

## Abstrakt

Autor:	Bc. Ladislav Maršík
Názov práce:	Harmonická analýza
Podnázov:	Smerujúc k harmonickej zložitosti hudobných diel
Škola:	Univerzita Komenského v Bratislave
Fakulta	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky
Katedra	Katedra informatiky
Školiteľ:	Mgr. Martin Ilčík ICGA TU Wien
Dátum a miesto vydania:	Jún 2013, Bratislava

V práci uvádzame nový teoretický model pre nájdenie zložitosti harmonických prechodov v hudobnom diele. Najskôr popíšeme, čo doposiaľ nedefinovaný pojem, harmonická zložitosť, pre nás znamená, pričom uvažujeme viaceré možné perspektívy. Náš základný model stavia na tonálnej harmónii. Extrahovaním fundamentálnych zákonov používaných v teórii západnej hudby sme skonštruovali model založený na formálnych gramatikách, v ktorom možno harmonický prechod medzi dvoma harmóniami zhodnotiť ako časovú zložitosť odvodenia z jednej harmónie do druhej. V reprezentácii na grafe môže byť zložitosť prechodu nájdená ako najkratšia cesta medzi harmóniami. Pre tieto účely sme vytvorili objektovo orientovaný model, ktorý implementuje popísaný teoretický model. Nakoniec predstavujeme systém Harmanal, schopný analyzovať harmonické prechody získané zo vstupov MIDI alebo WAV. Systém Harmanal sme použili na porovnanie celkovej harmonickej zložitosti hudobných skladieb z rôznych žánrov. Navyše, systém Harmanal považujeme za novú alternatívu pre zefektívnenie úloh týkajúcich sa práce s hudbou na počítačoch, ako napríklad vyhľadávanie doporučenej hudby pre používateľa.

**Kľúčové slová:** harmonická zložitosť, hudobná zložitosť, harmonická analýza, transkripcia akordov, akordický rad, vyhľadávanie hudby, odporúčanie hudby