

E-Business folyamatok megvalósítása IBM WebSphere eszközök segítségével

Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)

Gulyás Gergely (WMZ331)

Konzulens: Huszerl Gábor, Géczy Viktor (IBM)

BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Informatikai infrastruktúra tervezése szakirány, 2007/2008. I. félév

Dinamikusan fejlődő világunkban az üzlet és IT egyre szorosabb összefonódásának lehetünk szemtanúi. A vállalatok számára kulcskérdés lett üzleti folyamatok informatikai támogatása. Ez a folyamat új kihívások elé állította IT-t, ugyanis a korábbi megoldások nem tették lehetővé azt a dinamikus adaptálódást, mire egy üzletnek szüksége volt. A mai rendszerek meglehetősen heterogén felépítésűek mind platformot, mind implementációt tekintve, így a különböző rendszerek integrációja, valamint változtatása meglehetősen lassú és nehéz folyamat, üzlet szempontjából pedig meglehetősen költséges, rugalmatlan.

E problémát hívatott megoldani a szolgáltatásorientált architektúra (SOA – Service Oriented Architecture), melyet első féléves önálló laboratórium keretein belül a konzulenseim Huszerl Gábor és Géczy Viktor közreműködésével lehetőségem nyílik mind elméleti, mind gyakorlati szempontból elsajátítani.

A félév során megismertem a SOA, mint általános koncepció fogalmát, valamint a hozzá szorosan kapcsolódó technikákat (szolgáltatás fogalma, ESB, BPM). A SOA újrafelhasználható komponensekre, modulokra, szolgáltatásokra támaszkodik, amelyek alkalmazástól és futtató platformoktól is függetlenül meghívhatók.

Az ESB (Enterprise Service Bus) központi szerepet tölt be a SOA-ban, feladata az alkalmazás szintű integráció megvalósítása, melyhez számos szabvány tartozik: Web Services, SCA (Service Component Architecture, JMS (Java Messaging Service), XML (Extensible Markup Language). A Web Services az egyik legfontosabb szabványhalmaz, mely platformtól és implementációtól függetlenül képes az egyes alkalmazások közt kapcsolatot teremteni. A tanulmányaim során áttekintettem a Web Services-hez kötődő szabványokat, mint a SOAP (Simple Object Accessing Protocol), WSDL (Web Services Description Language) illetve UDDI (Universal Description Discovery and Integration). Továbbá létrehoztam egyszerű Web Services-eket, mely folyamatokról videót is készítettem. A fejlesztéshez az IBM fejlesztőeszközét, a WebSphere Integration Developer-t használtam, melyet előzetesen már feltelepítettem.

A labor további részében a számomra kijelölt szoftver, a WebSphere Service Registry and Repository (WSRR) megismerésével töltöttem. A szoftver a SOA-ban lévő szolgáltatásdefiníciók és a kapcsolódó követelmények központi tárolásával lehetővé teszi a szolgáltatás tervezési és fejlesztési ciklusának hatékony menedzselését, beleértve a publikálást, újrafelhasználást, a függőségek, verziók és követelmények kezelését.

A félév végéhez közeledve a szoftvert feltelepítettem. Ehhez azonban szükségem volt egy adatbázis kezelőre is, melybe a WSRR majd tárolja a szolgáltatások metaadatait. Ezért felinstalláltam az IBM DB2 Enterprise Edition-t is. Majd az alapfunkciók kipróbálása után, létrehoztam (a WSRR RedBook segítségével) az ESB-ben egy olyan Mediation Flow-t, mely egy dinamikus végpont kiválasztást valósít meg a WSRR-ben tárolt adatok alapján.

A félév utolsó feladata egy összefoglaló prezentáció elkészítése, illetve egy kiselőadás megtartása volt.