

e-Business folyamatok megvalósítása IBM Websphere eszközök segítségével

Önálló laboratórium feladat összefoglalója (1. félév)

Halász László (G5XGT3)

Konzulens: Géczy Viktor (IBM), Huszerl Gábor (BME)

**BME Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék
Informatikai infrastruktúra tervezése szakirány, 2007/2008. I. félév**

Nagyvállalati környezetben elvárás az informatikai infrastruktúrával szemben, hogy a működéshez szükséges valamennyi funkciót biztosítsa, valamint a környezeti hatásokra kellőképpen gyorsan és költséghatékonyan reagáljon. Általában nem igaz, hogy egyetlen alkalmazás tudná biztosítani az összes szükséges funkciót, mint ahogy az sem, hogy ezek a komponensek egymástól függetlenül hatékonyan tudnának működni. Szükség lehet közöttük működésükhöz kölcsönös adatszerére, monitorozásukhoz a különböző szervezeti egységeknek különböző több rendszert átfogó területre, és még számos érv szólhat az alkalmazások és rendszerek integrációja mellett. Az integrációt számos körülmény nehezítheti. Ilyenek lehetnek a különböző platformok, kommunikációs protokollok, file formátum változások, különböző rendelkezésre állások, és ha az integráció túlmutat a vállalat keretein, akkor a probléma csak tovább bonyolódik.

Az IT architektúra komoly fejlődésen ment keresztül a direkt kapcsolattól kezdve, a message queueing majd a message brokering technikákon át, míg eljutott a szolgáltatás orientált architektúráig (Service Oriented Architecture - SOA).

A SOA egy építkezési stílus elosztott rendszerekhez, melyeknél az alkalmazások funkcionalitását szolgáltatásokként érhetjük el, hogy végfelhasználói alkalmazások el tudják érni azokat, vagy, hogy újakat építhessünk ezekből. A SOA-ban minden alkalmazás ugyanazon a platformfüggetlen módon kommunikál a másikkal, így bármely alkalmazás, mely el tudja érni a másikat – például web serviceként - kiajánlott szolgáltatását, fel tudja használni azt függetlenül annak konkrét implementációjától.

Önálló laboratórium első félévében először a szolgáltatás orientált architektúra koncepcióval ismerkedhettem meg, valamint a web szolgáltatásokkal (web services) és a hozzá kapcsolódó szabványokkal. Ide sorolható a web szolgáltatást leíró XML állomány, a WSDL (Web Services Description Language), a szolgáltatások központi regisztrációját biztosító UDDI (Universal Description, Discovery, Integration), illetve a szolgáltatás meghívásához szükséges közvetítő, a szolgáltatás proxy.

A megismert web szolgáltatás technológiát ki is próbálhattam az IBM által biztosított Eclipse alapú fejlesztőeszközzel, az IBM WebSphere Integration Developerrel. Először tutorial alapján készítettem kész java fileből web szolgáltatást, később saját java osztályokat ajánlottam ki web szolgáltatásként és készítettem hozzájuk klienseket. Megismerhettem az IBM WebSphere Integration Developer fejlesztést könnyítő funkcióit, mint például a java osztályhoz történő varázslóval történő proxygenerálás, tesztkliens készítés, automata WSDL generálás és validálás, valamint az automatikus dokumentáció készítés.

A félév hátralevő részében az Enterprise Service Bus technológiával és a hozzá kapcsolódó szabványokkal ismerkedtem meg.

Végül az Enterprise Service Bus IBM által készített implementációjával, a WebSphere Enterprise Service Bus-al és az általa biztosított funkciókkal és korlátokkal ismerkedtem meg. Ide sorolhatóak a WebSphere Application Server-re épülésből származó előnyök, mediációs primitívek, szolgáltatás üzenet objektumok (Service Message Object - SMO), üzleti objektumok (Business Object - BO).