

## Izjemni primerki aplikacij za grid

Ženeva, 25. september 2006 – Uporabniki več kot 150 virtualnih organizacij s tako različnih področij, kot so biomedicina, geologija, geografija in sorodne vede ter fizika osnovnih delcev, danes uporabljajo skupno razpršeno računalniško infrastrukturo projekta EGEE (Enabling Grids for E-science, Vzpostavitev omrežij grid za e-znanost), kar kaže na splošno uporabnost in hkrati prilagodljivost nove tehnologije, poročajo s konference EGEE'06 v Ženevi, kjer so tudi podelili nagradi najboljšima med predstavljenimi aplikacijami za grid, ki so bile prikazane na konferenci.

»Izbor najboljše prikazane aplikacije ni bil lahek, saj smo videli celo vrsto zelo dobrih, tako da smo se odločili, da si bosta nagrado delila dva zmagovalca,« je pojasnil prof. Alan Blatecky, namestnik direktorja RENCi in predsednik odbora za nagrade, ki smo ga zmotili na uradni večerji v okviru konference v sredo zvečer. »Analiza klimatskih podatkov na EGEE, ki jo je demonstrirala Kerstin Ronneberger s kolegi iz DKRZ, je odlično pokazala, kako lahko Grid pospeši analizo podatkov in modeliranje. Po drugi strani pa je aplikacija Dashboard za eksperimenta Velikega hadronskega trkalnika (LHC) ATLAS in CMS Julije Andrejeve in njene ekipe iz CERNa predstavila odličen pripomoček za nadzor nad sredstvi grida in aplikacijami, ki jih uporabljajo.«

»Sodelujemo v projektu Health-e-Child, ki temelji na tehnologiji grid in je od faze testiranja prototipov napredoval do vpeljave v praktično uporabo,« je povedal dr. Jörg Freund iz družbe Siemens Medical Solutions, ki je bila pokrovitelj nagrade za najboljšo prikazano aplikacijo. »To nam omogoča, da naš sistem za podporo zdravniških odločitev teče na varni in zanesljivi platformi. Grid danes zagotavlja orodja in aplikacije za zelo različna področja uporabe – s pilotnih področij se je tehnologija zelo razširila, kar je bilo na konferenci EGEE'06 zelo uspešno prikazano.«

Predstavitve na konferenci EGEE'06 so predstavile le nekaj primerov vse številnejših aplikativnih področij in posameznih raziskovalnih skupin, ki uporabljajo računske in podatkovne zmožnosti grida EGEE. S skoraj 200 središči, 48 sodelujočimi deželami in do 50,000 opravljenimi računskimi nalogami (jobs) na dan projekt EGEE dejansko upravlja z največjo svetovno produkcijsko znanstveno infrastrukturo grid, ki je 24 ur na dan na voljo evropski in globalni znanstveni skupnosti. Po vrsti uspešno opravljenih preizkusov z obdelavo podatkov in uporabo servisov je ta veliki infrastrukturni sistem dozorel in začel izpolnjevati vsakodnevne potrebe sodobnih mednarodnih znanstvenih skupnosti v majhnih in velikih okoljih.

Aplikacije so pravi življenjski sok projekta EGEE, saj dokazujejo širok sprejem infrastrukture kot varne računalniške platforme, primerne za uporabo v kritičnih aplikacijah (mission-critical computing platform). V okviru projekta posebne skupine podpirajo integracijo novih skupnosti iz novih znanstvenih področij ter njihovih aplikacij s preprostim postopkom registracije, ki ne otežuje sodelovanja, vzpostavi pa

pomembne kontaktne poti. Uporabniki so organizirani v virtualne organizacije (VO), ki nadzirajo dostop svojih članov do računskih, podatkovnih in programskih sredstev ter se v imenu skupine tudi dogovarjajo za delitev sredstev.

Projekt je računalniška omrežja grid iz inovativne tehnološke rešitve razvil v uveljavljeno in v nekaterih primerih tudi nepogrešljivo raziskovalno orodje. Pilotni uporabniki grida s področja fizike osnovnih delcev, biologije in medicine – področij, ki so bila na začetku projekta izbrana kot vzorčni primeri – so v začetni fazi projekta usmerjali razvoj in funkcije programske opreme ter servisov grid, danes pa je združba uporabnikov grida EGEE (EGEE Grid User community) zrasla in vključuje več kot 10 področij, od astrofizike in modelske kemije preko geologije in sorodnih disciplin do fuzije. Tudi industrija kaže vse več zanimanja za tehnologijo grid in vrsta različnih industrijskih aplikacij danes že teče na infrastrukturi EGEE.

EGEE'06 prikazuje ta izredni uspeh z bogatim programom različnih demonstracij, ki so namenjene predvsem novim, pa tudi izkušenim akterjem na področju Grida, in to tako obstoječim uporabnikom kot članom komercialnega sektorja.

Uredniške opombe:

1. Projekt EGEE (Enabling Grids for E-sciencE, Vzpostavitev omrežij grid za e-znanost) financira Evropska komisija, druga dvoletna faza projekta (EGEE-II) pa se je začela 1. aprila 2006. Projekt upravlja z največjo infrastrukturo Grid na svetu, ki združuje različna znanstvena področja in vključuje približno 200 povezanih središč po vsem svetu, ki raziskovalcem v akademskih in industrijskih ustanovah omogočajo dostop do izrednih računskih zmogljivosti ne glede na njihovo geografsko lokacijo. Nadaljnji podatki o projektu so dostopni na spletni strani projekta: <http://www.eu-egee.org/> Za podrobnejše informacije o projektu EGEE se obrnite na Hannelore Hämmerle, EGEE: Urad za širjenje, pomoč in obveščanje, +41 22 767 4176 ali preko elektronske pošte: [hannelore.hammerle@cern.ch](mailto:hannelore.hammerle@cern.ch). Več informacij o slovenskem sodelovanju v projektu EGEE je na voljo na spletni strani slovenskega partnerja EGEE, Odseka za eksperimentalno fiziko osnovnih delcev Instituta »Jožef Stefan«: <http://www-f9.ijs.si/egee/>. Za podrobnejše informacije se obrnite na Jana J. Javorška: [jona.javorsek@ijs.si](mailto:jona.javorsek@ijs.si).
1. Več podatkov o aplikacijah, ki uporabljajo EGEE, najdete na Portalu za uporabnike in aplikacije: <http://egeena4.lal.in2p3.fr/>
2. DKRZ (Deutsches Klimarechenzentrum, Nemški klimatski računski center) zagotavlja vrhunske superračunalniške, podatkovne in sorodne servise nemškimi znanstvenikom za vrhunsko modeliranje na področju zemeljskega in klimatskega modeliranja. Več na spletni strani <http://www.dkrz.de>.
3. Evropska organizacija za fiziko delcev CERN ima sedež v Ženevi, države članice pa so Avstrija, Belgija, Bolgarija, Češka, Danska, Finska, Francija, Grčija, Italija, Madžarska, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Poljska, Portugalska, Slovaška, Španija, Švedska, Švica in Združeno kraljestvo. Indija, Izrael, Japonska, Ruska federacija, Turčija, ZDA, Evropska komisija in UNESCO imajo status opazovalca. <http://www.cern.ch>
4. Družba Siemens Medical Solutions je eden največjih svetovnih dobaviteljev v zdravstvu. Inovacije na področjih slikovnih diagnostičnih sistemov, terapevtske opreme in terapij, spremljanja pacientov, slušnih pomagala itd. pripomorejo k zdravju in kakovosti življenja po vsem svetu, hkrati pa skrbijo za učinkovitost bolnišnic, klinik, zdravnikov in socialnega skrbstva. Več na spletni strani <http://www.siemens.com/medical>.