

Tartalomjegyzék

Bevezető 9

1.1. Előszó 9

1. 1. rész: A felvételkedzés története 15

1.1. Előzetes megjegyzések 15

1.2. A kezdetek: a verkli és a gépzongora 17

1.3. A felvételkedzés kezdetei 212

1.3.1. Fonográf 21

1.3.2. Az első stúdiók 24

1.3.3. Gramofon 25

1.4. Az 1920-as, 30-as és 40-es évek stúdiótechnikai fejleményei 27

1.4.1. Mikrofon 27

1.4.2. Mágnesszalagos rögzítés 28

1.5. Azok az ötvenes évek... 31

1.5.1. Többsávós felvételi technológia 31

1.5.2. Echo és társai 34

1.5.3. Csöves áramkörű processzorok 35

1.5.4. Sun Studio 37

1.6. A legendás hatvanas évek 38

1.6.1. Abbey Road 38

1.6.2. Stúdiótechnikai fejlemények 39

1.6.3. Tengerentúli fejlemények 41

1.7. Mi történt a hetvenes években? 45

1.7.1. Az 1970-es évek stúdiótechnikája 46

1.7.2. Stúdiók 51

1.8. Nyolcvanas évek 53

- 1.8.1. A nyolcvanas évek stúdiótechnikája és hangszerei 54
- 1.8.2. Keverési stílusok 60

1.9. Mi is történt a kilencvenes években? 63

- 1.9.1. Az 1990-es évek stúdiótechnikája 64

1.10. 2000 után sem állt meg az élet 69

1.11. Záró gondolatok 74

2. 2. rész: A mixing elmélete 77

2.1. A mixingre alkalmas házi stúdió 77

- 2.1.1. Számítógép 77
- 2.1.2. Konverter/hangkártya 80
- 2.1.3. Monitorozás 82
- 2.1.3.1. A stúdióhangfalak megfelelő elhelyezése 88

2.2. A keverés folyamata 90

- 2.2.1. Hangerőarányok a mixben 91
- 2.2.2. Frekvenciatartomány 96
 - 2.2.2.1. A hang fizikája (Akusztikai kitérő) 96
 - 2.2.2.2. Grafikus, parametrikus és program EQ 100
 - 2.2.2.3. Miért van szükség hangszínszabályozókra? 103
 - 2.2.2.4. Stratégiák 104
 - 2.2.2.5. A zenei elemek frekvenciái 107
 - 2.2.2.6. Közhelyek 114
- 2.2.3. Panoráma (A bal, közép, jobb birodalma) 115
- 2.2.4. Mélység 118
 - 2.2.4.1. A zengetők (reverbek) típusai 120
 - 2.2.4.2. A zengetők használata 125
 - 2.2.4.3. Késleltetők (delay-ek) 127
 - 2.2.4.4. A késleltetők evolúciója 129
 - 2.2.4.5. A késleltetők használata 131
 - 2.2.4.6. Típek reverb és delay rétegek kialakításához 133
 - 2.2.4.7. Modulációs effektek (chorus, flanger, phaser) 134
- 2.2.5. Dinamika 140
 - 2.2.5.1. Kompresszorok és limiterek 142

- 2.2.5.2. Limitálás 147
- 2.2.5.3. De-esser 148
- 2.2.5.4. Multiband kompresszor 148
- 2.2.5.5. Expander és gate 149
- 2.2.5.6. Transient designer 151
- 2.2.5.7. Mikor és miért használjunk dinamikaprocesszorokat? 152

3. 3. rész: A mixing gyakorlata 159

3.1. Építsük fel házi stúdióinkat! (A kényelmes környezet kialakítása) 159

- 3.1.1. DAW 159
- 3.1.2. Pluginek 161

3.2. Hangerőstruktúra (Gain structure) 171

3.3. Párhuzamos és soros processzálas 179

- 3.3.1. Párhuzamos kompresszorhasználat 181
- 3.3.2. Master bus processzálása 183

3.4. Hogyan kezdjek neki a keverésnek? 192

Ajánlott és felhasznált irodalom 196

A szerzőről 198