

Obsah

Seznam použitých zkratek	7
Úvod	9
1. Vývoj technologických prostředků elektroakustické hudby	12
1.1 Nejstarší počátky hudební elektroniky	12
1.2 Magnetický záznam zvuku jako nový tvůrčí prvek EAH	15
1.3 Nástup napěťového řízení syntezátorů	19
1.4 MIDI standard jako prostředek komunikace v hudební elektronice	22
1.5 Digitalizace elektronických hudebních nástrojů na úrovni generování signálu	23
1.6 Nástup počítačů a specializovaných programů	24
1.7 Matematické modelování	25
1.8 Integrace technologických prostředků, DAW	27
2. Teorie zvukové syntézy	30
2.1 Pojem zvukové syntézy	30
2.1.1 Imitativní role zvukové syntézy	32
2.1.2 Inovativní role zvukové syntézy	34
2.2 Teorie uměle generovaného hudebního signálu	35
3. Typologie metod zvukové syntézy	37
3.1 Součtová (aditivní) syntéza	37
3.2 Rozdílová (subtraktivní) syntéza	38
3.3 Modulační metody syntézy	41
3.4 Tvarová syntéza	44
3.5 Modelující metody zvukové syntézy	46
3.5.1 Vlastnosti a možnosti matematického modelování	46
3.5.2 Obecný model akustického nástroje	47
3.5.3 Klasická metoda matematického modelování	48
3.5.4 Modální syntéza	50
3.5.5 Syntéza McInthyre, Schumacher a Woodhouse	51
3.5.6 Syntéza vlnovodů	52
4. Digitální zpracování zvuku	54
4.1 Digitalizace zvuku	54
4.2 Formáty zvukových souborů	54
4.3 Základy práce se zvukovými signály v audio editorech	56
4.3.1 Stříhové operace v audio editorech	57
4.3.2 Pokročilé stříhové operace v audio editorech – Crossfading	57

4.4	Základy práce se zvukovými signály v DAW.....	60
4.4.1	Organizace dat v DAW aplikaci	60
4.4.2	Stříhové operace v DAW.....	61
4.5	Dynamika signálu v DAW	64
4.5.1	Statický mix	66
4.5.2	Dynamický mix.....	66
4.6	Digitální efekty.....	67
4.6.1	Korekční úpravy – ekvalizace	68
4.6.2	Dynamické procesory	70
4.6.3	Zpožďovací linky	73
4.6.4	Umělý dozvuk	77
5.	Fyziologické a psychoakustické jevy při vjemu umělého signálu	80
5.1	Ochuzující jevy	80
5.2	Obohacující jevy	82
5.3	Binaurální slyšení	83
6.	Vybrané jevy dramaturgie a instrumentace EAH	84
6.1	Omezení realizace EAH zvukovým záznamem.....	86
6.2	Prvky a formy realizace EAH.....	87
6.2.1	Vertikální struktura EA kompozice	88
6.2.2	Horizontální struktura EA kompozice.....	88
	Závěr	90
	Seznam použité literatury a pramenů	91
	Příloha – seznam ukázek na přiloženém CD.....	93