

# **Hibaterjedés általánosított modellezése és analízise**

## **Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)**

**Váncsa Ildikó (XSJL8I)**

**Konzulens: Kocsis Imre**

**BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék  
Informatikai infrastruktúra tervezése szakirány, 2006/2007. I. félév**

Napjainkban a mind komplexitásban, mind méretben egyre növekedő informatikai infrastruktúra karbantartása, szolgáltatás orientált felügyelete egyre fontosabb.

A félév kezdeti szakaszában rendszermenedzsment szabványokat ismertem meg. Ezen szabványok az SNMP, a WBEM, valamint a JMX voltak: közös tulajdonságuk, hogy a rendszermenedzsmentet a menedzselő és menedzselt elemek közötti kommunikáció, annak operációs modellje és az információs modell szabványosításával érik el. A félév során kitüntetett szerepet kapott a WBEM (Web-Based Enterprise Management).

Megismerkedtem az IBM Tivoli termékcsalád IBM Tivoli Monitoring (ITM) 6.1 monitorozó keretrendszerével. Tanszéki erőforrások használatával kialakítottam egy ITM mintakörnyezetet. A Tivoli Monitoring Universal Agent elnevezésű komponensével kiemelten foglalkoztam, mivel az támogatja a szabványos adatgyűjtést - többek közt a fent említett szabványok segítségével.

A szabvány alapú menedzselhetőség területén a WBEM két implementációjával a Windows platformokon elérhető WMI-al (Windows Management Instrumentation) és a nyílt forráskódú és ingyenes, Java alapú WBEM Services-zel ismerkedtem meg behatóbban. A WBEM Services és a VIATRA2 R2 gráftranszformáción alapuló modelltranszformációs eszköz segítségével demonstrátort alakítottam ki a modell bázisú menedzsment instrumentáció fejlesztés lehetőségeinek bemutatására.

A feladat célja egy Apache webservert konfigurációjának egy egyszerű adatbiztonsági eljárásrendnek megfelelőségének a monitorozása. Egy, a kiszolgálható állományokat megadó modelltől modelltranszformációval és automatikus kódgenerálással olyan WBEM Services provider (erőforrás illesztő modul) kódra, mely a fent megadott egyszerű eljárásrend teljesülését ellenőrzi az Apache httpd.conf konfigurációs állományban.

Az eljárásrend teljesülésének vagy sérülésének tényét egy boolean változóban publikálja a WBEM Services által nyújtott szabványos menedzselhetőségi felületen keresztül. A kialakított megoldást integráltam az ITM mintakörnyezetbe.