

## **Web Szolgáltatás alapú workflow folyamatok megvalósítása**

A 2004/2005 tanév első felében az Önálló labor tárgy keretein belül a Web Service és BPEL technológiákkal ismerkedtem.

A Web Service olyan szabvány, ami egy fajta magas szintű távoli eljáráshívást tesz lehetővé. Általában .Net és Java nyelven írt programok szokták használni, de bármely programnyelvben lehet implementálni a szabványt, amely tud hálózatot kezelni.

A Web Service kliens-szerver architektúrát támogat, a kliens és szerver közti kommunikációt teszi lehetővé. A két processz üzenetekkel kommunikál egymással. Az üzenetek megfelelnek a SOAP (Simple Object Access Protocol) szabványnak. Egy SOAP üzenet egy XML dokumentum, mely úgy képzelhető el, mint egy boríték. A fejléc részében található más információk mellett a címzett, az üzenet törzsében található maga az adat. Ez a fajta távoli eljáráshívás teljesen platform-független.

A BPEL (Business Process Execution Language) ugyancsak egy XML alapú nyelv. Célja több Web Service szolgáltatás szervezett összekapcsolása. Használatával komolyabb üzleti folyamatok alakíthatók ki, pl. egy repülőjegy foglalás. Ebben az esetben több üzleti partner kooperációjára van szükség. A BPEL nyelven írt programot végrehajtó motor képes más Web Szolgáltatásokat konkurens módon meghívni, az általuk szolgáltatott adatokat manipulálni. Lehetőség van továbbá kompenzáció formájában hibák kezelésére. Kompenzáció alatt, a már elvégzett műveletek inverzeinek lefuttatását kell érteni. Ilyen komplex eljárásoknál tranzakciók biztosítása nem volna ésszerű.

Egy, a fenti technológiákat használó rendszer kialakítása pl. a következő eszközökkel lehetséges: A Web Service szolgáltatás létrehozásához szükséges egy általános webserver, pl.: Apache Tomcat. Erre épül a SOAP server, az Apache Axis. Az IBM által fejlesztett BPEL motort az Axis-ba kell elhelyezni mint egy hétköznapi Web Szolgáltatást

A félév során létrehoztam több kisebb Web Service szolgáltatást, majd ezeket használtam fel BPEL folyamatok kipróbálásához. Véleményem szerint a BPEL azon tulajdonsága, hogy több más szolgáltatást képes konkurens módon meghívni nagyon fontos, hiszen egy ilyen kérés visszatérése hosszabb időt vehet igénybe, és így ezek párhozamosan futhatnak egymástól függetlenül.

A Web Service, a BPEL és az összes felhasznált szabvány nagyon fiatal, nagy cégek megegyezésével születtek Pl: Microsoft, IBM. Ezen is látszik, hogy korszerű és fontos technológiákról van szó, melyek segítségével egyszerűbben lehet sok partner tevékenységét igénylő, bonyolult folyamatok implementálása. Ezek a technológiák lehetővé teszik, cégek közötti, bonyolultabb, ugyanakkor biztonságot, és megbízhatóságot igénylő ügyletek automatizálását.

Kovács Máté  
Konzulens: Gönczy László

2004. december 5.