

**Testreszabható modelltranszformációk**  
**Dávid István V. Inf, davidistvan.mail@gmail.hu**

**Konzulens: Gönczy László, Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék,**  
**gonczy@mit.bme.hu**

Az informatikai rendszerek modellvezérelt fejlesztése napjainkban egyre gyakrabban használt paradigmává válik. Ennek oka az, hogy a modellezés során viszonylag magas absztrakciós szinten lehet megadni a tervezett rendszer jellemzőit (pl. biztonsági követelmények), ami megkönnyíti a rendszerek korai analizisét, emellett alapul szolgálhat automatizált kódgeneráláshoz. A modellvezérelt fejlesztés hátránya lehet azonban, hogy gyakran mosódnak össze az informatikai, illetve a domain-specifikus tudást igénylő szerepkörök, hiszen a modellezési folyamat a két terület határán helyezkedik el. További problémát okozhat a modelltől forráskódot, vagy egyéb konfigurációs leírókat generáló transzformációk fejlesztésének munkaigénye és hordozhatósága – gyakori eset, hogy a transzformációk nem általánosíthatók megfelelő szinten, így ez a lépés sok munkával járó és redundáns transzformációkat eredményező folyamattá válhat.

TDK dolgozatom során egy olyan koncepció kidolgozását és VIATRA keretrendszerbeli implementációval történő megvalósítását tűztük ki célul, amely a fenti két problémára megoldást nyújt. A TDK során megalkotok egy egyszerűen használható, szakterület-specifikus modellezési nyelvet, melyet mérnöki modellekhez csatolva részben modellhelyességi követelményeket adhatunk meg, részben a transzformáció működését szabályozhatjuk oly módon, hogy a modellvezérelt fejlesztési folyamat lépésétől és az adott szakterülettől függetlenül dolgozza fel a forrásmodell elemeit. Így lehetővé válik a transzformációs váz megírásának és a specifikációs információ megadásának szétválasztása, a keletkező transzformáció pedig hordozható lesz, alkalmazható különböző célplatformokra és a fejlesztési folyamat különböző lépéseiben (helyességellenőrzés, teljesítményelemzés, kód/konfigurációgenerálás).

A módszer technológiai megvalósításához a szolgáltatásorientált rendszerek (SOA) területét választottuk, a rendszerek nemfunkcionális tulajdonságainak leírására koncentrálva. Ezen a dinamikus fejlődő területen számos, gyorsan változó szabvány és implementációs platform érhető el, így megfelelő háttérrel biztosít az eredmények bemutatására. Munkám során egy elérhető transzformációs lánc egyszerűsítésén és általánosításán keresztül mutatom be a módszer előnyeit és alkalmazom a transzformációt különböző webszolgáltatás szabványoknak megfelelő konfigurációk analizisére és előállítására.