

# MELLÉKLET

## Munkafolyamatok formális ellenőrzése

Az informatikai alkalmazások széles körében mindinkább elterjedté válik azoknak a komponensekből történő, szolgáltatás alapú integrációja. A komponensintegrációs megközelítés fő jellemzője, hogy az egyes komponensek belső implementációs részleteit elfedve szabványos felületeken keresztül kínálják az adott komponens által nyújtott szolgáltatásokat. A felhasználó így alkalmazását egy munkafolyamat mentén ezen komponensek egységes rendszerbe történő integrálásával valósíthatja meg.

Az ilyen rendszerek helyes összefűzése ennek megfelelően a felhasználói szolgáltatás helyességének és minőségének kulcseleme még akkor is, ha az egyes elemi, a komponensek által nyújtott szolgáltatások önmagukban helyesek is. A nemzetközi kutatások és az ipari fejlesztési erőfeszítések egyik kulcsproblémája az, hogy a rendszerkompozíció helyességét bizonyítani lehessen.

Matematikai értelemben a folyamatmodellezés különböző alkalmazás specifikus nyelvei egyaránt az adatfolyam-hálókat matematikai paradigmájára épülnek. Jól kiforrott technikai léteznek az adatfolyam-hálóval modellezett rendszerek formális vizsgálatára.

A diplomatervező feladatai az alábbiak:

- Tekintse át a munkafolyamatok leírására használatos, jellegzetes nyelveket és a kooperáló munkafolyamatok modellezési és helyességbizonyítási lehetőségeit.
- Vizsgálja meg, hogy milyen módon generálható modell-transzformáció segítségével hatékony bemeneti kód valamely modellellenőrző eszköz számára.
- Adja meg azokat a jellegzetes vizsgálati kritériumokat, amellyel egy ilyen folyamat helyessége eldönthető.
- Vizsgálja meg, hogy a különböző absztrakciós technikák alkalmazása hogyan hat a vizsgálatok futási idejére.
- Adjon javaslatot egy olyan szabályrendszerre, amely a modell ellenőrzést használó vizsgálatokhoz tartozó transzformációknak a hordozhatóságát segíti rokon matematikai alapú, de különböző technikai megjelenésű alkalmazás specifikus munkafolyamat nyelvekre, illetve különféle absztrakciós szintekre.

Dr. Pataricza András  
egyetemi tanár