

IGOR KARAČA

UVOD U MUZIČKU TEHNOLOGIJU

Sarajevo, 2013.

UNIVERZITET U SARAJEVU
MUZIČKA AKADEMIJA U SARAJEVU
INSTITUT ZA MUZIKOLOGIJU

Biblioteka
Musica theoretica
Knjiga druga

Za izdavača
Ivan Čavlović

Recenzenti
Ališer Sijarić
Vjekoslav Nježić

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

004:78](075.8)
78:004](075.8)

KARAČA, Igor

Uvod u muzičku tehnologiju / Igor Karača. -
Sarajevo : Muzička akademija : Institut za

muzikologiju, 2013. - 182 str. : ilustr. ; 24 cm.
- (Biblioteka Musica historiographica ; knj. 2)
Bibliografija: str. 176-177. - Registar.

ISBN 978-9958-689-07-9

COBISS.BH-ID 20669702

SADRŽAJ

Predgovor / 7

Uvod / 8

MODUL 1: Računala i operativni sustavi. Internet / 11

1.1 Mac ili PC / 11

1.2 Operativni sustavi / 12

1.2.1 Snimanje podataka / 12

1.2.2 Windows / 13

1.2.3 OSX / 14

1.2.4 Linux / 15

1.3 Internet / 16

1.3.1 Internet preglednici i pretraživanje informacija / 17

1.3.2 Elektronička pošta (*E-mail*) / 18

MODUL 2: Mehanika računala / 19

2.1 Sučelja / 20

2.2 Video / 21

2.3 Proces / 22

2.4 Ulaz / 23

2.5 Izlaz / 24

2.6 Skladištenje / 24

MODUL 3: Muzički studio / 26

3.1 Računalne konfiguracije / 26

3.1.1 Konfiguracija 1 (PC) / 26

3.1.2 Konfiguracija 2 (PC) / 27

3.1.3 Konfiguracija 3 (Mac) / 28

3.1.4 Konfiguracija 4 (Mac) / 28

3.2 Mikrofoni / 30

3.2.1 Dinamički mikrofoni / 30

3.2.2 Kondenzatorski mikrofoni / 30

3.2.3 Mikrofoni s vrpcom / 31

3.2.4 Usmjerenost mikrofona / 32

3.2.5 Tehnike postavke mikrofona / 33

3.3 Digitalni audiosnimači / 39

3.3.1 Prijenosni snimači / 39

3.3.2 Višekanalni snimači / 40

3.4 Digitalne audio radne stanice / 42

- 3.5 MIDI dokumenti (MIDI files) / 44
- 3.6 Softverski instrumenti i efekti / 44
- 3.7 MIDI poveznici (MIDI Controllers) / 45
- 3.8 Audio poveznici/sučelja (Audio Interfaces) / 47

MODUL 4: MIDI sekvenciranje / 49

- 4.1 MIDI poruke / 49
 - 4.1.1 Tonske poruke / 50
 - 4.1.2 Programske poruke / 51
 - 4.1.3 Poruke za izraz / 56
 - 4.1.4 Sustavne poruke / 58
- 4.2 Osnovi korisničkih sučelja / 58
 - 4.2.1 Aranžerski prostor i transportne kontrole / 59
- 4.3 Sekvenciranje / 61
 - 4.3.1 MIDI uređivač (MIDI editor) / 61
 - 4.3.2 Postupno sekvenciranje / 66
 - 4.3.3 Rad sa miksetom / 70
 - 4.3.4 Promjene takta i tempa / 72
 - 4.3.5 Sviranje uživo / 74
 - 4.3.6 Algoritamska MIDI kompozicija / 75
 - 4.3.7 Ableton Live 82
- 4.4 Vježbe i zadaci / 84

MODUL 5: Rad sa digitalnim audiomaterijalom / 87

- 5.1 Osnovi akustike / 87
 - 5.1.1 Frekvencija / 88
 - 5.1.2 Amplituda / 88
 - 5.1.3 Zvučne ovojnice (Envelopes) / 90
 - 5.1.4 Harmonijski spektar / 92
- 5.2 Digitalni audio i umjetnost sempliranja / 95
- 5.3 Formati za pohranu digitalnih audio dokumenata / 99
- 5.4 Audio sekvenciranje / 103
- 5.5 Vježbe i zadaci / 109

MODUL 6: Audioefekti / 110

- 6.1 Dinamički efekti / 112
- 6.2 Filtarski efekti / 115
- 6.3 Prostorni efekti / 117
- 6.4 Distorzivni efekti / 122
- 6.5 Frekventni i modulacijski efekti / 125

MODUL 7: Miješanje zvuka (Mixing) / 132

- 7.1 Osnovni koncepti / 132

- 7.2 Digitalno miješanje zvuka / 136
- 7.3 Studijski zvučnici (monitori) / 138
- 7.4 Studijska soba / 141
- 7.5 Studijske slušalice / 145
- 7.6 Praktični rad / 148

MODUL 8: Finaliziranje snimka (*Mastering*) / 160

- 8.1 Pad i ponovni uspon Hi-Fi tehnologije / 162
- 8.2 Hardverski i softverski alati / 163

MODUL 9: Tehnologija računalne notacije / 168

- 9.1 Kratka povijest muzičke notacije / 169
- 9.2 Softver za muzičku notaciju / 172
- 9.3 Vježbe i zadaci / 174

Bibliografija / 176

Pojmovnik / 179

Izdavač

Muzička akademija u Sarajevu
Institut za muzikologiju

Lektura

Elma Tahmišćić

Korektura

Elma Tahmišćić

Design / DTP

Esad Šuman

Štampa

ŠDC

Tiraž

500 primjeraka