

Fejlesztőeszközök integrációja a modell-vezérelt szoftverfejlesztésben

Horváth Ádám Gábor V. Inf., horvath.adam.gabor@gmail.com

Konzulens: Ráth István, Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék,
rath@mit.bme.hu

Napjaink szoftverfejlesztési folyamatainak, különösen a komplex üzleti szoftverek esetén, általános jellemzője a sokféle, összetett tevékenység. Ezeket több, különböző eszközzel végzik, amelyek általában egy specifikus területre (modellezés, modell-ellenőrzés, kód generálás, tesztelés) fókuszálnak. A fejlesztői programok gyakran igen bonyolultak, felhasználói felületük nem egységes, és munkafázisok közötti váltás sokkal időigényesebb, mintha egy egységes rendszerbe integrálva használnánk az eszközeinket. Egy további, ma már általános elvárás, hogy a fejlesztési munkát egy jól definiált, követhető, ellenőrizhető módszertan alapján szervezeten végezzük.

A mai szolgáltatás-integrációs technológiák ilyen térű alkalmazásának két fő problémája a következő:

- *integráció*: fontos probléma a különféle szolgáltatások integrált, a fejlesztői környezetből könnyen elérhető használata, mely jelenleg mindenképpen egyedileg testreszabott, drága megoldásokat igényel.
- *modellek magas szintű kezelése*: a modellvezérelt fejlesztés térhódításával jelentős problémává vált a felhasznált modellek hatékony és egységes perzisztens tárolása, amely napjaink rendszereiben nem megoldott.

A fentiek megoldására egy Eclipse környezetbe ágyazódó eszköz integrációs keretrendszert javasolok, így a fejlesztői környezetbe történő integráció könnyen, és hatékonyan valósítható meg. Ehhez a keretrendszerhez hozzákapcsolható egy munkafolyamatok futtatására képes motor, amely képes az eszközök által kínált funkciókból folyamatot szervezni és azt futtatni.

A dolgozat legfontosabb eredményei a következők:

- Megterveztem és megvalósítottam a keretrendszer általános, relációs adatbázis alapú perzisztens tárolást (mely támogatja az Eclipse Modeling Framework alapú modellek kezelését) és workflow modell-alapú végrehajtást támogató változatát.
- A javasolt rendszer bővíthető, a dolgozatban tárgyalt kiterjesztés a fejlesztési folyamat tervezőjének munkáját magas szinten segíti, a folyamat modellek specifikációs modellekből történő félautomatikus származtatásának modelltranszformációs eszközökkel történő megvalósításával.

A dolgozatban leírt eredmények a SENSORIA EU kutatási programjának részét képezik.