



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Informatikai modellépítés interaktív támogatása

Tasi Katalin (C514CA), I. évf, (MSc) mérnök inf. szakos hallgató

Konzulens: Dr. Pataricza András egyetemi tanár, MIT

Rendszertervezés ágazat

Önálló laboratórium 2 összefoglaló

2011/12. I. félév

Bármely informatikai rendszer kidolgozásának első lépcsője az alkalmazást befoglaló környezet megismerése és a felhasználói követelmények felmérése. Tipikusan mind a környezetről, mind pedig a követelményekről szóló információ csak a végfelhasználónál létezik, gyakran egyáltalán nem dokumentált formában. Ezen rejtett informális tudás kinyerése és egzakt megfogalmazása egyike a legnehezebb feladatoknak. Az önálló laboratóriumi feladat kereteiben ezért olyan módszereket keresek, amelyek könnyen érthetőek azért, hogy a rendszertervező interaktívan feltárhassa az esetenként nem informatikus végfelhasználó tudását, ugyanakkor lehetőséget teremt arra, hogy a modellvezérelt tervezés által megkívánt szabatoságú, induló modell jöhessen létre.

A tárgyterületi szakértő rendszertervezési szaktudás hiányában nem tud pontos, szabatos specifikációt adni a rendszertervező számára. A rendszertervező pedig tárgyterületi szaktudás hiányában nem tudja szakmailag megállapítani a rendszer helyes működésének követelményeit.

Az önálló laboratórium során elvégzett kutatás bemutatja, hogy a tárgyterületi szakértő tudásából milyen technológiák és eszközök használatával lehet szabatos, a rendszertervező és a tárgyterületi szakértő által egyaránt ellenőrizhető formális specifikációt kinyerni.

A tudás kinyeréshez leggyakrabban használt vizuális tudásbázis építő eszköz a gondolattérkép (mind map) és a fogalomtérkép (concept map). A grafikus felépített tudásbázis esetén fontos szempont a formális környezetbe történő átvezetés lehetősége, ezáltal egy formalizált, tudásbázis jön létre, amelyen ellenőrizhető többek között az ellentmondás-mentesség, vagy a teljesség is. Az önálló laboratórium során a formális környezetet az ontológia biztosítja.

A feladat megvalósításának fő alkotóeleme az ontológia és a szemantikus tudásbázis közötti kapcsolat meghatározása, vagyis annak a vizsgálata, hogy a grafikus felépített tudásbázis jelentése garantáltan megegyezik-e a grafikus tudásbázisból generált ontológiában szereplő tudásbázis jelentésével.

Az önálló laboratórium során elvégzett kutatás az informális és formális technológiák segítségével felépített tudásbázisok egyezőségét vizsgálja, valamint bemutatja a szemantikus tudásbázis és az ontológia közötti leképezés lehetőségét, és belátja a leképezés helyességét, vagyis azt, hogy az informálisan felírt tartalom jelentése azonos a formálisan felírt tartalommal. Végül pedig egy implementált alkalmazás által a gyakorlatban is bemutatja a kutatás eredményeit, a leképezés helyességét.