

Obsah

Předmluva.....	7
1. Úvod	10
2. Vymezení základních pojmů	20
2.1 Definice kompozice	20
2.2 Vztah hudby a matematiky	22
2.3 Algoritmus a algoritmická kompozice	23
2.4 Využití počítačů v hudbě.....	25
2.5 Kompozice hudby pomocí počítače	26
2.6 Krátký přehled historického vývoje výpočetní techniky pro tvorbu hudby pomocí počítače	27
2.6.1 Nejstarší výpočetní stroje, použité pro tvorbu hudby.....	28
2.6.2 Některé z osmibitových počítačů, používaných pro tvorbu hudby	30
2.6.3 Některé z šestnáctibitových počítačů, používaných pro tvorbu hudby	32
2.6.4 Zvukové karty.....	35
2.6.5 MIDI	36
3. Počítačem podporovaná algoritmická kompozice	38
3.1 Historie	38
3.2 Stručný přehled některých kompozičních programů	45
4. Systemizace programů pro počítačem podporovanou algoritmickou kompozici.....	87
4.1 Kritéria systemizace	87
4.2 Návrh systemizace programů pro počítačem podporovanou algoritmickou kompozici.....	96
4.3 Způsoby využití takto vzniklého hudebního materiálu.....	98

5.	Podrobnější přehled vybraných kompozičních programů	101
5.1	Programy, realizující přesně zadaná vstupní data	101
5.2	Programy využívající principu náhody	117
5.2.1	Programy umožňující tvorbu autonomní soudobé hudby	123
5.2.2	Programy pro tvorbu <i>evoluční hudby</i>	140
5.2.3	Programy pro tvorbu <i>generativní hudby</i>	141
5.2.4	Programy pro tvorbu skladeb v určitém stylu tzv. vážné hudby	144
5.2.5	Programy pro tvorbu skladeb v určitém stylu tzv. populární hudby	146
5.2.6	Programy s neobvyklým ovládáním	149
5.3	Programy transformující nejrůznější nehudební informace na hudební data – tzv. převodníky	155
5.3.1	Programy transformující číselné řady	158
5.3.2	Programy transformující fraktály	164
5.3.3	Programy transformující texty a jiné sekvence znaků	182
5.3.3.1	Převod textu na audio nebo MIDI data	183
5.3.3.2	Převod sekvencí DNA na MIDI data	184
5.3.4	Programy transformující vizuální data na hudbu	185
5.3.4.1	Programy, transformující obrázky nebo video na audio data ...	195
5.3.4.2	Programy, transformující obrázky na MIDI data	235
5.3.4.3	Programy pro řízení hudebních dat kreslením	237
5.4	Programovací prostředí	259
5.5	Programy pro realizaci témbrálních elektroakustických kompozic a sound designu	301
5.5.1	Syntetizéry s neobvyklým ovládáním	302
5.5.2	Syntetizéry umožňující výraznou transformaci vstupního materiálu	304
5.5.3	„Rozřezávače“ audio souborů	308
5.5.4	Programy umožňující výraznou transformaci vstupního materiálu, pohybující se na pomezí syntetizérů a efektových procesorů	311
5.5.5	Programy umožňující výraznou transformaci vstupního materiálu, na bázi efektových procesorů	315
5.5.6	Neobvyklé přehrávače samplů	318
5.6	Programy pro podporu kompozice	328

5.6.1	Programy pro tvorbu harmonických sledů	329
5.6.2	Programy pro hudební analýzu.....	330
5.6.3	Programy pro realizaci alternativních ladění.....	331
5.6.4	Programy pro řízení amplitudy.....	338
5.6.5	Programy pro ovládání hudebního prostoru.....	339
5.6.6	Programy pro převod audiosignálu na MIDI data	341
5.6.7	Méně obvyklé MIDI ovladače.....	344
6.	Popis využití určitých programů při tvorbě několika autorových skladeb.....	351
Závěr		377
Summary		379
Seznam použitých pramenů a literatury.....		381
Seznam obrázků		404