



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszék

Gráfvizualizációs könyvtárak integrációja

Ruzsics Dávid (NKNMX7), BSc mérnök inf. szakos hallgató
Konzulens: Ujhelyi Zoltán, MIT
Informatikai technológiák szakirány/Rendszertervezés ágazat
BSc Önálló laboratórium összefoglaló
2013/14. II. félév

A modellező eszközök fejlesztése során gyakori igény, hogy a modellünknek egy bizonyos részhalmozát vizuálisan is megjelenítsük. Jelen esetben a megjelenítést gráf formájában szeretnénk kivitelezni. A felhasznált eszközök ehhez az EMF-IncQuery és különböző Java vizualizációs könyvtárak lesznek. A tanszéken fejlesztett EMF-IncQuery nyílt forráskódú eszköz Viewers kiterjesztését használjuk fel, amely különböző megjelenítő technológiák segítségével tud nézeti modelleket készíteni. A vizualizációs könyvtárak segítségével szeretnénk a modellünknek ezt a nézeti modelljét gráfként megjeleníteni. Az én feladatomban megvizsgálom a különböző elérhető gráfvizualizációs könyvtárakat, és integrálom a megfelelőeket a Viewers keretrendszerbe.

A félév során a feladaton közösen dolgoztam Hegedüs Dániellel, aki szintén BSc-s hallgató.

A tárgy keretein belül megismerhettem az EMF-IncQueryt, és az IncQuery Viewers API-ját. Ezután az elérhető Java vizualizációs könyvtárakat vizsgáltuk meg, hogy megfelelnek-e a támasztott követelményeinknek, érdemes-e integrálni őket az IncQuery Viewers keretrendszerébe. Három könyvtárat találtunk megfelelőnek, a Prefuse-t, a Jungot és a GraphStreamet. Ezek közül ebben a félévben én a Prefuse integrálását végeztem el, így ennek működését jobban megvizsgálhattam, összehasonlíthattam a már meglévő Zest alapú integrációval és a Hegedüs Dániel által készített GraphStream integrációval.

A jövőben még szeretném a Prefuse mellett a Jungot is integrálni, összehasonlítani a meglévő integrált könyvtárakkal és egy teljes kiértékelést készíteni az elérhető megoldásokról. Amennyiben időnk engedi, számításba vennénk nem Java alapú, hanem Javascript és/vagy HTML5 alapú megjelenítőket is.