

MELLÉKLET

Szolgáltatásorientált rendszerek modellvezérelt fejlesztése és formális analízise

Dolgozatom témája szolgáltatás-orientált rendszerek modell alapú tervezésének, ellenőrzésének és kódgenerálásának támogatása. Napjainkban az egyik legfontosabb kérdés a meglévő informatikai rendszerek integrációja, az elérhető szolgáltatások kombinációjával összetett üzleti szolgáltatás építése. Ennek gyakran használt technológiája a webszolgáltatások, és az ehhez kapcsolódó szabványok, melyek célja, hogy heterogén, megbízhatatlan környezetben is tervezhető minőségű szolgáltatást biztosítsunk.

Emellett napjainkban egyre nagyobb szerephez jutnak a modell-alapú fejlesztő eszközök, melyek a szoftver életciklusának egyre nagyobb hányadában vesznek részt, a beépített ellenőrzési lehetőségekkel támogatott tervezéstől a kezdeti implementációig (kódgenerálás), modelltranszformációk felhasználásával. Természetes igény mutatkozik egy olyan fejlesztői környezetre, mely támogatja a rendszertervezés különböző aspektusait.

A jelölt feladatai a diplomaterv elkészítése során:

- Ismertesse a vonatkozó szabványokat, különös tekintettel a megbízható üzenetküldés és a szolgáltatások szintaktikai és szemantikus leírásának szabványaira és referencia implementációira.
- Vizsgálja meg a funkcionális ellenőrzés ontológiai alapon történő megvalósításának lehetőségeit SOA környezetben.
- Készítsen olyan transzformációkat, melyek támogatják a szolgáltatás leírójának (WSDL) ill. valamilyen megbízható üzenetküldést támogató környezet telepítési konfigurációjának generálását.
- Fejlesszen modelltranszformáció(ka)t, mellyel lehetővé válik a rendszer várható teljesítőképességének (performability) kiértékelése, különös tekintettel az alkalmazott üzenetküldési mechanizmusokra.
- Szolgáltatásként integrálja a kifejlesztett transzformációkat a Sensoria Development Environment rendszerbe.
- Mutassa be a kifejlesztett módszerek és transzformációk használatát egy esettanulmányon.

A munka során a tanszéken kifejlesztett, hivatalos Eclipse projektként elérhető VIATRA2 modelltranszformációs keretrendszert használja a transzformációk fejlesztéséhez. Használja fel és fejlessze tovább a rendelkezésre álló korábbi modelleket és transzformációkat. A transzformációk az UML4SOA profile használatával készült modelleken működjenek.

A munka a tanszéki részvételű SENSORIA EU kutatási projekthez kapcsolódik.

A diplomaterv nyelve angol.

Gönczy László
ügyvivő szakértő