

Kivonat

A modellalapú architektúra egy olyan szoftvertervezési megközelítés, amely a modellek felhasználását, illetve automatizált feldolgozását helyezi középpontba. Az MDA fejlesztést támogató eszközök természetesen biztosítják, hogy a kreált modellek a felhasználó számára "olvasható" formában legyenek, illetve emellett még számos plusz szolgáltatást biztosítanak a modellek feldolgozásához. A legfontosabb, hogy képesek a definiált modellekből fordítható, futtatható kódot generálni. Az Eclipse Modeling Framework napjaink egyik legjobban elterjedt MDA fejlesztést támogató eszköze.

MDA alapokon zajló fejlesztés során gyakran alkalmazhatóak a modell-lekérdezések különböző helyzetekben, pl. modelltranszformációk, vagy szakterület-specifikus modell végrehajtások során, illetve segíthetnek abban is, hogy valamilyen domén-specifikus modellező nyelv jólformáltsági kényszereinek sérüléseit megtaláljuk.

Az EMF-IncQuery keretrendszerben egy deklaratív lekérdezőnyelv segítségével fogalmazhatunk meg lekérdezéseket EMF modellek felett. A deklaratív szemantika nagy előnye, hogy az eszköz fejlesztőjének nem kell a feldolgozási lépések megtervezésével foglalkoznia, elég a kívánt eredményt deklaratívan specifikálnia, azonban komolyabb lekérdezések megfogalmazása már mélyebb szakértelmet igényel.

Erre a problémára nyújthat megoldást a Query By Example technológia, amit pl. relációs adatbáziskezelő szoftvereknél széles körben használnak SQL utasítások generálására. Modellalapú környezetben kulcsfontosságú egy ilyen modulnál, hogy a felderítést hatékonyan elvégezve, támogassa a felhasználót az adott modell megismerésében.

Előző félévben elkészült egy ilyen QBE modul az IncQuery rendszerhez, amely hatékonyan tudott alapszintű mintákat generálni, azonban a modellek felderítésére az eszköz csak korlátozottan volt használható. Emellett probléma volt, hogy a generált kód, bár jól működött, számos felesleges kényszert tartalmazott.

Az Önálló Laboratórium 1. kapcsán ezek a problémák javítva lettek, így most már egy jóval univerzálisabban használható eszköz áll rendelkezésre.