

GRID: Z VSO HITROSTJO NAPREJ

Manchester, 11. maja 2007 – Največja evropska prireditelj posvečena gridu z 900 udeleženci, ki so obiskali 20. Forum za odprti grid (20th Open Grid Forum, OGF20) in drugi Uporabniški forum EGEE (EGEE User Forum), se je zaključila s plenarno sejo. Končni uporabniki, izvedenci za grid in predstavniki industrije so izmenjavali izkušnje in misli o prihodnosti grida, pri tem pa je bilo mogoče videti, kako daleč je že prišla tehnologija grid.

Marcin Płóciennik iz Superračunalniškega in omrežnega centra v Poznau je prejel nagrado za najboljšo demonstracijo aplikacije na gridu. Nagrado je sponzorirala korporacija Apple. V imenu Projekta za evropski interaktivni grid je pokazal aplikacijo za vizualizacijo delcev plazme v fuzijskih napravah, ki je tekla na gridu. Tako je pokazal, kako lahko grid podpira paralelne aplikacije, ki morda tečejo v različnih oddaljenih računskih centrih, pri čemer imajo takšne aplikacije lahko tudi uporabniku prijazne interaktivne vmesnike in učinkovite vizualizacijske komponente.

»Za takšne aplikacije nujno potrebujemo grid,« pravi Płóciennik. »Kombinacija obstoječih sredstev od računalniških gruč do superračunalnikov, ki jih zagotavlja grid, nam omogoča, da na pomemben način doprinesemo k načrtovanju novih fuzijskih sistemov in da raziskujemo plazemsko fiziko, tako da zagotovimo zanesljive napovedi, ki jih strokovnjaki lahko eksperimentalno preverijo.«

Še eno področje, za katero je uporaba grida zelo pomembna, je molekularno parkiranje#### (molecular docking), ki je bilo predstavljeno v treh različnih demonstracijah, velika skupina uporabnikov pa je na področju fizike osnovnih delcev, zlasti gre za eksperimente Velikega hadronskega trkalnika (Large Hadron Collider, LHC) v CERNu. Osrednji obračunski sistem je zapisal več kot 1,5 milijona računskih nalog za eksperimente LHC in več kot dva milijona za vse uporabnike. Glede na to, da nekateri centri ne obračunajo vseh opravljenih nalog, gre pri tem za premajhno oceno. Poleg mnogih različnih načinov uporabe grida, je vrsta skupin pokazala tudi orodja, s katerimi postane uporaba grida preprostejša, in to do portalov do aplikativnega programiranja ter programskih vmesnikov, ki jih je mogoče uporabiti na več različnih gridih.

»Ponosni smo, da je ta prireditelj združila tako veliko in raznoliko družbo skupnosti grida,« je rekel Massimo Lamanna iz CERNa, predsednik programa Uporabniškega foruma EGEE. »To resnično dokazuje, kako plodno skupnost imamo in kako zelo pomembno je, da organiziramo srečanja, kjer se znanstveniki in izvedenci grida lahko srečajo in razpravljajo iz oči v oči.«

Udeleženci skupne prireditve prihajajo z zelo različnih znanstvenih in tehnoloških področij, ki že uporabljajo grid, in so pokazali, da je grid že postal uporabno orodje za mnoge znanosti. Uporabniški forum, ki je bil organiziran skupaj z 20. srečanjem Odprtega foruma za grid, ni le pomagal izboljšati komunikacije med različnimi uporabniki grida ter med uporabniki in izvedenci za grid, temveč je tudi zagotovil, da so potrebe dejanskih uporabnikov grida prišle do teles, ki razvijajo standarde za grid.

»Gridi postajajo svetovna, povsod prisotna in neproblematično dostopna infrastruktura skpinskih raziskav,« je pojasnil Erwin Laure, tehnični direktor EGEE. »Povezali bodo obstoječe infrastrukture, od računalniških gruč do superračunalnikov in sistemov za hrambo podatkov, ter ponudili nove načine za dostopanje do teh virov ter nove možnosti za njihovo učinkovito uporabo.

Posodobljeno 11. maja 2007

Da dosežemo to vizijo, pa se morajo lokalni in regionalni gridi povezati v mednarodne gride – za to pa je ključno doseči soopravilnost in standardizacijo.«

Poleg srečanja uporabnikov grida in izvedencev za grid iz Odprtega foruma za grid (OGF) in EGEE, je bila skupna prireditev tudi edinstvena priložnost, da se o soopravilnosti in standardih pogovorili člani vrste sodelujočih projektov, ki ponujajo lastne infrastrukture grid, splošna orodja in storitve ali pa se osredotočajo na oskrbovanje posameznih aplikativnih področij.

EGEE bo pripravila svojo naslednjo konferenco EGEE'07 v Budimpešti na Madžarskem od 1. do 5. oktobra 2007 (<http://www.eu-egee.org/egee07>). Tema konference bo »gradnja mostov«, konferenca pa bo ponudila priložnost za srečanje uporabnikov iz različnih skupnosti, izvedencev za grid, različnih projektov, držav in poslovnih subjektov, ki lahko skupaj vodijo proti razvoju vrhunskih svetovnih tehnologij grid.

Uredniške opombe:

- 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 Hammerle, EGEE: Urad za širjenje, pomoč in obveščanje, +41 22 767 4176 ali preko elektronske pošte: 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.
- Forum za odprti grid (Open Grid Forum, OGF) je nastal junija 2006 z združenjem Globalnega foruma za grid (Global Grid Foru, GGF) in Poslovne zveze za grid (Enterprise Grid Alliance, EGA). OGF, ki ima sedež v Chicagu, je združba uporabnikov, razvijalcev in družb, ki vodijo prizadevanja za globalno standardizacijo na področju računalniških gridov in združuje več kot 400 organizacij v 50 državah. OGF si prizadeva za pospeševanje uporabe tehnologije grid in zagotavlja odprt forum za inovacije na področju grida ter za razvoj odprtih standardov za medopravilnost programske opreme za grid. Več informacij: <http://www.ogf.org>
- Projekt Interaktivni evropski grid (int.eu.grid, Interactive European Grid) je začel teči 1. maja 2006 in bo tekel 24 mesecev. Cilj projekta je uvedba infrastrukture za uporabo sodobne tehnologije grid v skupnem evropskem raziskovalnem področju (European Research Area), in sicer s specifičnim poudarkom na izvajanju zahtevnih interaktivnih aplikacij. Projekt bo zagotavljal soopravilnost z obstoječimi velikim e-infrastrukturami, kakršna je EGEE, tako da bo zagotavljal skupne osnovne servise na ravni vmesne programske opreme (middleware services). Konzorcij združuje 13 vodilnih organizacij v 7 državah (CSIC, Santander, Španija; LIP, Lizbona, Portugalska; PSNC, Poznan, Poljska; FZK, Karlsruhe, Nemčija; UAB, Barcelona, Španija; CYFRONET, Krakov, Poljska; GUP, Linz, Avstrija; TCD, Dublin, Irska; CESGA, Santiago de Compostela, Španija; UISAV, Bratislava, Slovaška; ICM, Varšava, Poljska; BIFI, Zaragoza, Španija; HLRS, Stuttgart, Nemčija) z velikimi računskimi kapacitetami in veliko izkušnjami s tehnologijo grid.

Posodobljeno 11. maja 2007