

Spis treści

O autorze	9
Wstęp	11
Rozdział 1. Cyfrowe audio i system MIDI w pigułce	15
Wstęp	15
Dźwięk cyfrowy	16
Konwersja analogowo-cyfrowa	16
Krótce o poziomie natężenia dźwięku i decybelach	19
Formaty plików audio	20
WAV (lub WAVE) i AIFF (ang. Audio Interchange File Format)	21
CD Audio	21
Formaty wykorzystujące kompresję	21
Kompresja bezstratna — APE, FLAC	24
System MIDI (Musical Instrument Digital Interface)	25
Krótka historia MIDI	25
Podstawowe zasady funkcjonowania	25
Podstawowe terminy i komunikaty	28
SysEx (System Exclusive)	35
MIDI Implementation Chart — co to takiego?	35
Utwór MIDI — jak działa MIDI w praktyce?	35
Rozdział 2. Konfiguracja sprzętowa komputera	39
Sprawdzamy możliwości naszego komputera	39
Komputer stacjonarny czy przenośny (notebook)?	41
Komputer	43
Komputer stacjonarny	43
Z jakich elementów składa się jednostka komputera?	43
Komputer przenośny (notebook)	48
Urządzenia dodatkowe	49
Zewnętrzny dysk twardy — archiwizujemy nasze dane	49
Drukarka	50
Skaner	50
System operacyjny — Microsoft Windows	50
Gniazda, porty, kable — zastosowanie	51
PS/2	52
USB (ang. Universal Serial Bus)	52
FireWire (IEEE 1394)	52
Chcesz wiedzieć więcej?	53

Rozdział 3. Karta dźwiękowa (interfejs audio)	55
Podstawowe terminy i pojęcia	56
ASIO (Audio Stream Input/Output)	57
Latencja (ang. Latency)	57
Współczynnik sygnału do szumu — Signal-To-Noise Ratio (SNR)	58
Zniekształcenia nieliniowe — Total Harmonic Distortion (THD)	58
Rozdzielczość (w bitach) a zakres dynamiki (dB)	59
Częstotliwość próbkowania	59
Gniazda, złącza, kable	59
Połączenia analogowe	59
Połączenia cyfrowe	63
Gniazda MIDI	65
Wybieramy kartę (interfejs) — jakie są nasze wymagania przy wyborze sprzętu	66
Kupować urządzenie w wersji Box czy też Bulk (dotyczy kart Sound Blaster)?	67
Karta dźwiękowa Creative Sound Blaster®	67
Sound Blaster Audigy 4 — najtańsze rozwiązanie dla naszego studia	67
SB Audigy 2 ZS Notebook — tanie i dobre rozwiązanie dla posiadaczy laptopów	69
Seria kart Sound Blaster X-Fi (tylko komputery stacjonarne)	72
Interfejsy audio firmy E-MU — kompletne systemy cyfrowego studia muzycznego dla bardziej wymagających	82
Karta 0404 PCI	82
Serce systemów PCI (1212m, 1616 PCI) — karta 1010 PCI	83
Instalacja i oprogramowanie (dotyczy kart 0404 PCI, 1212m, 1616(m), 1820(m), 1616(m) PCI i PCMCIA) — PatchMix DSP	88
0404 USB — interfejs audio na złączu USB 2.0 — idealny dla laptopa i stacjonarnego peceta	95
Rozdział 4. Urządzenia MIDI, głośniki, słuchawki i mikrofon	101
Kilka ogólnych uwag o instrumentach MIDI	101
Klawiatura, liczba klawiszy i ich mechanika	102
Z jakich głównych elementów składa się syntezytor (keyboard, pianino cyfrowe)	103
Podział instrumentów	103
Moduł brzmieniowy — instrument bez klawiatury	107
Klawiatura sterująca (ang. Masterkeyboard)	109
E-MU Xboard	109
Pianino cyfrowe, syntezytor, keyboard jako klawiatura sterująca	117
Jakie urządzenia wybrać do odsłuchu?	118
Monitory bliskiego pola (ang. near field monitors)	119
Zestaw głośników (od 4.1 do 7.1)	121
Słuchawki	122
Mikrofony	123
Rozdział 5. Muzyczne instrumenty programowe	125
VST — rewolucja firmy Steinberg	125
DXi	126
Stand-alone (instrument jako samodzielna aplikacja)	127
Próba klasyfikacji wirtualnych instrumentów	127
Instrument wirtualny — druga młodość legend sprzętowych z lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych	131
Wirtualne instrumenty typu Multitimbral	140
Sample Tank 2.2 XL (L)	141
Sonik Synth 2	157

Wirtualna perkusja	164
Wirtualna orkiestra	165
Garritan Personal Orchestra (GPO)	165
Philharmonik Miroslav™ — potężna orkiestra	173
Rozdział 6. Sekwencery i wirtualne studia muzyczne	183
Storm 3 — wirtualne studio muzyczne nie tylko dla początkujących	187
Podstawy obsługi	188
Cubase LE	205
Podstawy obsługi programu i instalacja	206
Rozdział 7. Edytory audio	227
Wavelab Lite	227
Zgrywamy zawartość płyt winylowych i kaset audio	228
Audacity — darmowy edytor audio	237
WaveStudio — edytor audio firmy Creative	241
Rozdział 8. Edytory nutowe	245
Score — niedościgniony ideał	246
Finale vs. Sibelius — który jest lepszy?	246
Sibelius 4 — świetna jakość i prostota obsługi	247
Obsługa programu w pigułce	247
Opcje i edycja dokumentu	274
Edycja zapisu nutowego	282
Chcesz wiedzieć więcej o Sibeliusie?	291
Finale — ogromne możliwości edycji	291
Finale — grupa programów kierowana do szerokiego grona odbiorców	291
Co nowego w wersji 2007?	291
Finale dla początkujących: PrintMusic 2007 — rozwiązanie w rozsądnej cenie	296
Chcesz dowiedzieć się więcej o programie Finale?	297
Rozdział 9. Popularne programy do odtwarzania plików audio, ich konwersji oraz nagrywania	299
Odtwarzacze i narzędzia do konwersji (kompresji) plików audio	299
Windows Media Player 11	299
Winamp	307
Musicmatch Jukebox 10	313
CDex 1.5	320
Nagrywanie płyt CD (DVD) i wirtualne napędy	326
Nero Express	326
Daemon Tool	334
Rozdział 10. Oprogramowanie edukacyjne — przegląd	337
Kształcenie słuchu (ang. ear training)	337
EarMaster 5 Pro oraz EarMaster 5 School	338
Auralia	350
Komputer a nauka gry na instrumentach muzycznych	352
SmartMusic	353
Finale Performance Assessment (FPA)	354
Programy do nauki gry na gitarze i pianinie (keyboardzie)	356
Sibelius Educational Suite	357
Auralia 3	357
Sibelius Student	357
Mursion 3	357
Instruments	358

Compass	361
Star Class	362
Groovy Shapes	362
Encyklopedie i słowniki muzyczne	363
Czy edytor nutowy bądź sekwencer może być programem edukacyjnym?	363
Skorowidz	365