

TEMATIKA:

Grid az oktatásban

*Kápolnai Richárd, kapolnai@iit.bme.hu
Németh Dénes, nemeth.denes@iit.bme.hu
Dr. Szeberényi Imre, szebi@iit.bme.hu
BME IIT – BME IK*

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem több magyarországi intézménnyel együtt részt vesz Európa legkiterjedtebb Grid-projektjében, a svájci CERN vezette EGEE projektben. Ennek során olyan saját számítási és tárolási erőforrásokat is csatlakoztat az EGEE infrastruktúrájához, melyekhez nemcsak a Grid felhasználói férnek hozzá, hanem az egyetemen folyó kutatás, oktatás során is használjuk.

A bekapcsolt erőforrásokat úgy alakítottuk ki, hogy az EGEE infrastruktúrába történő integráció mellett jól skálázhatóak és könnyen adminisztrálhatóak legyenek. A skálázhatóság a könnyű bővíthetőségben és a rugalmas terheléselosztásban nyilvánul meg, az egyszerű adminisztrációt pedig úgy biztosítjuk, hogy az összes munkaállomás központilag konfigurálható és monitorozható. Mivel a munkaállomások szükségképpen az EGEE köztesrétegét (gLite) és jogosultságkezelését működtetik, e rendszer kialakítása a szokványos fűrtépítésen túl további kihívásokkal bír.

A BME informatikus hallgatói számára lehetőséget biztosítunk, hogy laboratóriumi gyakorlaton megismerhessék a Grid működésének elveit, és kipróbálhassák egyszerű feladatok futtatását a helyi infrastruktúrán. A Grid felhasználói tipikusan egy vagy több *virtuális szervezeten* keresztül férnek hozzá a szolgáltatásokhoz, ezért létrehoztunk egy virtuális szervezetet a BME hallgatói számára.

Előadásunkban bemutatjuk a tanszéken kialakított infrastruktúra felépítését, szemléltetjük a működését nyomon követve egy mintaalkalmazás életciklusát, és összegezzük a felmerülő problémák során szerzett tapasztalatainkat.