

# Lekérdezések grafikus megjelenítése

## Györök Attila

### SMXIKI

---

*Konzulens: Bergmann Gábor, Ujhelyi Zoltán*

#### **Bemutató**

Az EMF IncQuery (későbbiekben IncQuery) egy nyílt forráskódú tanszéki project. Segítségével lehetőségünk van EMF modelleken való lekérdezésekre. A lekérdezést a meta modell szinten kell megfogalmazni, amit a példánymodell adatain hajt végre. A lekérdezést az IncQuery saját speciális gráf mintákon alapuló deklaratív nyelvén kell megadnunk.

A félév során az EMF IncQuery-hez plug-in projektként készítettem megjelenítőt. A megjelenítő integrálódik az IncQuery-t futtató Eclipse példány környezetébe. Eclipse Zest-ben készült el, ami egy nyílt forráskódú gráfok kirajzolására és pontjaival való interakciójára lett kitalálva. A megjelenítő két részből áll. A bal oldalán egy úgynevezett hívási gráf és jobb oldalán egy mintastruktúra gráf megjelenítő szerepel. A téma célja az volt, hogy a mintákat és a köztük lévő kapcsolatot úgy jelenítsük meg, hogy figyelembe vesszük a mintákat leíró nyelv összefüggéseit, szabályait. Mivel e minták, speciális gráf minták, így könnyen vizualizálhatóak és várhatóan jobb áttekinthetőséget nyújtanak grafikusán, mintha pusztán a kódot néznénk. A téma távoli célja a szerkesztési támogatás megvalósítása.

#### **Hívási gráf**

##### *Jelenleg*

A Hívási gráf egy olyan gráf, ami a minták közötti hívásokat tünteti fel. Pontjait a minták nevei alkotják. Adott A és B minta között akkor megy irányított él, ha A minta valamelyik törzsében meghívja a B mintát. Az élen feltüntetésre kerül, hogy melyik törzsén keresztül hívja meg, valamint piros színű lesz, ha negatív hívás történik (ha az eredmény az ellenkezőjét kérjük). Lehetőség van a pontok kiválasztására. Ekkor a mintastruktúra gráfon azon minta rajzolódik ki, aminek a nevére kattintottunk.

##### *Cél*

A nézetén szükség lenne a törzsek pontként való megjelenítésére. A törzs elrejtésére is szükség volna, ami a korábbi állapotot hozná vissza. Valamint a törzseknek is kiválaszthatónak kéne lenniük, mint a mintáknak.

#### **Mintastruktúra gráf**

##### *Jelenleg*

A mintastruktúra gráf feladata egy adott minta vagy mintának adott törzsének megjelenítése. Jelenleg a minta mögötti modell jelenik meg. A pontjait a mintában szereplő elemek alkotják. Az élek pedig a modell hierarchia szerint kötik össze a pontokat.

##### *Cél*

A minta mögötti szemantikai gráf szerkezet megjelenítése, ügyelve az áttekinthetőségre. A minta változói lennének a pontok és a köztük lévő relációk a pontokat összekötő élek.