

JRA1 – VÝVOJ MIDDLEWARU

Vizí pro gridový middleware ve druhé fázi projektu EGEE je vytvořit referenční open source implementaci základních služeb, které jsou aplikačně nezávislé a potřebují být rozvinuty na všech místech napojených na infrastrukturu. Nástavbu této základny bude tvořit neomezená řada aplikačně specifických služeb s vyšší úrovní, které mohou být rozvíjeny na specifických místech na požádání. Tyto služby budou buď poskytovány přímo projektem nebo integrovány z jiných zdrojů a projektů.

V první fázi projektu EGEE vytvořila JRA1 několik vydání middleware (nazvaných "gLite", s výslovností *gee-light*), obsahující bezpečnostní služby, informační a monitorovací služby, datové služby, služby plánování úloh a pomocné služby. Tyto služby byly vyvinuty pro následování Service Oriented Architecture, převážně postavenou na webových službách, které mají za cíl vyhovovat doporučením Web Service Interoperability (WS-I). Byly integrovány a testovány, aby vytvořily konsistentní softwarovou masu, která přesto dovolí, aby jednotlivé komponenty byly používány nezávisle, a tento software je nyní postupně zaváděn do hlavní gridové infrastruktury EGEE. Musí být podporován, udržován, dále vyvíjen, zvláště se zřetelem k novým standardům. Některé komponenty je třeba doplnit a posílit z běžné prototypové úrovně na produktivní.

Díky zkušenosti získané s těmito vydáními mohl EGEE project rozlišovat aplikačně nezávislý "základní gridový middleware" a "gridové služby" s vyšší úrovní. Základní gridový middleware obsahuje všechny služby, které je potřeba vyvinout na produkční gridové infrastruktuře, aby tak byla zajištěna konzistentní a spolehlivou službu. Může být tudíž považován za "middlewareovou infrastrukturu". Na druhé straně gridové služby zahrnují služby vyšší úrovně, které vyžadují někteří uživatelé a virtuální organizace (VO). Zatímco střed pozornosti EGEE-II bude na základní gridový middleware, je třeba zajistit klíčové gridové služby, aby byla aplikacím EGEE nabídnuta přímá řešení a potvrzena efektivita základního gridového middleware. Očekává se, že mnoho gridových služeb bude zajišťováno rovněž jinými zdroji a projekty. Základní gridový middleware je také založen na jiných společných základních gridových nástrojích jako je Condor a Globus toolkit.

Komponenty jsou vyvíjeny v různých prostředích, včetně EGEE preprodukčních služeb (používané pro testování) a produkčních služeb (hlavní gridová infrastruktura). Middleware gLite je rovněž používán jinými skupinami jako např. projekt DILIGENT. Zpětná vazba od uživatelů představuje cenné vodítko pro zdokonalování funkčnosti, použitelnosti a výkonnosti middlewareu. Poslední verze gLite (verze 3.0) byla vydána 4. května 2006 a je umístěna na produktivní gridové infrastruktuře.

Kontakty activity JRA1

Claudio Grandi, vedoucí activity (INFN), email: Claudio.Grandi@cern.ch

John White, zástupce vedoucího activity, (CERN), email: John.White@cern.ch

Webové stránky activity JRA1

Homepage JRA1: <http://cern.ch/egEE-jra1/>;

Homepage gLite: <http://www.glite.org>

Last Update: 25/08/2006