

Enterprise Service Bus rendszer

Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)

Bárdy Szabolcs (EDJY5N)

Konzulens: Huszerl Gábor

**BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék
Informatikai infrastruktúra tervezése szakirány, 2005/2006. I. félév**

A félév során az Enterprise Service Bus rendszerrel (ESB) ismerkedtem meg közelebbről. A feladatom először is a témához kapcsolódó irodalom felkutatása volt. Ez nagyrészt az interneten található angol nyelvű leírások áttanulmányozását jelentette. Ezen kívül a gyakorlatban is próbáltam rálátást nyerni erre az új technológiára, bár az ESB egy nagyon új koncepció, még kevés gyakorlati megvalósítása létezik.

Manapság az egyik legnagyobb kihívás a vállalatok életében az alkalmazások integrációja. Egy üzleten belül a különböző programoknak valamiképp együtt kell működniük, kommunikálniuk kell egymással. Probléma lehet, ha a vállalaton belüli alkalmazások különböző platformokon futnak, más programozási nyelven lettek implementálva, esetleg különböző adatformátumot használnak. Az Enterprise Service Bus erre a problémakörre nyújt megoldást, egy újfajta szemléletmód szerint. Szabványokra építő (SOA, XML, MOM, SOAP, JMS), üzenetalapú middleware, amely alkalmazásokat, szolgáltatásokat, erőforrásokat köt össze egy vállalkozáson belül.

Az ESB a szolgáltatás orientált architektúrára(SOA) koncepciójára épít. Az elosztott, esemény-vezérelt SOA központi elemeként lesz implementálva, az egyes alkalmazások közvetlenül hozzá kapcsolódnak, mint szolgáltatások. Tehát a legjobb, ha minden alkalmazás webszolgáltatásként (web service) van implementálva. A webszolgáltatásokkal az alkalmazások szabványos úton és egyszerűen, az interneten keresztül kapcsolhatók össze. Megteremti a kapcsolatot platformtól és helytől függetlenül az egyes programok közt, amelyek ezután üzenetekkel kommunikálnak egymással. A kommunikáció virtuális csatornákon keresztül, aszinkron módon történik (Message Oriented Middleware – MOM). Az üzenetküldés is szabványokra épül, ilyen lehet a SOAP (Simple Object Accessing Protocol), vagy a JMS (Java Messaging Service). Az üzenetek XML dokumentumok. A szabványos XML nyelvű üzenetek irányítását az ESB végzi el, mégpedig az üzenetek tartalma alapján. Szükség lehet a dokumentumok transzformálására, ha plusz információra van szükség az üzeneten belül, vagy más struktúrájú üzenet kell. Ilyenkor például XSLT séma szerint transzformálja az üzeneteket.

A félév gyakorlati részében az IBM Rational Application Developer fejlesztőkörnyezetével kezdtem ismerkedni, amely tartalmaz megoldást az ESB-re.