

MELLÉKLET

Kottaszerkesztő szoftver fejlesztése Eclipse alapokon

A kották számítógépes kezelését támogató programok fontos segítséget nyújtanak a zenekedvelő és zenét írni kívánó felhasználók számára. Bár sokféle kottaszerkesztő létezik, olyan program, amely grafikus felületen keresztül támogatja a kották szerkesztését, alkalmazkodik a zeneszerzésre jellemző kreatív folyamatokhoz, magas minőségű megjelenítéssel rendelkezik, valamint támogatja a különböző szabványos formátumokba történő konverziót, és működik a legnépszerűbb operációs rendszerek mindegyikén, sajnos jelenleg nem elérhető.

A speciális nyelvek, mint például a kották nyelvének magasszintű szofveres kezelésére kiválóan alkalmasak a szakterület-specifikus modellezési nyelvek (domain-specific modeling languages): segítségével a nyelv eszközkészletét, struktúráját és konstrukciós szabályait tömören leíró metamodellt készíthetünk, amely köré hatékony modellezőeszközök tervezhetők. Az Eclipse nyílt forrású szoftverplatform korszerű technológiák (Eclipse Modeling Framework, Graphical Editing Framework) segítségével magas szintű támogatást biztosít a szakterület-specifikus modellezési környezetek kialakításához.

A diplomaterv célja, hogy az Eclipse megfelelő, több operációs rendszeren is működő technológiai segítségével létrejöjjön egy korszerű, metamodell-alapú, a kották nyelvét minél teljeskörűbben lefedő modellezési nyelv, és a hozzá tartozó, fejlett szolgáltatásokat nyújtó és kényelmesen használható szerkesztőprogram.

A diplomatervben a jelölt feladatai a következők:

- Röviden mutassa be a jelenleg elérhető kottaszerkesztőket, és értékelje azokat.
- Az analízis alapján dolgozza ki a megvalósítandó korszerű, nyílt kottaszerkesztővel szemben támasztott követelményrendszert.
- Tervezze meg a kottaszerkesztő metamodellezési nyelvét az Eclipse Modeling Framework segítségével, és dokumentálja azt!
- Tervezze még és készítse el a program megjelenítő alrendszerét, különös tekintettel a különböző kottaelemek (szólam, kulcs, hang, szünet, ütemvonal, dinamika, tempó, artikuláció, dalszöveg) megjelenítésére. Törekedjen arra, hogy a program hatékonyan kihasználja az Eclipse Graphical Editing Framework fejlett szolgáltatásait, valamint támogassa a többnyelvű felhasználói felület használatát.
- Értékelje munkáját, vázolja a rendszer továbbfejlesztési lehetőségeit is.

Ráth István
doktorandusz