



Modell-lekérdezések Sirius diagram alapján



Fejes Márk IV évf, (BSc) mérnökinformatikus szakos hallgató
Konzulens: dr. Bergmann Gábor Tudományos munkatárs, MIT
Informatikai technológiák szakirány/ Rendszertervezés ágazat
Önálló laboratórium 1. összefoglaló
2014/15. II. félév

A félév során 3 technológiával ismerkedtem meg:

- EMF (Eclipse Modeling Framework): Modellező keretrendszer az Eclipse-hez, segítségével metamodelleket definiálhatunk, kódot generálhatunk, editort kapunk. Ezt használja a többi technológia
- Sirius: Eclipse-be épülő projekt/bővítmény, segítségével saját grafikus modellező eszközt fejleszthetünk, felhasználva az EMF-ben definiált metamodellt (*.ecore). A fejlesztett eszközzel képes a felhasználó megadni konkrét példánymodelleket.
- EMF-IncQuery: Méréstechnika és Információs Rendszerek tanszéken fejlesztett modell-lekérdezések megadására képes keretrendszer.

Feladatom az EMF-IncQuery keretrendszer kiegészítése, úgyhogy a Siriusban fejlesztett grafikus eszközzel lehessen megadni a modell-lekérdezéseket (hibamintákat). A lényege hogy egy a felhasználó által már ismert/használt grafikus felületen keresztül, így felhasználóbarátabb, valamint az EMF-IncQuery szintaktikáját sem kell ismernie.

A technológiákat az elérhető tutorialok alapján ismertem meg, illetve egy saját rendszert modellezve (Beer-pong bajnokság). Az EMF-ben sikerült létrehozni egy metamodellt hozzá, amivel egy ilyen bajnokságot lehet modellezni. Sirius segítségével létrehoztam grafikus modellező eszközöket, amivel létre lehet hozni városokat/kocsmákat. Az EMF-IncQuery-vel pedig példa lekérdezéseket teszteltem, például: ugyanolyan nevű csapatokra.

A technológiák külön-külön tesztelgetése után kezdtem el kialakítani a koncepciót, amivel meg lehet valósítani a feladatot. A lényege, hogy adott egy már a felhasználó által ismert metamodell, hozzá egy grafikus szerkesztői felület, és mi ebben a felhasználó által már jól ismert "környezetben" szeretnénk lehetőséget biztosítani, hogy megadhatson modell-lekérdezéseket.

1. A már meglévő metamodellből generálunk egy a hibaminták megadásához szükséges metamodellt, ami tartalmazza a kiegészítéseket.
2. Ehhez készítünk egy grafikus szerkesztőt a szükséges kiegészítésekkel.
3. Ezzel a kiegészítésekkel felszerelt szerkesztővel tud felvenni a felhasználó hibamintákat
4. Ezekből a felvett mintákból generáljuk le az EMF-IncQuery számára értelmezhető *.Eiq file-t

A szakdolgozatban a további lépések:

- Megadni, hogy pontosan milyen kiegészítések kellenek a metamodellhez, illetve a Siriushoz
- Megadni a logikát ami a minta példánymodellből *.Eiq file-t generál