

## TEMATIKA:

# INTELLIGENS HIBADETEKTÁLÁS ÉS KEZELÉS LEHETŐSÉGE JAVA ALAPÚ GRID RENDSZEREKBE

*Pásztory Ákos, [pasztory@irt.vein.hu](mailto:pasztory@irt.vein.hu)*

*Juhász Zoltán, [juhasz@irt.vein.hu](mailto:juhasz@irt.vein.hu)*

*Veszprémi Egyetem, Információs Rendszerek Tanszék*

A számítási grid rendszerek távoli szolgáltatásokból állnak, így bármikor előfordulhat, hogy hálózati vagy erőforrás hiba miatt a szolgáltatás nem elérhető vagy a végrehajtás megszakad. A hagyományos batch feldolgozást támogató gridekben nem garantált, hogy a feladat beküldése után azonnal le fog futni, így a futásidejű hibákról is csak később kapunk értesítést. Ennél súlyosabb probléma, hogy a visszajelzés módja általában egy e-mail – amely információt nem a kliens program, hanem a felhasználó kap meg. Ezáltal az emberi felhasználóra hárul a hiba kezelése: újra próbálkozni, vagy egy másik számítási erőforrást keresni.

Egy Java alapú, szolgáltatás orientált grid infrastruktúrában (mint például a Veszprémi Egyetemen fejlesztett JGrid) minden egyes szolgáltatást egy-egy Java interfész ír le. A szolgáltatásokat távoli metódushívások segítségével érjük el, miáltal a végrehajtás közben keletkező hibákról a hívó azonnal értesítést kap Java Exception objektumok formájában.

Az előadásban bemutatjuk, hogy szolgáltatás-specifikus illetve Java kivételekkel segítségével és azok megfelelően intelligens kezelésével hogyan lehet egy számítási gridet a felhasználók (és kliensprogramok) számára látszólag hibamentessé tenni. Módszert adunk arra, hogy a kivételek elemzése révén a kliens program dinamikusan új szolgáltatásokat keressen és a feladatot azon futtassa tovább. Megvizsgálunk két alternatív megvalósítást, melyben az elemzés-döntés a kliens program feladata, illetve ez transzparense a szolgáltatás proxy-ban valósul meg.