



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

## **Nagyméretű szoftverinfrastruktúra minőségi analízise**

**Csikós Donát B6ZRF5 Mérnök Informatikus MSc**  
**Konzulens: Ráth István, MIT, Külső konzulens: Vito Baggiolini (CERN)**  
**Szolgáltatásbiztos Rendszertervezés szakirány**  
**Diplomatervezés 1 összefoglaló**  
**2011/12. II. félév**

A feladat első lépéseként megismerkedtem a CERN irányítási rendszereinek felépítésével és az ott használt eszközökkel. Tanulmányoztam a fejlesztéshez használt eszközöket és felmértem, hogy a feladat tükrében pontosan milyen igényei vannak az implementáció felhasználóinak.

Ezután elkezdtem alternatív megoldásokat keresni. Kiderült, hogy nincs olyan, már létező implementáció, melynek segítségével nagy számú Java alkalmazások közötti függőségi analízist el lehetne végezni. Ebből kiindulva kezdtem el megtervezni a saját megoldásomat.

Az alkalmazás fejlesztése során megterveztem és implementáltam egy szerver-kliens architektúrára épülő megoldást. A szerver folyamat a bináris adatok beolvasásával feltérképezi az alkalmazások belső szerkezetét és a köztük megjelenő függőségeket. A kliens oldalon egy egyszerűen telepíthető Eclipse-plugint hoztam létre, mely a függőségi információkat integráltan és jól áttekinthetően jeleníti meg.

Az elkészült megoldást megfelelően leteszteltem, üzembe helyeztem és egy prezentáció keretében a felhasználók rendelkezésére bocsájtottam, akik jelenleg is aktívan használják azt.

Ezek után egy nagy feladat maradt, melyet a Diplomatervezés II. tárgy keretében mindenképpen be kell fejeznem: mérésekkel kell igazolnom, hogy az elkészült implementáció teljesítőképessége megfelelő, azaz a feldolgozott binárisok számának növekedésétől függetlenül is használható marad. Ehhez meg kell tervezni a mérési környezetet, el kell végezni a mérést, valamint ki kell értékelni az eredményeket.

Ezen felül szeretném megoldani, hogy a függőségi információkból felálló modellt a tanszéken fejlesztett EMF IncQuery technológiához illesszem. Ez nemcsak hatékonyabb analízist jelentene, hanem a technológia gyakorlati alkalmazására is jó példa lenne.