélgica, Bulgária, Dinamarca, Espanha, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Itália, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido, Republica Checa, Republica da Eslováquia, Suécia e Suíça. Os Estados Unidos da América, Federação Russa, Índia, Israel, Japão, Turquia, Comissão Europeia e a UNESCO têm o estatuto de observadores. Para mais informações, por favor consulte <http://www.cern.ch/> .
5. A 'Siemens' é uma das maiores companhias mundiais no domínio da engenharia electrónica e de computação. Desde sistemas computacionais para imagiologia até sistemas para diagnóstico, a equipamento terapêutico para tratamento, a sistemas de monitorização de pacientes a aparelhos auditivos, as inovações da 'Siemens' tem contribuído para a saúde e bem-estar de milhões de pessoas em todo o mundo. Para mais informações por favor visite <http://www.siemens.com/medical>.