

gLite postavlja nove standarde

Ženeva, 28. september 2006 – Danes se je konferenca EGEE'06 začela s predstavitvami na temo programske opreme za grid, ki posreduje med uporabniki in dejansko računalniško opremo, ki predstavlja grid. Distribucija programske opreme gLite, ki jo razvija projekt EGEE (Enabling Grids for E-science, Vzpostavitev omrežij grid za e-znanost) je bila maja 2006 prvič uporabljena v produkcijskem okolju in je bila od takrat nameščena že v 80 % računskih centrov, ki so del infrastrukture EGEE, tako da je postala prevladujoča distribucija posredniške programske opreme v dejanski uporabi.

Posredniška programska oprema grid organizira in integrira raznolike elemente računalniške opreme v gridu, tako da jih je mogoče uporabniku prikazati kot homogena sredstva. Distribucija posredniške programske opreme gLite združuje učinkovito zbirko programske opreme projekta LCG, ki je bila že več let v produkcijski uporabi, s prestrukturiranimi in posebej prilagojenimi rešitvami razvojnih skupin programske opreme EGEE. Za preprosto uporabo v industriji je gLite dostopen pod pogoji proste programske licence, poleg tega pa je tudi v vsakodnevni uporabi v okviru znanstvenih in industrijskih sistemov v omrežju EGEE grid in sorodnih infrastrukturah.

gLite uporablja komponente iz drugih projektov razvoja vmesniške programske opreme za okolja grid in je zasnovan kot modularen sistem, kar za uporabnika pomeni, da ga lahko prilagaja glede na svoje specifične potrebe in namesti le servise, ki jih potrebuje, tako da mu ni treba vedno uporabljati celotnega sistema. Servisi okolja gLite vključujejo varnostne servise, nadzor (monitoring) ter upravljanje z nalogami (jobs) in podatki, delujejo pa v skladu s servisno usmerjeno arhitekturo (SOA, Service Oriented Architecture). Večina servisov tudi ustreza priporočilom za soopravilnost spletnih servisov WS-I (Web Services Interoperability) in tako predstavlja izgradnjo standardne ravni na temelju tehnologije grid. Na osnovi takšne standardne ravni bo dodajanje novih funkcij in komponent postalo mnogo preprostejše.

Stabilen in povsod dostopen servis grid mora temeljiti na standardih. Zato EGEE na globalni ravni tesno sodeluje s projekti, kot so Condor, Globus, NAREGI, OSG, UNICORE ter standardizacijskimi telesi za tehnologijo grid, kakršni so Open Grid Forum (OGF), da bi tako zagotovili medsebojno soopravilnost različnih implementacij vmesniške programske opreme in si prizadevali za splošno sprejete standarde na področju programske opreme grid. Glede na to, da projekt EGEE upravlja z največjim produkcijskim omrežjem grid, ki vključuje tudi različna znanstvena področja – povezuje približno 200 središč in 40 različnih dežel –, lahko prispeva edinstveni vidik dejanskih izkušen in tako zagotovi, da bodo resnično upošteevane potrebe in zahteve upravljalcev omrežja in tudi uporabnikov.

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. Več informacij o slovenskem sodelovanju v projektu EGEE je na voljo na spletni strani slovenskega partnerja EGEE, Instituta »Jožef Stefan«: <http://www-f9.ijs.si/egee/>. Za podrobnejše informacije se obrnite na Jana J. Javorška: jona.javorsek@ijs.si.
2. Več o posredniški programski opremi gLite na spletni strani www.glite.org.
3. Cilj projekta LHC Computing Project (LCG, Računalniški projekt Velikega hadronskega trkalnika) je zgraditi in vzdrževati infrastrukturo za hrambo in analizo podatkov za celotno skupnost raziskovalcev na področju fizike osnovnih delcev, ki bodo uporabljali Veliki hadronski trkalnik (Large Hadron Collider, LHC), ki ga gradijo v evropskem središču za fiziko delcev CERN v Ženevi. Več na spletni strani <http://www.cern.ch/lcg>.
4. WS-I (Web Service Interoperability) je odprta industrijska organizacija, katere program je promoviranje soopravnosti spletnih servisov med različnimi platformami, operacijskimi sistemi in programskimi jeziki. Več na spletni strani <http://www.ws-i.org>.
5. Cilj projekta Condor je razvoj, izdelava, vpeljava in vrednotenje mehanizmov in postopkov, ki omogočajo visokoučinkovit računski izkoristek (High Throughput Computing) na velikih sistemih razpršenih računskih sredstev. Več na spletni strani <http://www.cs.wisc.edu/condor/>.
6. Globus Toolkit je prosta programska oprema za gradnjo sistemov in aplikacij grid. Več na spletni strani <http://www.globus.org/>.
7. Japonska Nacionalna iniciativa raziskovalnega grida NAREGI (National Research Grid Initiative) ima za cilj razvoj funkcionalne vmesniške programske opreme za široko distribuirana globalna računalniška okolja za sodobne raziskave in izobraževanje, ki bodo v skladu z globalnimi standardi. Več na spletni strani <http://www.naregi.org>.
8. Open Science Grid je distribuirana računalniška infrastruktura za znanstvenoraziskovalno dejavnost v ZDA. Več na spletni strani <http://www.opensciencegrid.org>.
9. UNICORE (UNiform Interface to COmputing REsources) vzdržuje znanstveno-industrijski grid, ki združuje sredstva različnih superračunalniških centrov. Več na spletni strani <http://www.unicore.org>.
10. Open Grid Forum (OGF) je zveza uporabnikov, razvijalcev in vodilnih podjetij na področju globalnih poskusov standardiziranja računskih gridov. Nadaljnji podatki so dostopni na spletni strani <http://www.ogf.org>.