

Webszolgáltatások automatikus konfigurációja

Önálló labor – 1. félév

Somodi Tibor

Konzulens: Gönczy László

Feladat

A Web services technológiák egyik fő hiányossága napjainkban, hogy az elérhető eszközök nem veszik figyelembe az ún. nemfunkcionális paramétereket (security, performance) a szolgáltatások telepítésekor, ill. nem áll rendelkezésre olyan eszköz, amely támogatja ezen paraméterek automatikus konfigurációját a rendszermodell alapján.

Eredmények

Megbízható üzenetátvitel

A félév során a megbízható üzenetátvitel témakörével foglalkoztam. Ebben a témakörben két WS szabvány van:

- WS-Reliability
- WS-Reliable Messaging

RM4GS

Megismertem és telepítettem egy WS-Reliability megvalósítást, az RM4GS-t, melyet az IPA (Information-technology Promotion Agency, Japan) készített, és olyan cégek állnak mögötte, mint például Fujitsu, Hitachi, NEC, Oracle vagy a Sun.

Az RM4GS teljesen java-ban íródott, és segítségével megbízható SOAP üzenetet tudunk küldeni két gép között. Ehhez szükséges, hogy mindkét gépen telepítve legyen és fusson az RM4GS (egy resource adapterként egy java application serveren). Az üzenetküldés ún. queue-k segítségével történik, melyek egy adatbázistáblát (PostgreSQL az ajánlott adatbázis) és a hozzá tartozó funkciókat reprezentálják. Ez a felhasználó (az RM4GS felhasználója alatt egy fejlesztőt értek) elől rejtve történik, telepítéskor kell bekonfigurálni.

Az üzenetküldés során a felhasználó megadhatja a megbízhatóság paramétereit, azaz hogy kér-e garantált kézbesítést, szeretné-e duplikált üzenetek szűrését, illetve az üzenetek sorrendhelyességének biztosítását.

Automatikus konfiguráció

A modellező eszköz jelen esetben a tanszéken készült Viatra modellező és modelltranszformációs eszköz lesz, melyben a Service Oriented Architecture (SOA) metamodelljét felhasználva kell olyan modelltranszformációt készítenem, mely igény esetén bekonfigurálja a kért nemfunkcionális paramétereket.

A félév során készítettem egy metamodelt az RM4GS telepítéskor megadható paramétereinek leírására (újraküldési idő, üzenetérvenyességi idő...) és a futásközbeni paraméterek automatikus megadásának lehetőségeit kerestem. Ehhez egy proxy fájlt kell majd generálni, mely a felhasználó elől elrejti a az RM4GS bonyolultságát.