

NA DVD > Darmowa wtyczka
+ONLINE > **T-RackS White 2A**



The Rust Brothers
Greta Van Fleet

ESTRADA STUDIO

MAGAZYN DLA MUZYKÓW, REALIZATORÓW I PRODUCENTÓW MUZYCZNYCH

JBL 306P MkII

Bezpłatny
KALENDARZ
na rok
2019!



**Profesjonalne
monitory
za amatorską
cenę?**



**Bitwa
na wstęgi**



AKAI Fire
kontroler dla FL Studio



Steinberg Cubase 10
program DAW

NOWE BITY
ELTRON
SARCAST



INDEX 345369 * ISSN 1427-0404 * estradaistudio.pl

Nakład 10.000 egz.



1/2019 | nr 268, rok XXIII | 16,50 zł (5% VAT)

Wirtualny winyl
FabFilter Pro-Q3

eprasa.pl 9394347701

M-AUDIO®

M-TRACK 8X4M

INTERFEJS AUDIO/MIDI, 8 WEJŚĆ/4 WYJŚCIA, 24 BITY/192 KHZ



SERCE TWOJEGO STUDIA

DOŁĄCZONE
OPROGRAMOWANIE

Pro Tools® | First
M-AUDIO EDITION

Eleven™

Ableton Live Lite

CREATIVE FX
COLLECTION

Mini Grand

Xpand!™

Strike

M-AUDIO.COM

audiostacja

www.audiostacja.pl

eprasa.pl 9394347701

Bezpłatna wtyczka: IK Multimedia White 2A



Jeden z otoczonych największym kultem procesorów sprzętowych, Teletronix LA-2A Leveling Amplifier, od dawna jest niezwykle ceniony za transparentność brzmieniową, muzyczne brzmienie i prostotę obsługi. IK Multimedia White 2A to doskonała emulacja wirtualna LA-2A, funkcjonująca jako moduł w ramach systemu masteringowego T-RackS 5, dostępna także w postaci wtyczki VST/AU/AAX. Wraz z niniejszym wydaniem naszego magazynu staje się ona Twoją własnością zupełnie za darmo. Szczegóły na **stronie 96**.

Uwaga: oferta ważna do 28 lutego 2019!

Bitwa na wstęgi



Charakterystyczne brzmienie mikrofonów wstępowych prezentuje się kusząco w kontekście współczesnej, cyfrowej produkcji. Obecnie w sprzedaży jest sporo ciekawych rozwiązań, a my postanowiliśmy przyjrzeć się i przysłuchać kilku z nich, jak Coles 4038, Hum Audio RS-2, Extinct Audio BM9 i Reslo RV, Bashaudio RM BIV-1, Cascade Fathead, Beyerdynamic M160 oraz AEA R92, omawiając też pokrótce inne mikrofony tego typu dostępne na rynku. Artykuł zamieszczamy na **stronie 66**.

JBL 306P MkII

W podsumowaniu testu monitorów JBL LSR305, który opublikowaliśmy w **EiS 12/2013**, znalazło się sformułowanie, że „są najbardziej neutralnymi i jednymi z najbardziej wiarygodnych brzmieniowo monitorów, jakie można dostać w tej, a nawet znacznie wyższej cenie”. Teraz mamy do czynienia z ich następcami. I choć w dalszym ciągu nie wiadomo, jak udało się uzyskać taką jakość w cenie dobrej suszarki do włosów, to jest to dylemat, z którym naprawdę można żyć długo i szczęśliwie. Test na **stronie 28**.



POWTARZALNOŚĆ HISTORII

Pod względem technicznym muzyka, której mechaniczny obraz zostaje wytłoczony na cienkim krążku z polichlorku winylu, doskonałą nie jest. Poza samym materiałem nośnika, preemfazą/deemfazą i zmianą kąta igły względem rowka dużym problemem jest niemal dwukrotna różnica w prędkości liniowej odczytu na początku i na końcu płyty. Sam krążek obraca się ze stałą prędkością kątową, ale rowek płyty wycięty jest spiralnie, więc przy jednym obrocie talerza gramofonu igła pokonuje coraz to krótszą drogę w miarę zbliżania się do końca. Rozwiązanie Edisona, w którym rowek nacinano na walcu, było pod tym względem ciekawsze od rozwiązania Berlinera. Ale to ostatnie, właśnie w postaci płyty gramofonowej, ostatecznie wygrało.



Co ciekawe, za zwycięstwem koncepcji Emila Berlinera stanęły względy czysto finansowe, logistyczne i prestiżowe. Okrągłe płyty można było łatwo powielić z jednego, przygotowanego wcześniej wzorca i tym sposobem wyprodukować ich dużo. Nabywca płyty musiał jedynie mieć urządzenie do jej odtwarzania. Edison forsował inny model dystrybucji: konsument nie musiał mieć żadnego systemu odtwarzania, wystarczyło, że wybrał się „na miasto”. Tam stali panowie z licencjonowanymi maszynami wyposażonymi w wałki, a muzyki można było posłuchać za kilka centów w przerwie między zjedzeniem kiełbaski a pójściem na strzelnicę. Był to typowy model festynowy dla gawiedzi, a ponieważ był tani dla konsumentów, utrzymał się w USA aż do lat 20. minionego wieku. Głównie dlatego, że gramofon był bardzo drogi i ogólnie rozumianej klasy pracującej miast i wsi nie było na niego stać. Słuchanie muzyki traktowano więc tak jak pójście do kina i pod tym względem koncepcja Edisona miała sens. Komfortu słuchania muzyki we własnym domu zażywała natomiast klasa średnia i wyższa.

Z wałkiem był jednak ten problem, że każdą pojedynczą sztukę trzeba było oddzielnie nagrać. I choć w późniejszym okresie dokonywano nawet kilkudziesięciu rejestracji na raz, to i tak wykonawcy musieli się mocno napracować, gdy trzeba było przygotować np. 200 wałków z nowym repertuarem. Byli to zatem muzycy, którzy mogli dużo grać za małe pieniądze.

W modelu biznesowym Berlinera rzecz wyglądała zgoła inaczej. Zapraszano wybitnego artystę, np. Enrico Caruso, nagrywano go raz, sówicie opłacano, a potem powielano materiał i liczono zyski bez ugania się po jarmarkach. Dziś trudno w to uwierzyć, ale w 1927 roku sprzedano na świecie 100 milionów płyt i milion gramofonów! Edison musiał w końcu dać za wygraną ze swoimi „ruchomymi punktami odsłuchowymi po 5 centów od łebka”.

Właśnie dlatego Berliner uważany jest za twórcę płytowej branży muzycznej, a każda statuetka Grammy przedstawia produkowany przez niego gramofon. Jego sposób dystrybucji muzyki okazał się bardziej efektywny, przynosił krociowe zyski i bazował na znanych artystach, a nie tanich, miejscowych orkiestrach.

Spadek sprzedaży płyt, jaki nastąpił na skutek pojawienia się radia, a potem Wielkiego Kryzysu, jest szokujący nawet z dzisiejszego punktu widzenia. Z owych 100 milionów w 1927 roku już pięć lat później zrobiło się tylko 6 milionów, a sprzedaż gramofonów z miliona spadła do raptem 40 tysięcy. Po tym nokautującym, a zaraz potem morderczym ciosie, jakim była druga wojna światowa, płytowa branża muzyczna wyszła ze śpiączki dopiero na początku lat 50., by znów popaść w tarapaty, gdy pojawił się internet. Trudno o lepszy przykład powtarzalności historii...

W tym numerze naszego magazynu spojrzymy na płytę gramofonową nieco inaczej. Postaramy się uzyskać typowe dla niej brzmienie metodami całkowicie cyfrowymi. To wprawdzie nie to samo, co fizyczny kontakt z nośnikiem, ale liczy się ostateczny efekt, który bywa spektakularny. Możecie się o tym przekonać, czytając artykuł na **stronie 60**, a także słuchając prezentacji i oglądając wideo dostępne na naszym krążku DVD i wśród materiałów online. **EiS**

Tomasz Wróblewski, redaktor naczelny

Bezpłatne sample: Bomb Factory

Na początek nowego roku mamy dla Was kolekcję dźwięków typu one-shot, zawierającą różnego typu sample o wybitnie wybuchowym charakterze, których zadaniem jest podkreślanie i akcentowanie ważnych miejsc w aranżacji. Są to bomby, sztuczne ognie, eksplozje, odgłosy głośniejszej zabawy i różnego typu strzały. Po więcej szczegółów zapraszamy na **stronę 100**, a po sample odsyłamy do naszej płyty DVD i materiałów online.



**PRENUMERATA
naprawdę warto**



Vi1000™



Wszystko co kochasz w konsolach Vi... zaklęte w jeszcze mniejszej obudowie.

- Znana funkcjonalność oraz intuicyjność obsługi, która zdobyła zaufanie realizatorów
- SpiderCore DSP
- 96 kanałów do miksu
- 24 szyny wyjściowe mono lub stereo do wyboru
- 16 grup VCA
- Dante i optyczne MADI w standardzie
- Automikser Studer vMIX
- 16 korektorów dynamicznych EQ BSS DPR901 II
- Zintegrowana z poziomymi ekranami kontrola mikrofonów bezprzewodowych AKG, Shure i Sennheiser, dostępna na ekranach Vistonics II
- Dwa sloty na dodatkowe karty rozszerzeń
- Elastyczność rozbudowy - routing do 212 wejść x 212 wyjść
- Legendarne efekty Lexicon
- Gotowość pracy z plug-inami
- Dwa ekrany dotykowe Vistonics II z wbudowanymi encoderami
- System podświetlania tłumików FaderGlow

Zadzwoń lub napisz do nas, aby umówić się na prezentację i szkolenie

ESSAudio

ul. Graniczna 17, 05-092 Łomianki, www.EssAudio.pl
www.facebook.com/EssAudio

Soundcraft®
by HARMAN

3MkII
SERIES POWERED
STUDIO
MONITORS

MAKE YOUR MARK



Efektowne | Oszałamiające | Dokładne

Kiedy jesteś już gotowy na kolejny ruch, nowe monitory studyjne JBL serii 3 MkII urzekną Cię legendarną jakością JBL jakiej potrzebujesz. Dzięki rewolucyjnemu falowodowi, pierwotnie zaprojektowanemu do referencyjnych monitorów JBL M2, jak i ulepszonym przetwornikom, seria 3 MkII odtwarza oszałamiające detale z szeroką i precyzyjną sceną dźwiękową oraz zapewnia imponujący zakres dynamiki, który zwiększy Twoją zdolność usłyszenia w miksie wszelkich niuansów. Seria 3 MkII jest dostępna w trzech modelach: 5", 6,5" oraz 8".

- Falowód pierwotnie przeznaczony do wzorcowego monitora M2
- Neodymowy przetwornik wysokotonowy 1" o podwyższonej jakości przetwarzania transjentów
- Wyrafinowany przetwornik LF dla poprawy liniowości
- Głęboki, dokładny bas i opatentowany port niskiej częstotliwości Slip Stream™
- Zasilanie customowymi wzmacniaczami Klasy D
- Kontrola częstotliwości HF i LF TRIM dla zapewnienia maksymalnej wydajności w twoim otoczeniu

ESSAudio

ul. Graniczna 17, 05-092 Łomianki, www.EssAudio.pl
www.facebook.com/EssAudio

eprasa.pl 9394347701

JBL
PROFESSIONAL
by HARMAN

TECHNOLOGIA

Wirtualny winyl 60

Zbiór porad, instruktaży i trików, które pomogą Ci w emulowaniu efektów pracy z użyciem gramofonu analogowego, ale w środowisku DAW

Bitwa na wstęgi 66

Jeśli do osiągnięcia szczęścia i harmonii brakuje Ci już tylko pary dobrych mikrofonów wstęgowych, to koniecznie przeczytaj ten artykuł!

Praca z obrazem 72

Skoncentrujemy się na technicznych aspektach tworzenia muzyki filmowej: sterownikach MIDI, szablonach, miksach alternatywnych itd.

Mały Modularz 84

Poparte prezentacjami wideo recenzje szafki Eurorack MDLR Performer i modułu Schlappi Engineering Angle Grinder oraz opisy urządzeń lunchbox: JHS Pedals Pulp N Peel 500 i Retro Instruments Doublewide II

Bezpłatna wtyczka 96

IK Multimedia White 2A

Uzyskaj legendarne brzmienie lampowego kompresora optycznego LA-2A w swoim DAW, korzystając z naszego noworocznego prezentu

Bezpłatne sample 100

Bomb Factory to kolekcja dźwięków typu one-shot, zawierająca różnego typu sample o wybitnie wybuchowym charakterze

WARSZTATY

Ableton Live 86

W naszym cyklu prezentujemy najnowsze narzędzia oraz pakiety brzmieniowe dla Ableton Live, omawiając ich przydatność i wskazując zakres potencjalnych zastosowań

Voltage Modular 88

Mocny bas w wersji XXL

W samodzielnej wersji instrumentu stworzymy nasze pierwsze ustawienie w Voltage Modular, a potem użyjemy tej barwy we wtyczce



ROZMOWY

Sekrety realizatorów 54

The Rust Brothers

Greta Van Fleet pojawili się na iTunes pod sam koniec października 2018 roku, a już kilka dni później byli numerem jeden na liście Billboard Number One Artist

Bartosz Dziedzic 78

Jednym z największych muzycznych wydarzeń 2018 roku był album Dawida Podsiadło *Małomiasteczkowy*. Recenzenci zauważają dobrą produkcję albumu, za którą odpowiedzialny był Bartosz Dziedzic

Nowe Bity 90

W tym miesiącu rozmawiamy z duetem Sarcast, a ilustracją do naszego spotkania z Markiem Stuczyńskim (Eltron) jest wideo z Łukaszem Seligą (SLG), zamieszczone na DVD





EVOLUTION WIRELESS G4

Ewoluuje wraz z Tobą

Nie musisz już marzyć o elastyczności, nie musisz oczekiwać większej szerokości pasma, aby mieć większą wydajność. G4 to wszystko zapewnia, niezależnie od sytuacji.

- nowy interfejs użytkownika
- rozszerzony zakres przełączania pasma – do 88 MHz
- wyższa moc wyjściowa RF w przypadku serii 300 oraz 500
- nowa funkcjonalność pracy wielokanałowej w serii 100
- nowe systemy nakamerowe
- kompatybilność z systemami G1, G2, G3

www.sennheiser.pl/g4



Seria EW 100
Combo

Seria EW 300
Base Combo
(bez kapsuły w zestawie)

Seria IEM

Seria EW 500
Vocal Set

SENNHEISER
The Future of Audio

STAŁE RUBRYKI

3 Wstęp

10 Zaprenumeruj EIS

Prenumerata **EIS** w wersji papierowej oraz cyfrowej (w obu przypadkach mamy dostęp do zawartości płyty DVD) jest najtańszą i najprostszą formą zakupu naszego miesięcznika. Przy okazji można też otrzymać prezent lub wygrać nagrodę

12 Mieszanka

Najnowsze informacje ze świata producentów oraz dystrybutorów sprzętu i oprogramowania przeznaczonego na scenę i do studia

26 Płyty

Marcin Staniszewski recenzuje najnowsze wydawnictwa płytowe pojawiające się na rynku, przemycając szereg przydatnych informacji związanych z produkcją muzyczną, odnoszących się do technik użytych podczas nagrań tych albumów

82 Mobilny producent

Seria artykułów, poświęconych w całości oprogramowaniu oraz sprzętowi dedykowanemu do współpracy ze środowiskiem mobilnym (iOS, Android itp.)

106 Spis materiałów multimedialnych

Spis zawartości płyty DVD oraz plików do pobrania ze strony www.media.avt.pl

TESTY

Akai Fire 32
kontroler dla FL Studio

FabFilter Pro-Q 3 40
korektor

Ibiza Sound Port 15 UHF-BT 46
przenośny zestaw nagłośnieniowy

JBL 306P MkII 28
aktywne monitory odsłuchowe

M-Audio M-Track 8x4M 48
interfejs audio/MIDI

Midiplus Smartpad 50
kontroler MIDI

Steinberg Cubase 10 Pro 36
program DAW

Ultrason Signature Pro 44
zamknięte słuchawki dynamiczne

Wide Blue Sound Orbit 52
instrument dla samplera Kontakt





Electro-Voice



QUICKSMART

MOBILE

Aplikacja na Android i iOS

ELX200

Przenośne zestawy głośnikowe

Profesjonalna jakość audio, precyzyjna kontrola z aplikacji i trwałe komponenty EV w ultralekkiej obudowie

QuickSmart DSP dostępny w prostym interfejsie z wyświetlaczem i jedną galką

Opatentowany falowód SST dla lepszych właściwości akustycznych

Bezprzewodowa kontrola i monitoring pracy spod aplikacji QuickSmart Mobile

Doskonale zarówno do aplikacji mobilnych, jak i instalacji stałych

Ciężki kaliber w lekkim opakowaniu



AUDIOPUS

audioplus.pl/elx200



**ROBIĄ
WIĘCEJ
WAŻĄ
MNIEJ**

PRENUMERATA

Nawet o połowę taniej

Jeszcze nie prenumerujesz?

- Zaprenumeruj – będzie dużo taniej.
Już na starcie dostaniesz **prawie 10% zniżki!**
- To dla Ciebie za mało? Zaprenumeruj od razu
na dwa lata – będzie taniej o jedną trzecią!

Już prenumerujesz?

Możesz mieć nawet **50% zniżki!**

Szczegóły na str. 83.



Bezpłatna e-prasa

Każde zamówienie nowej prenumeraty poprzez **www.avt.pl** oraz każde przedłużenie prenumeraty, o ile złożone jest po zalogowaniu się na stronie **www.avt.pl**, daje pulę kodów na **bezpłatne e-wydania dowolnych czasopism wydawnictwa AVT**. Kody można realizować przez cały czas trwania prenumeraty na **www.UlubionyKiosk.pl**.

Warto się logować

również dlatego, że:

- ✓ po zalogowaniu, wybraniu linku **Moja prenumerata** i kliknięciu przycisku **Przedłuż** można zamówić prenumeratę ze zniżką „za staż” (do 50% upustu!);
- ✓ po zalogowaniu masz dostęp do wszystkich swoich wydań cyfrowych, danych prenumeraty oraz do swoich danych adresowych;
- ✓ zalogowanie włącza w formularzach zamówień funkcję autouzupełniania Twoimi danymi adresowymi.

Twoje dane do logowania działają także na **www.UlubionyKiosk.pl**.



TYLKO Prenumeratorzy:

- o **50%** taniej kupują monografie z serii *Estrada i Studio Plus* i wiele innych wydań specjalnych wydawnictwa AVT
- o **30%** taniej kupują wszystkie czasopisma na www.UlubionyKiosk.pl
- zamawiając prenumeratę teraz, mogą otrzymać w prezencie jedną z poniższych płyt:

Ambrose Akinmusire
Orgiami Harvest



Roberto Alagna,
Aleksandra Kurzak
Puccini in Love



Tony Bennett,
Diana Krall
Love Is Here To Stay



Zaprenumeruj EiS,
a informację, którą płytę wybierasz, przekaż nam mailowo:
prenumerata@avt.pl

Prenumerata to:

- **olbrzymia oszczędność** (patrz obok i str. 83)
- **najszybszy dostęp poprzez e-wydanie** (patrz str. 83)
- **Estrada i Studio Plus za 50% ceny**
- **pierwszy krok do Klubu AVT** (patrz str. 81)

Szanowny Kliencie, od 25 maja 2018 roku w krajach Unii Europejskiej obowiązuje Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych (RODO). Zachęcamy do zapoznania się z poniższą klauzulą informacyjną.

Administratorem Twoich danych jest **AVT-Korporacja sp. z o.o.** z siedzibą **ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa**, e-mail: prenumerata@avt.pl.

Chodzi o dane osobowe, które zbieramy, aby móc wysłać Ci nasze czasopisma w formie drukowanej lub elektronicznej oraz inne towary (np. prezenty), a także w innych prawnie usprawiedliwionych celach, w tym marketingu bezpośredniego naszych produktów i usług (tzw. uzasadniony interes administratora). Podanie danych jest dobrowolne, ale niezbędne do zrealizowania zamówienia na prenumeratę.

Twoje dane osobowe mogą być przekazane Poczcie Polskiej, która będzie dostarczać do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyczymy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) – ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrotowego, w którym wystąpiła ostatnia płatność. Dane osobowe do celów marketingowych będziemy przetwarzać do czasu wycofania przez Ciebie zgody na przetwarzanie lub do czasu usunięcia danych.

Informujemy, że masz prawo do żądania od administratora dostępu do Twoich danych, ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia ich przetwarzania, wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania Twoich danych lub ich przenoszenia. W każdej chwili możesz odwołać zgodę na przetwarzanie Twoich danych osobowych oraz możesz zażądać, by Twoje wszystkie dane zostały przez nas usunięte.

RØDECASTER Pro

RØDECASTER Pro, najnowszy produkt australijskiej firmy RØDE, jest pierwszym na świecie, w pełni zintegrowanym systemem sprzętowym służącym do produkcji podcastów. Znajdziemy w nim wszystkie elementy potrzebne do kompleksowej produkcji, takie jak 8 torów wejściowych, port wejściowy Bluetooth, złącza USB i do podłączenia smartfonu, a nawet 8 programowalnych padów do odtwarzania efektów i dźwięli. Z systemu można korzystać zarówno w czasie rzeczywistym, przy realizacjach na żywo, jak też w trybie offline, gdy audycja jest wcześniej nagrywana. Sterowanie pracą odbywa się między innymi z poziomu pełnokolorowego ekranu dotykowego o wysokiej rozdzielczości. Dzięki temu możemy kontrolować wszystkie ustawienia, takie jak wybór presetów czy korekcja dźwięku. Najważniejsza jest jednak dostępność sprzętowych tłumików oraz podświetlanych przycisków aktywacji i wyciszania torów sygnałowych. Mamy także szybki dostęp do regulacji poziomów sygnału kierowanego na słuchawki.

Urządzenie wyposażone jest w przedwzmacniacze pracujące w klasie A, efekty Aphex Aural Exciter i Big Bottom, a rejestrację można dokonywać na komputerze poprzez USB lub na karcie SD.

Przewidywana cena RØDECASTER Pro to **2.950 zł**.

www.rodem.com

www.audiostacja.pl



SYNAPSE AUDIO DUNE 3

Po wielu miesiącach oczekiwania światło dzienne ujrzał wreszcie najnowszy syntezator DUNE 3, który jest znacząco bardziej funkcjonalny niż jego poprzednik DUNE 2. Najważniejszą funkcją nowego instrumentu jest pełna obsługa syntezy wavetable wraz z dedykowanym edytorem, pozwalającym przetwarzać istniejące i tworzyć własne tablice próbek. Edytor działa zarówno graficznie, jak i algorytmicznie, udostępniając wszystkie funkcje typowe dla edytorów audio. Zastosowano zupełnie nowe oscylatory, które oprócz syntezy wavetable obsługują syntezę analogową i FM. Przy pełnej polifonii można uruchomić do 8.320 oscylatorów w trybie unison, co pozwala uzyskać niesamowicie nasyczone brzmienie. W trybie Swarm uzyskujemy rozszerzoną brzmieniowo strukturę supersaw, w której każdy oscylator ma własną, subtelną modulację.

Podwójny filtr wielofunkcyjny to kolejna nowość. Filtry mogą pracować szeregowo i równolegle w trybie miksu, a ich kolekcja poszerzyła się o modelowany analogowo filtr z bezlatencyjnym sprzężeniem oraz filtry typu formant/vowel i phaser. Na pokładzie znajdziemy dwa arpeggiatory, które oprócz wszechstronnego programowania pozwalają na import plików MIDI, a także na stosowanie funkcji losowych. Doszły nowe algorytmy efektów, w tym korektor graficzny GQ-7, jako moduł w formacie Propellerhead Rack Extension dla Reasona, przeznaczony do pracy w torze masteringu, oraz dwa nowe korektory parametryczne. Trzeba też wspomnieć o wyjątkowym pogłosie Shimmer Hall.

Instrument w formatach VST, AU i AAX dla Windows i Mac kosztuje **179 USD**.

www.synapseaudio.com





SL MkIII

absolutna kontrola hardware'u • prosta integracja hardware'u i DAW • perfekcyjny kontroler do Live™
wewnętrzny ośmiościeżkowy sekwenser • jeden rutowalny zegar dla całego systemu
rozbudowany arpeggiator • klawiatura LED feedback • ogromne możliwości mapowania
kompleksowość połączeń MIDI, CV, GATE, MOD • components
wspiera HUI oraz wszystkie główne oprogramowania DAW

www.audiotechpro.pl/kontrolery



novation

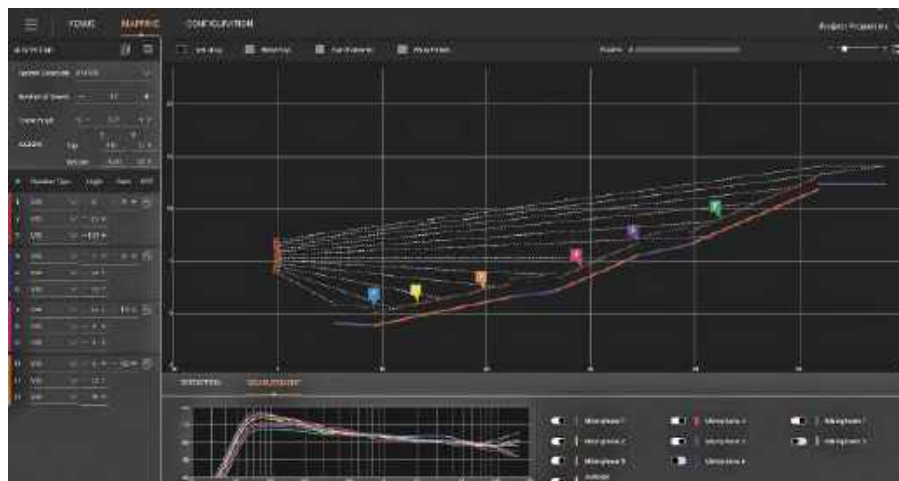
audiotech
professional studio equipment
www.audiotechpro.pl

Biuro i Studio Odsluchowe ul. Łagiewnicka 20, 02-860 Warszawa. Tel: 22 648 29 35, info@audiotechpro.pl
Dystrybutor w Polsce sprzętu: Arturia, Avalon, Brauner, Eve Audio, Charter Oak, Cerwin Vega, Eve Audio, Elysia, Empirical Labs, Focusrite, KRK, Novation, Sontronics, SSL, Studiologic, Stanton, Heritage Audio, Teenage Engineering, WesAudio.

LINE ARRAY CALCULATOR 3.2

Użytkownicy systemów koncertowych JBL Professional mają do dyspozycji nowe wersje aplikacji wspomagających ich pracę. Zaktualizowano oprogramowanie predykcyjne LAC dla systemów z serii VTX. Nowa wersja 3.2 pozwala na symulację nowego systemu VTX A8 oraz kompatybilnych z nim subwooferów B18. Dodano również szereg usprawnień. Przede wszystkim użytkownicy zyskali możliwość zdefiniowania dwóch wysokości poziomu odsłuchu – dla widowni siedzącej i stojącej. Ułatwia to przygotowanie planu powierzchni, szczególnie z udziałem pomiaru miernikiem laserowym w trybie „distance vs angle”. Niezależnie od powierzchni odsłuchowych możemy również definiować powierzchnie architektoniczne, tak by uwzględnić ich wpływ na pokrycie widowni przez system.

Usprawnienia dotyczą również warstwy obsługowej, m.in. zlikwidowano zwielokrotnione ustawianie poziomu gain poszczególnych sekcji systemu i zwiększono do 16 kHz zakres predykcji odpowiedzi częstotliwościowej systemu (dotychczas predykcja obejmowała zakres do maksymalnie 10 kHz). Dla projektujących instalacje stałe w oparciu o systemy VTX nieoceniona będzie także możliwość eksportu modelu skonfigurowanego grona do oprogramowania CAD w formacie DXF.



Na obsługę nowego systemu z rodziny VTX – modeli VTX A8 i VTX B18 – pozwala również nowa wersja oprogramowania Performance Manager (2.6.3), zapewniając jednocześnie kompatybilność z najnowszym LAC 3.2.

Polska premiera nowego systemu zaplanowana jest na styczeń 2019.

www.jblpro.com

www.essaudio.pl

ACID DRINKERS I ELECTRO-VOICE

Jak informuje firma Audio Plus, dystrybutor produktów marki Electro-Voice, Acid Drinkers – giganci krajowego thrash-metalu – na scenie i w studiu korzystają z mikrofonów tego producenta. Do nagłaśniania wokalu wykorzystywane są ND96, czyli dynamiczne mikrofony supernerkowe z neodymowym magnesem kapsuły, wytrzymujące ekstremalne poziomy ciśnienia akustycznego. W przypadku bębnow zastosowanie znalazły modele ND44 do werbla i tomów, ND46 do tomów, ND68 do centrali i ND66 jako overhead. Werbel bywa też ujmowany za pomocą mikrofonu PL35. Ponadto w studio członkowie zespołu używają klasycznego modelu dynamicznego Electro-Voice RE320.



Acid Drinkers, założony w Poznaniu przez Tomasza „Titusa” Pukackiego oraz Roberta „Litzę” Friedricha, pierwszą płytę wydał w 1990 roku – cztery lata po swoim powstaniu. *Are you a Rebel?* do dziś pozostaje klasyką gatunku. Przez niemal 30 lat działalności zespół przechodził różne perturbacje i zmiany składu, a wielu byłych członków Acidów z sukcesem prowadzi dziś własne formacje. Obecnie Acid Drinkers występują w składzie: Titus, Popcorn, Ślimak oraz Łukasz „Dzwon” Cyndzer. Od początku działalności zespół wydał 17 albumów, jeden album koncertowy oraz dwie kompilacje. Jest też najczęstszym zwycięzcą Fryderyka – nagrody polskiej branży płytowej.

www.electro-voice.com

www.audioplus.pl

fot. Romana Makówka [2]

ANALOG TOTYŁKO POCZĄTEK

prologue



prologue łączy nowo zaprojektowany analogowy polifoniczny sygnał z przełomową, otwartą architekturą Multi Engine stworzoną przez firmę KORG. Pomieszaj analogowy sygnał z VPM, szumem lub zdefiniowanym przez użytkownika oscylatorem i stwórz nieskończone tekstury.

Dostępne modele 8 i 16-głosowe z podwójnymi multieftami, wielowarstwowymi sekcjami split, layer i crossfade oferują najwyższej jakości brzmienie syntezatora od KORG-a.

#analogforall

prologue 16-głosowy i 61 klawiszy



prologue 8-głosowy i 49 klawiszy



KORG NEW.
MUSIC.
ALWAYS.



MEGA MUSIC

81-876 Sopot, ul. Leśna 15, tel. 585 511 882, biuro@megamusic.pl www.megamusic.pl



www.facebook.com/MegaMusicSopot

oprasa.pl 9304347701

KONCERT DLA NIEPODLEGŁEJ Z D&B

Koncert dla Niepodległej w Warszawie został zorganizowany z okazji 100. rocznicy odzyskania niepodległości przez Polskę. Na scenie wystąpiło wielu znanych artystów, m.in. Maryla Rodowicz, Kamil Bednarek czy Natalia Nykiel, a w ich repertuarze pojawiły się symboliczne dla poszczególnych okresów historycznych utwory. Za obsługę techniczną odpowiadała firma GMB Pro Sound, która do nagłośnienia wybrała imponujący pod względem ilości zastosowanego sprzętu system J d&b audiotechnik. Producentem ze strony GMB Pro Sound był Remigiusz Kasztelnik, zaś inżynierem systemu i realizatorem FOH Kamil Zajdel, który opowiedział o pracy na systemie d&b i całej realizacji na Stadionie Narodowym.

Stadion Narodowy nie jest łatwym obiektem do nagłośnienia.

Jak sobie z tym poradziliście?

Kamil Zajdel: Do koncertu przygotowaliśmy się od dłuższego czasu. W prawidłowym zaprojektowaniu systemu nagłośnieniowego bardzo pomogło nam oprogramowanie ArrayCalc. Dzięki przeniesieniu projektu stadionu do ArrayCalca mogliśmy dokładnie zaplanować rozmieszczenie grom i przeprowadzić symulację działania ArrayProcessingu oraz sprawdzić fazowanie systemu w dowolnie wybranych punktach. Ponadto precyzja tego oprogramowania znacznie skraca proces weryfikacji założeń w praktyce.

Jak podczas koncertu skonfigurowany był system nagłośnieniowy?

Ze względu na rangę i skalę wydarzenia zależało nam na zagwarantowaniu niezawodności, dlatego zarówno sygnały audio, jak i sterowanie systemem były poprowadzone w 3 osobnych, w pełni redundantnych ringach światłowodowych. Każde z wiszących grom oraz frontfille i subbasy były sterowane osobnym sygnałem cyfrowym o próbkowaniu 96 kHz. Procesing odbywał się dzięki DSP w końcówkach D80, a korekcja ogólna z użyciem 24 modułów procesora Dolby Lake.

Podczas koncertu użyto serii J d&b audiotechnik.

Jak pracuje się z tym systemem w technologii ArrayProcessingu?

Seria J jest moją ulubioną ze względu na jej uniwersalność. Przy stosunkowo niewielkiej wadze jesteśmy w stanie powiesić dużo elementów w gronie, co ułatwia równomierne pokrycie nagłaśnianej powierzchni. Rigging i kątowanie systemu są przyjazne, przez co praca przebiega wyjątkowo sprawnie. Dzięki zastosowaniu ArrayProcessingu byliśmy w stanie osiągnąć równe pokrycie całej płyty w pełnym paśmie z grom wiszących przed sceną. Wielokrotnie przekonałem się o tym, że ArrayProcessing jest potężnym narzędziem, które odpowiednio użyte może być wsparciem podczas realizacji w trudnych warunkach akustycznych.

W dzisiejszych czasach, kiedy technologia tak szybko postępuje, jaka jest Twoim zdaniem najbardziej pożądana cecha systemu nagłośnieniowego?

Moc systemów nagłośnieniowych jest dziś niemalże nieograniczona. Skuteczność powyżej 140 dB SPL nikogo też nie dziwi, dlatego wydaje mi się, że w tej chwili najważniejszą cechą jest kierunkowość. Dzięki tej właściwości możemy skupić się na próbie uzyskania optymalnego pokrycia w pełnym zakresie częstotliwości, a nie próbie zminimalizowania tzw. „bleed”. Było to szczególnie istotne w tej sytuacji, gdyż grona wisiały za sceną, a początek nagłaśnianej powierzchni zaczynał się 25 m od punktu podwieszenia. Równie ważnym aspektem jest kierunkowość w niskich częstotliwościach. Dzięki użyciu SL-subów, których kardiodalna konstrukcja sprawdza się znakomicie, nie mieliśmy problemu z powrotem niskich częstotliwości na scenę.

(materiał informacyjny Konsbud Audio; fot. L. Spaszewski)



Estrada i Studio • styczeń 2019



1000 WAT RMS

S E R I A T S 3

K O L U M N Y A K T Y W N E



Lauda Audio
tel. +48 58 555 06 60
info@lauda-audio.pl



ARTURIA PIGMENTS

Historia zatoczyła koło. Firma Arturia, która zaczęła swoją działalność od produkcji wirtualnych wersji legendarnych syntezatorów, stała się producentem sprzętu – najpierw cyfrowego, a potem także analogowego – by po ponad 20 latach doświadczeń stworzyć pierwszy autorski syntezator wirtualny. Pigments bazuje na dwóch silnikach syntezy, wirtualnie analogowej oraz wavetable, oferując wyjątkowo przejrzysty interfejs użytkownika. Instrument wyposażono w całą gamę filtrów: klasycznych, z instrumentów V Collection oraz typowo cyfrowych, z możliwością przetwarzania szeregowego i równoległego. Mamy zaawansowaną sekcję korekcji oraz wszechstronną modulację z graficzną komutacją. Wśród modulatorów znajdziemy obwiednie, LFO oraz generatory przebiegów periodycznych i przypadkowych – wszystkie z efektowną wizualizacją. Dodając do tego polirytmiczny sekwencer, arpeggiator i potężną kolekcję unikalnych presetów otrzymujemy syntezator, który może śmiało stanąć w szranki z takimi klasykami gatunku jak Massive czy Serum.

Standardowa cena syntezatora to **840 zł** (640 zł w miesiącu promocyjnym). Instrument już gra w naszych komputerach, a jego testu spodziewajcie się w lutowym numerze **EiS**.

www.arturia.com

www.audiotechpro.pl



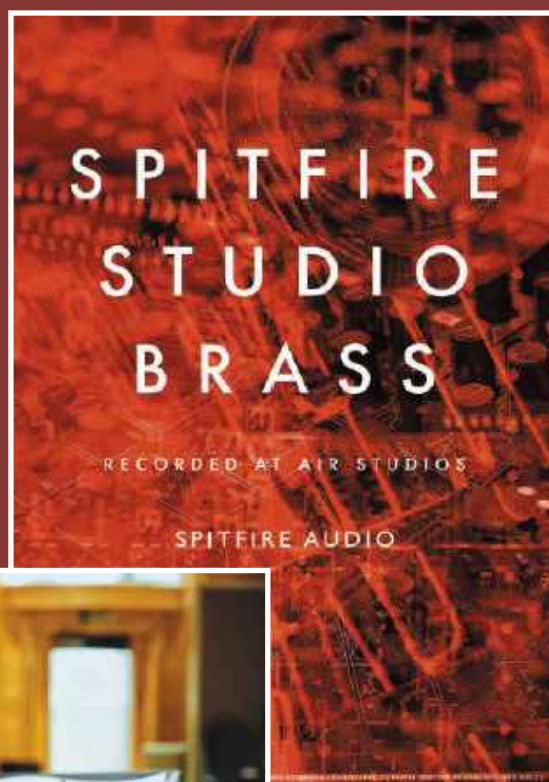
SPITFIRE STUDIO BRASS

Wiodąca na rynku bibliotek sampli orkiestrowych brytyjska firma Spitfire Audio udostępniła najnowsze wydanie pakietu z serii Spitfire Studio Orchestra. Ta najwyższej klasy kolekcja oferowana jest w dwóch wersjach: Spitfire Studio Brass oraz Spitfire Studio Brass Professional. W obu przypadkach instrumenty nagrywano w znanym z oryginalnego brzmienia wnętrzu Air Studio One, które ma lepiej kontrolowaną akustykę niż Lyndhurst Hall. Stworzono bogatą bibliotekę brzmień dętych instrumentów blaszanych, uwzględniając każdy szczegół dźwięku i pozwalającą uzyskać wyjątkowo dynamiczne brzmienie. Znajdziemy w niej nawet tak rzadko próbkowane instrumenty jak puzon basowy, tuba kontrabasowa czy cimbaso.

Do wyboru są sample w trybie solo, w duetach oraz sekcjach wykonawczych. Wszystkie uwzględniają każdy typ artykulacji, w tym tak trudne do odwzorowania za pomocą próbek glissando, frullato i staccatissimo. W przypadku wersji Professional można korzystać z różnych ustawień mikrofonów, od bardzo bliskiego względem instrumentu, do ujęć z końca studia, mieszając je dla uzyskania odpowiedniego efektu. W wersji profesjonalnej mamy 260 instrumentów, w miejsce 160 w wersji Studio. Za nagranie odpowiadał Simon Rhodes, wielokrotny zdobywca nagród Grammy i główny inżynier w Abbey Road Studios, mający na swoim koncie m.in. nagrania do takich produkcji filmowych jak *Avatar*, *Skyfall* i *Spectre*. Do rejestracji wykorzystano głównie mikrofony marki Shoeps oraz blisko ustawione mikrofony wstępne, w tym sE Electronics VD2.

Jak na bibliotekę tego producenta, pakiety są relatywnie tanie. Za Spitfire Studio Brass Professional zapłacimy **299**, a za Spitfire Studio Brass **149 eu-ro**. Pakiet jest kompatybilny z NI Kontakt w wersji Player oraz formatem NKS.

www.spitfireaudio.com





POWERED LOUDSPEAKERS

DZR SERIES

POWERED SUBWOOFERS

DXSxLF SERIES

Power and Performance Integrated



Doskonała jakość dźwięku

Skuteczność i wydajność

Integracja z systemem Dante™

Wygoda i bezpieczeństwo użytkowania

• 7 LAT GWARANCJI •



AKAI FIRE Z BIBLIOTEKĄ SPICE

Od 20.11.2018 do 20.01.2019 nowi i dotychczasowi użytkownicy przeznaczonego do współpracy z FL Studio kontrolera Akai Fire mogą korzystać z bezpłatnego dostępu do biblioteki Splice, czyli do ponad 2 milionów sample, pętli, efektów i presetów. Splice Sounds oferuje artystom miliony łatwych do pobrania brzmień w każdym zakresie tematycznym i stylistycznym. Z kolei Akai Fire jest pierwszym na świecie kontrolerem przeznaczonym specjalnie dla FL Studio, stworzonym w ścisłej współpracy z producentem tego oprogramowania, firmą Image Line. Test kontrolera zamieszczamy na stronie 32.

www.akaipro.com

www.audiostacja.pl



PRESONUS ATOM

Moda na budowanie kontrolerów MIDI znalazła swoje odzwierciedlenie w najnowszym produkcie firmy PreSonus, którym jest ATOM. Urządzenie dostarczane jest wraz z programem Studio One 4 Artist (polska wersja językowa), będąc uniwersalnym kontrolerem z własnym środowiskiem produkcyjnym. Zgodnie z zapewnieniami producenta, pozwala dzięki temu na łatwe tworzenie i wykonywanie muzyki. Może współpracować z większością programów DAW, umożliwia grę i produkcję z instrumentami wirtualnymi, a dzięki szesnastu pełnowymiarowym, dynamicznym i czułym na siłę docisku padom RGB służy też do wyzwalania próbek i pętli w czasie rzeczywistym. ATOM oferuje 4 programowalne pokręta, 20 podlegających konfiguracji przycisków i 8 banków padów. Dodatkowo użytkownik otrzymuje bibliotekę MVP Loops, która stanowi uzupełnienie ponad 2 GB brzmień już zawartych w Studio One 4 Artist.

Kontroler można kupić za **630 zł**. Z kolei za **1.130 zł** dostępny jest pakiet, w skład którego oprócz kontrolera wchodzi inter-



fejs AudioBox USB 96, mikrofon pojemnościowy M7, okablowanie i oprogramowanie.

www.presonus.com

www.audiostacja.pl

KORG PROLOGUE V1.3.0

W połowie grudnia udostępniono najnowszy firmware dla hybrydowego syntezatora polifonicznego Korg Prologue. Instrument po raz pierwszy zaprezentowano na targach NAMM 2018 i od razu stał się on prawdziwą sensacją. Użytkownicy sygnalizowali pewne problemy z jego strojem, co w najnowszym oprogramowaniu zostało już skorygowane. Ponadto wprowadzono szereg optymalizacji i usunięto drobne błędy. Z uwagi na hybrydową konstrukcję syntezatora, opartą m.in. na układach analogowych, instrument potrzebuje nieco czasu na uzyskanie optymalnej temperatury, który obecnie skrócono do 5-10 minut. Dodatkowo system został wyposażony w stworzony przez DirtSynthBox algorytm Custom Oscillator Origami, dostępny bezpłatnie na stronie dewelopera. Z kolei na stronie Librarian & Custom Content firmy Korg zaczęły się pojawiać materiały innych twórców, z których można korzystać za pośrednictwem programu Prologue Sound Librarian. W ten sposób można przenieść pracę z instrumentem na znacząco wyższy poziom.

Aktualna cena 16-głosowego syntezatora Korg Prologue wynosi **7.399 zł**.

www.korg.com

www.megamusic.pl





QUESTED

aktywne monitory odsłuchowe
bliskiego i średniego pola

S8R



Ulubione monitory topowych producentów!

Dwa wzmacniacze klasy A-B z liniowym zasilaniem dostarczające w sumie 370 W mocy RMS sprawiają, że S8R są najpotężniejszymi, 2-drożnymi monitorami dostępnymi na rynku. Dwukrotnie sprzężone porty typu Twin w kompaktowej obudowie, zmniejszają wymiary monitorów do minimum.

Obfity zapas wzmocnienia i sprężystość brzmienia driverów sprawiają, że monitory S8R są idealnym rozwiązaniem do każdego rodzaju muzyki, od chóralnej, poprzez heavy metal, aż do współczesnych brzmień elektronicznych. To doskonały wybór, gdy niezbędny jest pełen zakres częstotliwości bez użycia subwoofera.



MEGA MUSIC

81-876 Sopot, ul. Leśna 15, tel. 585 511 882, biuro@megamusic.pl www.megamusic.pl www.facebook.com/MegaMusicSopot

WERSJA SPECJALNA RME ADI-2 Pro FS

Przetwornik RME ADI-2 Pro FS to kilka urządzeń w jednej obudowie: referencyjny konwerter A/C/A, cyfrowo-analogowy przetwornik USB, interfejs USB i wzmacniacz słuchawkowy. W limitowanej serii obejmującej 500 sztuk urządzenie dostępne jest w czarnej obudowie. Jak podkreśla dystrybutor RME, firma Audiostacja, duża funkcjonalność czyni z przetwornika idealne urządzenie do wielu zastosowań. Spodoba się on użytkownikom domowym, którzy docenią innowacyjne rozwiązania, zapewniające najwyższą jakość dźwięku, właścicielom studiów poszukującym referencyjnego konwertera A/C/A, entuzjastom hi-fi i osobom z branży pro-audio, które używają przenośnych urządzeń do pomiarów przy systemach nagłośnieniowych.

Wśród zalet przetwornika najczęściej wymienia się znakomite parametry techniczne, pozwalające uzyskać kryształowo czyste i transparentne brzmienie. W urządzeniu znajdziemy symetryczne i niesymetryczne wejścia oraz wyjścia analogowe, dwa wyjścia słuchawkowe Extreme Power, system regeneracji zegara SteadyClock III, 4-stopniową regulację poziomu oraz procesor sygnałowy DSP. Obsługa USB Class Compliant pozwala na korzystanie z częstotliwości próbkowania do 768 kHz, umożliwia rejestrację DSD oraz odtwarzanie Direct DSD (256/11,2 MHz).

Przetwornik kosztuje **6.790 zł**.

www.rme-audio.de

www.audiostacja.pl



KASIA NOSOWSKA, ROBERT NASTAL I Vi1000

Podczas piętnastu koncertów trasy promującej swój najnowszy album *BASTA* Kasia Nosowska wraz z zespołem odwiedziła m.in. Wrocław, Katowice, Kraków, Gdańsk i Warszawę. Solowy album tej artystki, za który muzycznie i produkcyjnie odpowiada Michał Fox Król, to zbiór jedenastu, bardzo osobistych w warstwie tekstowej, utworów. Jak sama Nosowska przyznaje, „to najważniejsza płyta”.

Za jej brzmienie podczas koncertów odpowiedzialny był Robert Nastal, który podczas pracy wykorzystywał stosunkowo niewielką, ale wyjątkowo funkcjonalną konsolę cyfrową Soundcraft Vi1000.

www.soundcraft.com

www.essaudio.pl

fot. Mariusz Matuliński



ULTRASONE W AUDIOSTACJI

Firma Audiostacja, jeden z czołowych dystrybutorów sprzętu pro-audio w Polsce, została wyłącznym dystrybutorem słuchawek Ultrasone. Produkty tej niemieckiej firmy przeznaczone są dla miłośników muzyki oraz jej twórców i są powszechnie cenione za wyjątkowo naturalną, przestrzenną charakterystykę dźwięku, znakomitą jakość zastosowanych materiałów i oryginalne wzornictwo. Wykorzystuje się w nich szereg nowatorskich, opatentowanych technologii, w tym S-Logic i S-Logic Plus. W rozwiązaniu tym przetworniki w słuchawkach nie znajdują się na wprost kanału słuchowego, lecz niesymetrycznie, co umożliwia wykorzystanie naturalnych odbić fal dźwiękowych o małżowiny uszne. To pozwala uzyskać szeroką scenę dźwiękową, przestrzeń i głębię. Producent podkreśla fakt, że rozwiązanie to chroni słuch: ten sam poziom głośności odczuwalnej wymaga o 3-4 dB mniejszego ciśnienia akustycznego.

Test kosztującego **2.899 zł** modelu Signature Pro zamieszczamy na stronie 44.

www.ultrasone.com

www.audiostacja.pl



THE UNIVERSE IS

A FRACTAL



FRACTAL
LIGHTS



[WWW. LAUDA-AUDIO .PL](http://www.lauda-audio.pl)

 FractalLights

<http://lauda-audio.pl/fractal.html>

IK MULTIMEDIA SAMPLETANK 4

Najnowsza wersja flagowej stacji roboczej IK Multimedia ujrzy światło dzienne wraz z początkiem nowego roku. Jak twierdzi producent, program został przebudowany od podstaw i reprezentuje sobą najnowszą generację tego typu systemów. Przewidziane są trzy wersje: SampleTank 4 SE, SampleTank 4 oraz SampleTank



4 Max. Poszerzona do 250 GB biblioteka SampleTank 4 Max oferuje ponad 8.000 presetów w niemal każdej stylistyce i klimacie muzycznym, z zupełnie nowym fortepianem, smyczkami, blachami, drewnem i bębnami na czele. Interfejs instrumentu można swobodnie skalować, a jego obsługę znacząco uproszczono, kładąc szczególny nacisk na łatwość wyszukiwania. Funkcja warstwowania pozwala obecnie tworzyć kompleksowe instrumenty złożone z 16 warstw. W ich ramach dostępnych jest kilkanaście modeli filtrów, obwiedni i oscylatorów, a użytkownik ma dostęp do indywidualnej edycji artykulacji, stref, a nawet pojedynczych sample. Całość obsługiwana jest przez nowoczesny system wszechstronnej modulacji. Za animację dźwięku odpowiadają: Arpeggiator, Strummer, Phaser i Loop Manager. W nowym oknie miksera możemy wykorzystywać do pięciu efektów na kanał (z 70 dostępnych ogółem) oraz aplikować emulację klasycznych stołów analogowych. Wiele rozwiązań pochodzi wprost z takich systemów jak AmpliTube i T-RackS.

SampleTank 4 oferuje pełną integrację z kontrolerami iRig Keys I/O, ale może też pracować z każdym innym sterownikiem MIDI. W trybie Live wprowadzono szereg zmian, dzięki którym użytkownik może korzystać z gotowych list odtwarzania oraz tworzyć całe presety utworów z uwzględnieniem komunikatów zmiany programów.

Różnice pomiędzy trzema wersjami SampleTank 4 sprowadzają się do zawartości biblioteki brzmień: 30 GB w SampleTank 4 SE, 100 GB w SampleTank 4 i wspomniane 250 GB w wersji Max.

www.ikmultimedia.com
www.audiostacja.pl

BITWIG 2.5

Najnowsza wersja programu Bitwig zapowiada się bardzo interesująco. Jedną z najciekawszych nowych funkcji jest Clip Blocks. Zostawiając wolną przestrzeń między grupami klipów w widoku launchera tworzymy nowy blok klipów, do którego można przejść poleceniem Next Action. Bloki te można traktować jak sekcje, pozwalające na automatyczną nawigację w aranżacji. Edycja parametrów klipu jest obecnie powiązana ze zdarzeniami, zatem zmieniając tempo zdarzeń odpowiednio zmieniamy rozmiar klipów. Efekty dla pojedynczych nut (Note FX) obsługiwane są w tej wersji przez nowe urządzenie Note FX Selector, które pozwala szybko przełączać się między warstwami



tych efektów. Z kolei wyniki wyszukiwania przeglądarki można dowolnie segregować, a wtyczki są wyszukiwane znacznie szybciej. Do grupy komend, które mogą być modyfikowane przez użytkownika, doszło ponad 50 nowych poleceń. W pakiecie brzmień dostępnych z Bitwig 2.5 znalazł się natomiast zestaw Analog Waves, stworzony we współpracy z Boxed Ear.

www.bitwig.com

ŚWIEŻE DŹWIĘKI



redaguje **Paweł Pruski**

W tym miesiącu udamy się w podróż do Frankfurtu, gdzie odwiedzimy Seil Records. Jest to nie-wielka, wręcz kameralna wytwórnia, specjalizująca się w muzyce ambient oraz drone. Interesujące jest, że oprócz wspólnego mianownika estetycznego większość artystów związana z Seil Records prezentuje kuliszy swojej pracy na YouTube. Oprócz walorów edukacyjnych są to również interesujące propozycje muzyczne.



Hainbach, Ambient Piano Works. Hainbach jest prawdziwym specjalistą w tworzeniu eksperymentalnych brzmień. W swoich produkcjach łączy elementy techniki przetwarzania dźwięków taśmy magnetofonowej oraz wszystko to, co wiąże się z nowoczesnym światem produkcji. Jeśli zastanawiacie się jak w ambientowe przestrzenie wprowadzić subtelność organiczności lo-fi, odpowiedź znajdziecie u Hainbacha. Ambient Piano Works jest zbiorem nagrań opartych na przetworzonych przez taśmę dźwiękach pianina. Całość przybiera atmosferyczny, momentami hipnotyzujący charakter.



Paperbark / r beny, Reasons to Live. Dwóch producentów bazujących głównie na syntezatorach modularnych. Podobnie jak w przypadku Hainbacha, tak i tutaj kluczowa jest organiczność brzmienia. Jednak licząc na charakterystyczne syntezatorowe brzmienia klasyków, możecie poczuć się rozzaczowani. Wszystko jest subtelnie przetworzone, schowane za brudną ambientową strukturą. Zarówno Paperbark, jak i r beny wypracowali swój niepowtarzalny styl, a *Reasons to Live* jest swoistą hybrydą ich solowych dokonań.



Jogging House, Would. Od strony technicznej Jogging House jest specjalistą w zakresie wykorzystania Digitakta. *Would* jest zbiorem kompozycji opartych na przetworzonych nagraniach terenowych i próbą ich uchwycenia oraz zinterpretowania

w postaci ośmiu eksperymentalnych kompozycji. Podobnie jak pozostałe omówione albumy, *Would* dostępny jest na Bandcampie wytwórni Seil Records. Warto podkreślić, że wszystkie powyższe albumy można też kupić w formie kasety magnetofonowej.

DIGITAL STAGE EUROPE

W dniach 7-9 marca 2019 w jednym z największych obiektów wystawienniczych w Polsce, jakim są Targi Kielce, odbędzie się wydarzenie o nazwie Digital Stage Europe. Stworzono je z myślą o osobach zaangażowanych w techniczną obsługę wydarzeń scenicznych i eventów oraz dla wzmocnienia tego sektora gospodarki.

Zgodnie z założeniami Digital Stage Europe to połączenie bogatej oferty targowej z szeregiem konferencji i szkoleń. Podczas imprezy będzie można zobaczyć, m.in. najnowszy sprzęt studyjny, estradowy, nagłośnieniowy oraz oświetleniowy. Adresatami marcowego wydarzenia na Targach Kielce są realizatorzy dźwięku, właściciele studiów nagraniowych, zawodowi didżeje, profesjonalne i amatorskie zespoły muzyczne, kompozytorzy, a także producenci i wydawcy muzycy oraz producenci i technicy radiowi. Jak deklaruje organizator, DSE jest dla wszystkich, którzy na różnych płaszczyznach mają do czynienia z dźwiękiem,



foto: Artystów Prace Wideo

muzyką i światłem. Wśród wystawców znajdą się także wydawnictwa muzyczne, agencje reklamowe i firmy consultingowe zajmujące się promocją.

Uwzględniono prezentacje wszelkiego typu sprzętu estradowego (nagłośnienie, elementy sceniczne oraz infrastruktura eventowa, oświetlenie, multimedia), a także studyjnego (software i hardware do nagrywania, produkcji i masteringu). Pojawi się sprzęt didżejski, systemy adaptacji oraz izolacji akustycznej, instalacje nagłośnieniowe w budynkach i obiektach

wielkokubaturowych i systemy transportowe. Przewidziano również możliwość ekspozycji dla firm z branż pokrewnych, jak wideorelacje z imprez, obsługa filmowa z drona, podnośniki, techniki filmowe i AV, żyroskopy i stabilizatory, komunikacja, a nawet sprzęt audio-video do zastosowań konsumenckich, w tym zestawy stereo, kina domowe, sprzęt dla audiofilów i słuchawki.

Imprezie będzie towarzyszyć szereg prezentacji, spotkań oraz inicjatyw, w tym m.in. OSKA, czyli Ogólnopolska Studencka Konfe-

rencja Akustyków, której tradycje sięgają 2013 roku.

Targi Kielce to druga co do wielkości własna powierzchnia ekspozycyjna w Polsce, oferująca klimatyzowane pawilony wystawowe z pełną infrastrukturą techniczną i nowoczesne centrum konferencyjne. Są też jedynymi w kraju targami ze specjalnym terenem pokazowym do dynamicznej prezentacji każdego rodzaju sprzętu, co ma niebagatelne znaczenie m.in. w przypadku systemów nagłośnieniowych czy scenicznych. **EiS**

www.dse.targikielce.pl



IS FOR YOU

Dwudrożne, aktywne kolumny serii V-PLUS | 4 rozmiary głośników LF – 8, 10, 12 lub 15 cali
Neodymowy, 1-calowy driver HF | Nowoczesny wzmacniacz klasy D o mocy do 600W
Lekka i ergonomiczna obudowa



info@soundtrade.pl

tel. 22 632 02 85

facebook.com/SoundTradePL

www.soundtrade.pl

eprasa.pl 9394347701

Maja Kleszcz *Odyseja*

Nowa płyta Mai Kleszcz zapewne nie bez powodu nosi tytuł *Odyseja*. Jedna z najciekawszych polskich wokalistek podjęła bowiem spore ryzyko i ruszyła w daleką podróż na nieznane tereny.

Do tej pory Maja kojarzona była bardziej z folkiem, muzyką teatralną i akustycznym retropopem [Kapela ze Wsi Warszawa, IncarNations]. *Odyseja* zabiera słuchacza w futurystyczny pop, oparty na szerokich syntezatorach i zgrabnie upichconych maszynach perkusyjnych. Posłuchajcie majestatycznego padu w *Mieście z Mgły*, ejtisowych fajerwerków w *Czekam na znak* albo psychodelicznych, modularnych bulgotów w *Ulu*. Wszystkie te partie wydają się bardzo proste, ale nie czuć tu plastiku ani mechanicznego odtwarzania sekwencerowych paternów. To ciągle bardzo żywa muzyka.

„Od początku pracy nad tą płytą wiedziałem, że największym wyzwaniem będzie właśnie ta kwestia – żeby niezwykle dynamiczny głos Mai nie przykrył całej reszty aranżu. Syntezatory musiały z nim współgrać i też musiały mieć w sobie pewien ruch, dynamikę. Dlatego zdecydowałem, że

wszystkie partie będę wgrzywane z ręki. No i postawiłem w większości na sprzętowe instrumenty” – tłumaczy producent *Odysei* Andrzej Izdebski.

Nie sposób przejść obojętnie obok tych wszystkich syntezatorowych łakoci. Podoba mi się to, że niemal każda partia brzmi szeroko, jakby składała się z kilku instrumentów. „Bo się składała” – śmieje się Izdebski. „Miałem na to dobry patent. Niedawno nabyłem Yamahę DX7, która ma bardzo jasne, zdefiniowane brzmienie. Łączyłem je z analogowym ciepłem, które dawały mi moje ulubione instrumenty, czyli Roland Alpha Juno, Juno 60 i Korg Polysix. Był jeszcze Moog Voyager XL, ale służył mi głównie jako instrument basowy oraz generator wszelkich modularnych dziwactw. Instrumentów programowych używałem sporadycznie. Głównie piana, które, nawiasem mówiąc, też było hybrydą. Lubie łączyć Una Cordę z Giantem Native Instruments. Często brzmienie piana podbijałem barwą



Rhodesa z Pianoteqą, który jest niezwykle dynamicznym instrumentem. Do przyprawienia syntezatorów użyłem sprawdzonych narzędzi w postaci wtyczek Decapitator, Kaya, Amplitube oraz VSM-3” – tłumaczy Izdebski.

Bardzo ciekawą historię mają piękne posuwiste gitary, które pojawiają się we wstępie do utworu *Krew za krew*. Byłem przekonany, że to jakaś grubsza sprawa w rodzaju Gretscha White Falcona. Nic bardziej mylnego. „To jest gitara, którą zrobił dla mnie Mikołaj Sikorski (Miku Guitars). Znalazł nad jeziorem kawałek szyldu starej knajpy i zmienił go w steel guitar. Więc teraz mogę grać na czymś, co nie tylko brzmi wyjątkowo, ale ozdobione jest też napisem 'Piwo, Flaki' – śmieje się producent”. ■





Xanaxx *Gradient*

Solidna, nowoczesna produkcja z pogranicza soulu i chilloutu. Coś dla fanów Jamiego XX w polskim wydaniu. Mogą się podobać te proste kompozycje, oparte na surowej stopie, subbasie i zwinnym wokalu Klaudii Szafrąńskiej, tym bardziej że w paru miejscach ten schemat łamany jest niebanalną żonglerką samplami i nietuzinkowymi rozwiązaniami rytmicznymi (*Styropian*, *Ciepło*). Podobają mi się dźwiękowa dyscyplina tej płyty – mało dźwięków, za to naprawdę przemyślane i idealnie skrojone. Jeśli chcecie uzyskać podobne ciepłe brzmienie, to z pewnością mogą pomóc wtyczki emulujące taśmę, w rodzaju Taupe albo Magnetite. Z kolei w upichceniu takich sążnistych dołów z pewnością pomoże Subsynth firmy Brainworx, choć to głównie zasługa dobrze dobranych brzmień i dopracowanego aranżu. Gorzej z partiami wokalnymi. Owszem, głos Klaudii brzmi bardzo ciepło i miło, ale linie melodyczne są cokolwiek monotematyczne i po paru numerach wszystkie zwrotki i refreny zlewają się w jedną nudną litanię. Sytuacji nie poprawia fakt, że mamy do czynienia z albumem dwupłytowym. Ciekawiej robi się na chwilę, gdy do akcji gościnnie wkracza Quebonafide, ale takich momentów jest zdecydowanie za mało. Na uwagę zasługują za to przyzwoite teksty napisane prawie w całości po polsku. ■



Dead Can Dance *Dionysus*

Dead Can Dance to jeden z najważniejszych dla mnie zespołów, ale od pewnego czasu słucham dokonań Brendana Perry'ego i Lisy Gerard bardziej z sentymentu niż z potrzeby. Bo o ile kiedyś zachwycała unikalna stylistyka i brzmienia, dziś jawią się one jako powielane patenty, które znam aż za dobrze. Niespecjalnie więc ekscytowałem się nową płytą Australijczyków. Zgodnie z oczekiwaniami dostałem, niestety, dokładnie to, czego się spodziewałem. Przejdźmy więc do brzmienia, bo to jest oczywiście doskonałe. Zwróćcie uwagę, jak szeroko brzmią miksy tych utworów. Jeśli chcecie uzyskać podobny efekt, to nie ma co się bawić w subtelności. Spróbujcie umieszczać instrumenty w centrum i w ekstremach, ale tak, żeby instrumenty w skrajach panoramy się uzupełniały – miały podobny balans pasmowy. Chodzi o to, żeby było szeroko, ale żeby miks nie sprawiał wrażenia niesymetrycznego. Pamiętajcie też, że najlepiej w stereo rozkładają się dźwięki z większą zawartością góry. Można oczywiście spróbować używać poszerzaczy bazy stereo w rodzaju bx_control albo Dr. MS Matthew Lane, ale trzeba to robić bardzo ostrożnie, bo łatwo przesadzić i zamiast szerokiego miksu skończyć z miksem wywiniętym na lewą stronę. ■



The 1975 *A Brief Inquiry Into Online Relationships*

Krytycy pieją, że rewolucyjny zespół i że ponoć płyta roku. Odpalam więc i sprawdzam, czy na pewno właściwy zespół wklepałem w wiadomy serwis. Niestety, zgadza się. Albo więc nie rozumiem dziennikarzy, albo muzyki. Albo jednego i drugiego. Mimo najszczerzych chęci nie potrafię bowiem znaleźć w muzyce manchesterskiego zespołu niczego, co odróżniałoby go od setek podobnych zespołów. Może poza długimi i pretensjonalnymi nazwami płyt. Jeżeli za „rewolucyjne” brzmienie uznajemy autotunerowe chórki zmiksowane z tymi tradycyjnymi, to ja dziękuję za taką rewolucję. Na *A Brief...* nie ma ani ciekawych melodii, ani charyzmatycznego wokalisty, ani brzmień, które w jakikolwiek sposób mogłyby mnie poruszyć. Jest za to homogenna pop-rockowa papka, skonstruowana na kłiszach z indie-popowych hitów ostatnich lat. Porównywanie tego zespołu do Radiohead, a nawet do Arctic Monkeys, to grube nadużycie. ■

Daniel Spaleniak *Life Is Somewhere Else*

Nie wiem, jakim cudem omijała mnie do tej pory twórczość Daniela Spaleniaka, bo mimo młodego wieku wydał już trzy płyty. Nie wiem też, jak to możliwe, że ten łódzki muzyk nie jest jeszcze gwiazdą sceny alternatywnej. I nie mam na myśli tej naszej lokalnej, nadwiślańskiej. Dawno nie słyszałem tak dojrzałej, wysmakowanej płyty jak *Life Is Somewhere Else*, brzmiącej jak połączenie Nicka Cave'a z Jose Gonzalesem i Trickym. Podoba mi się minimalizm tego albumu. Daniel dysponuje głębokim, matowym głosem i jest jednym z niewielu krajowych wokalistów, który potrafi śpiewać bez polskiego akcentu. Jeśli chcecie uzyskać tak ciepłe i grube brzmienie, to nic nie sprawdza się tak dobrze jak solidnie zdublowany wokal. Głos Daniela nawet solo ma w sobie sporo charakteru i milej dla ucha chrypki, więc po zdublowaniu brzmi to naprawdę szeroko i elegancko zagospodarowo-

je środek pasma. W takim wypadku nie ma sensu zagrać aranżu. Wystarczy prosta folkowa gitara i delikatna ambientowa elektronika w tle. Do tego trochę plemiennnej perkusji i mamy jedną z najlepszych polskich płyt ubiegłego roku, której nie powstydziłby się David Lynch. Piękny mrok. Artysta zapowiada na dniach nowe wydawnictwo, więc pewnie niebawem przyjrzę się Danielowi bliżej. **EiS**



foto: Facebook

939 zł (sztuka)**PRODUCENT**JBL Professional
www.jblpro.com**DYSTRYBUCJA**ESS Audio
Łomianki-Dąbrowa
tel. 22-2041-200
www.essaudio.pl**Konstrukcja:** zestaw aktywny, dwudrożny, bi-amp, obudowa bass-reflex.**Przetworniki:** woofer 6,5", tweeter 1" z dedykowanym falowodem.**Podział częstotliwości:** 1425 Hz, 24 dB/okt., Linkwitz-Riley.**Wzmocnienie:** klasa D, 2x56 W.**Pasmo przenoszenia:**

47 Hz–20 kHz (±3 dB).

Maks. poziom SPL: 92 dB, 110 dB w szczycie.**Propagacja dźwięku:** 120°x90°.**Filtr HF:** przełącznik poziomu 0/±2 dB.**Filtr LF:** półkowy, 50 Hz, -3/-1,5/0 dB.**Zasilanie:** sieciowe, impulsowe 100–240 V.**Wymiary:** 361x224x282 mm.**Waga:** 6,1 kg.

Tomasz Wróblewski

Czy na rynku pojawił się nowy budżetowy monitor, który przyćmi wszystkie inne dostępne w cenie do 1.200 zł za sztukę?

W podsumowaniu testu monitorów JBL LSR305, który opublikowaliśmy w **EiS** 12/2013, znalazło się sformułowanie, że „są najbardziej neutralnymi i jednymi z najbardziej wiarygodnych brzmieniowo monitorów, jakie można dostać w tej, a nawet znacznie wyższej cenie”. Wiele osób uważało wówczas, że zupełnie bezpodstawnie robimy laurkę monitorom za 650 zł, które nie mają prawa zaproponować nic sensownego. No cóż, testy i opinie użytkowników, które zaczęły się potem pokazywać w druku i w internecie, tylko potwierdzały nasze spostrzeżenia. Monitory te zrobiły zawrotną karierę, oferując wyjątkowo korzystny współczynnik jakości do ceny.

Teraz mamy do czynienia z ich następcami. W ramach nowej serii 3 MkII pojawiły się cztery modele: z pięcio-, sześć- i ośmiocalowym wooferem, a także aktywny subwoofer z głośnikiem 10-calowym. W dalszym ciągu nie wiem, jak udało się uzyskać taką jakość w cenie dobrej suszarki do włosów, ale jest to dylemat, z którym naprawdę można żyć długo i szczęśliwie.

Konstrukcja

JBL 306P MkII wyglądają bardzo efektownie i do tego mają dość duże gabaryty, jak na 6-calowy woofer. Z jednej strony to dobrze, bo litraż obudowy jest spory, a z drugiej mogą się pojawić kłopoty z ich ustawieniem w małych pomieszcze-

niach. Wymiary w sporej mierze są pochodną zastosowania falowodu Image Control Waveguide, który stanowi o wyjątkowości tych monitorów. Jest to konstrukcja tożsama do tej, którą zastosowano w monitorach JBL z serii 7 oraz fenomenalnych systemach masteringowych M2. To wyrafinowana i dopracowana w najdrobniejszych szczegółach technologia kształtowania fali akustycznej emitowanej przez 1-calowy driver, wpływająca nie tylko na kierunkowość, ale też na spójność fazową dźwięku podczas jego reprodukcji.

Zestaw jest zaskakująco lekki, co oznacza jednocześnie konieczność zastosowania podstawek izolacyjnych, redukujących zjawisko przenoszenia drgań obudowy na podłoże. Jest to niezwykle istotne w kontekście prawidłowej reprodukcji wyższego basu i niskiego środka.

**ZAKRESZASTOSOWAŃ**

- główny monitor dla domowych i projektowych studiów nagrań, pracowni montażowych, systemów AV oraz niewielkich studiów radiowych
- możliwość pracy w charakterze alternatywnego odsłuchu w produkcyjnych studiach nagrań

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + ponadprzeciętna wartość proporcji jakości do ceny
- + wysoki standard wykonania
- + brzmienie godne znacznie droższych konstrukcji
- + nowatorskie rozwiązania technologiczne
- + szerokie i wyrównane pole odsłuchowe
- konieczność stosowania efektywnej izolacji od podłoża
- nieznaczny spadek efektywności w paśmie 80 Hz

JBL 306P MkII

aktywne monitory odsłuchowe





↑ Monitor udostępnia półkową filtrację najniższych częstotliwości, 1-decybelowe wzmocnienie/tłumienie sygnału kierowanego na tweeter, działający skokowo potencjometr Volume i przełącznik czułości nominalnej -10 dBV/+4 dBu.

Obudowa wykonana jest z płyty MDF o grubości 15 mm, a jej panel czołowy stanowi jednolity element z tworzywa, będący jednocześnie falowodem i mocowaniem dla przetworników. Bass-reflex zrealizowano na poszerzanej na końcach tubie o przekroju kolistym, z odpowiednio wywiniętymi brzegami, umożliwiającymi redukcję turbulencji przy wlocie i wylocie. Co ciekawe, tunel bass-reflex ma przewężenie na środku swojej długości, co nie jest zbyt często stosowanym rozwiązaniem. W terminologii JBL nosi to nazwę Slip Stream.

Elektronika

Tor wyjściowy oparto na dwukanałowym wzmacniaczu STA250B, reprezentującym kategorię FFX (Full Flexible Amplification) i dostarczającym moc 2x56 W. Jest to w pełni cyfrowy system z własnym DSP, cyfrowym wejściem i zakresem dynamiki 100 dB. Wzmacniacz współpracuje z kontrolerem z rodziny STM8S oraz 24-bitowym przetwornikiem analogowo-cyfrowym CS5341 (105 dB zakresu dynamiki).

Elektronika monitora została wykonana z najwyższą starannością, dbałością o najdrobniejsze szczegóły i w oparciu o wysokiej klasy podzespoły. Montaż jest bar-

dzo przejrzysty, schludny i może stanowić wzór dla wielu innych producentów oferujących swe monitory w zdecydowanie wyższej cenie.

Kompleksowa regulacja czułości wejściowej zrealizowana jest na układach analogowych, natomiast korekcja kompensująca dla niskich częstotliwości i przełączanie poziomu tonów wysokich obsługiwane są przez DSP. Monitor wyposażony jest w gniazda symetryczne XLR oraz TRS 6,3 mm, z przełączaniem poziomu nominalnego +4 dBu/-10 dBV i płynną regulacją Volume. Producent deklaruje, że każdy monitor na ostatnim etapie produkcji przechodzi 100-godzinny test przy pełnej mocy, co nie jest rzeczą powszechną nawet w przypadku wielokrotnie droższych monitorów.

Dlaczego tak tanio?

Można zapytać, jak to się stało, że tak wyrafinowany bądź co bądź monitor, wykorzystujący najnowsze rozwiązania technologiczne, dostępny jest w tak atrakcyjnej cenie? W znacznej mierze wynika to z faktu, że firmy JBL, a także szerzej – Harman i Samsung – systematycznie prowadzą zakrojone na szeroką skalę badania, wdrażając rozwiązania zdecydowanie wyprzedzające inne firmy. W ich efekcie powstają

PERFEKCYJNE ŹRÓDŁO DŹWIĘKU



GENELEC®

Najnowsze trójdrożne współosiowe studyjne monitory referencyjne Genelec. Naturalne, niczym nie zniekształcone brzmienie, dzięki współosiowej konstrukcji. Komfortowy „sweet spot”. Niezawodne i szybkie decyzje podczas miksowania.

Zainteresowanych odsłuchami serii The Ones zapraszamy do naszego **showroomu w Warszawie**.

Kontakt: tel. 785 504 090

lub: j.majewski@konsbud-audio.com.pl



↑ O charakterze brzmieniowym i optymalnym pokryciu pola odsłuchowego dźwiękiem w dużej mierze decyduje specjalnie skonstruowany falowód, który w podobnej formie znajdziemy też w monitorach z serii 7 i masteringowych M2.

→ Staranne opracowanie układu bass-reflex w znacznej mierze przyczyniło się do wyjątkowo efektywnego przetwarzania dźwięku w zakresie niskich tonów – bez słyszalnych przebarwień oraz niekształceń (technologia o nazwie Slip Stream).



rozwiązania, które udaje się optymalnie skalować na potrzeby tańszych produktów. To swoisty recykling technologii, który okazuje się korzystny zarówno dla firmy JBL, jak i jej klientów. W przypadku mniejszych firm, skupionych głównie na produkcji samych monitorów, prowadzenie badań na taką skalę jest bardzo trudne. Taki gigant jak JBL, jeśli tylko odpowiednio zoptymalizuje swoje działania, może uzyskać spektakularne efekty zarówno pod względem jakości, jak i ceny finalnej. Tak jak to się stało w przypadku najnowszej serii 3 MkII.

W monitorach z serii 3 MkII zastosowano zupełnie nowe przetworniki. Na szczególną uwagę zasługuje 1-calowy tweeter z neodymowym magnesem i miękką kompozytową kopułką. Jego szczelina magnetyczna wypełniona jest dawno nie widzianym w monitorach studyjnych ferrofluidem. Jakkolwiek zastosowanie płynu magnetycznego nie jest tym, co lubię w monitorach (wołę, gdy rezonanse i temperatura cewki kontrolowane są poprzez samą konstrukcję przetwornika), ale mam wrażenie, że jest to jeden z elementów pozwalających uzyskać tak atrakcyjną cenę. Ponadto JBL podkreśla, że jest to ferrofluid nowej generacji, którego pa-

rametry termiczne i mechaniczne nie zmieniają się wraz z „przebiegiem” przetwornika.

W praktyce

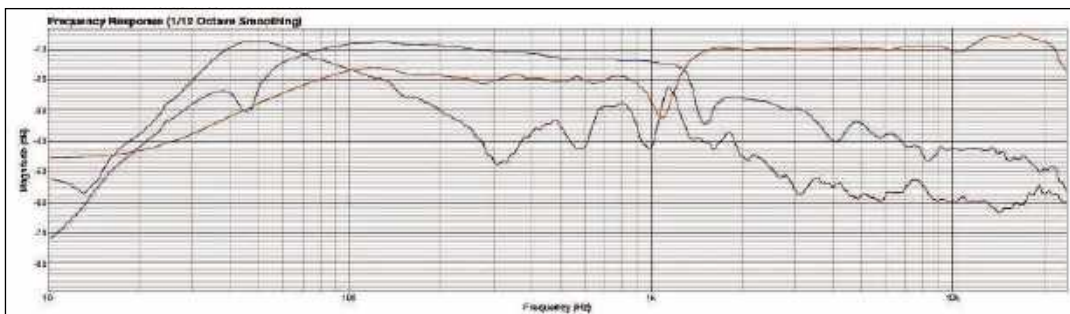
Monitory grają pełnym, dobrze wyważonym i precyzyjnym dźwiękiem. Dzięki zastosowaniu nowoczesnego wzmacniacza oraz efektywnych głośników 306P MkII nie boją się ani transjentów, ani wyższych poziomów SPL. Przestrzeń jest bardzo stabilna i odpowiednio nasycona. Bas podlega pełnej kontroli – dźwięk nie jest przesadnie niski, ale daje bardzo dobrą orientację w tym, co jest

odtwarzane w dwóch najniższych oktawach. Żadnych zniekształceń od bass-reflexu, żadnego dudnienia czy „wymyślonych” niskich tonów. Być może dźwięki stopy i basu nie brzmią tak organicznie i namacalnie jak w moich PMC TB2, ale pamiętajmy o różnicy w cenie.

W zakresie środka i góry najprawdopodobniej nastąpiła ingerencja z użyciem DSP w układzie STA250B, ale odbyło się to bez żadnych niepożądanych skutków ubocznych. Podczas testów chętnie skorzystałem z możliwości półkowego stłumienia wysokich tonów o 2 dB, ponieważ jak na mój gust, w trakcie miksu dźwięk był nieco zbyt otwarty, dając poczucie, że w tym zakresie częstotliwości już nie trzeba dokonywać żadnych ulepszeń. Podobnego zabiegu warto dokonać także w odniesieniu do najniższych tonów, zwłaszcza gdy monitory znajdują się w odległości ok. 1 metra od najbliższej ściany. Generalnie 306P MkII lubią sytuację, gdy mają trochę swobody przestrzennej, ale nie widzę większych przeszkód, by drogą kolejnych przybliżeń znaleźć im odpowiednie ustawienie także w mniejszych obiektach.

Zgodnie z obietnicą producenta, pole emisji dźwięku przez falowód jest wyrównane i szerokie. Element ten został skonstruowany tak, by nieco osłabić „strzał” w sytuacji, gdy nasze ucho znajduje się w osi monitorów, a jednocześnie sprawić, by tuż poza osią nie było znaczących różnic. Tak czy owak, w polu odsłuchowym można się dość swobodnie przemieszczać bez niebezpieczeństwa utraty kontroli.

Pod względem technologicznym monitory skonstruowano wzorcowo. Wszystkie trzy źródła dźwięku – woofer, tweeter i bass-reflex – dopasowano z najwyższą starannością. Z uwagi na budżetowość konstrukcji można się jednak spodziewać kilku kompromisów. Pierwszym jest wyraźny spadek efektywności woofera przy częstotliwości rezonansowej bass-reflexu, co następuje przy 45 Hz. Znajduje to swoje odbicie na charakterystyce całego zestawu, podobnie jak nieznaczne osłabienie 75 Hz, gdy spada efektywność bass-reflexu, a woofer jeszcze nie osiąga swojej maksymalnej skuteczności. Kolejną rzeczą jest wyraźna zapadłość przy częstotliwości podziału (1,4 kHz). Wynika to jednak z zastosowania bardzo stromej zwrotnicy, co widać szczególnie po wzroście trzeciej

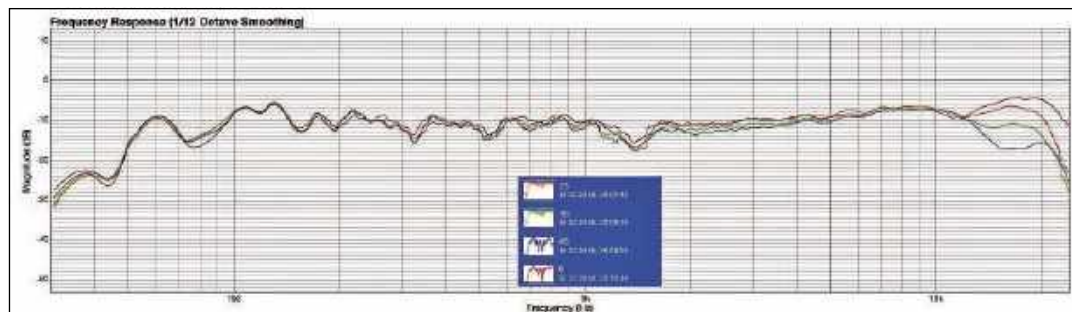


harmonicznej po stronie woofera. Sądzę jednak, że jest to zabieg zamierzony, mający nadać monitorom szlachetne brzmienie; co się zresztą doskonale udało.

Podsumowanie

Wspomniane kompromisy konstrukcyjne są jednak bez znaczenia wobec ogólnego charakteru brzmieniowego 306P MkII. Monitor wręcz zachwyca wyrazistością prezentacji pasma środka, krystaliczną górą i zwartym, ale muskularnym basem. Przestrzeń jest nienaganna, reprodukcja transientów i szczegółów osiąga poziom, jakiego oczekivalibyśmy od znacznie droższych monitorów.

Czy w związku z tym trzeba porzucić myśl o kupnie systemów odsłuchowych za kilka-kilkanaście tysięcy złotych i zdecydować się na JBL z serii 3? Niekoniecznie. 306P MkII są doskonale skonstruowane i oferują zaskakującą jakość w konfrontacji z ceną, ale osoby, które spędziły tysiące godzin przed monitorami wyższej klasy, nie tyle usłyszą, co poczną, że charakter tych monitorów został bardzo inteligentnie ukształtowany przez DSP. Nie sądzę, by istniały jakieś obiek-



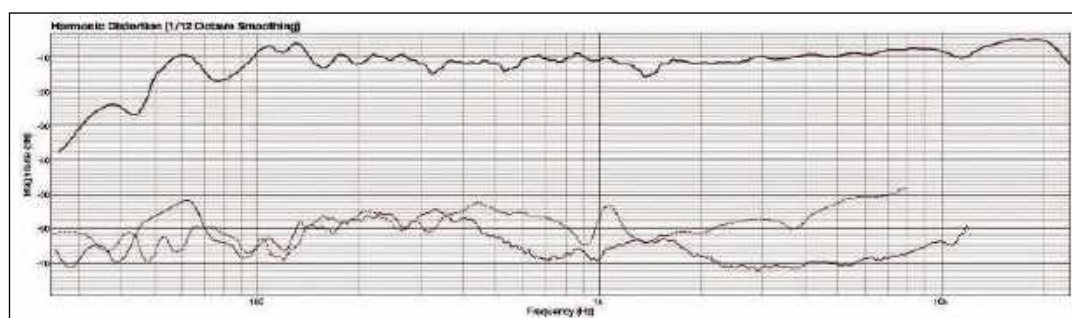
tywne pomiary, które ową subtelną różnicę mogły wykazać. To trochę tak, jak z instrumentami – po prostu pewne rzeczy się czuje, nie potrafiąc ich opisać.

To wszystko nie zmienia faktu, że w tym przedziale cenowym trudno będzie znaleźć godnego, 6-calowego konkurenta dla JBL 306P MkII. O tym, że monitory

otrzymają znak **Nasz Typ** wiedziałem już od pierwszego odsłuchu, w trakcie którego porównywałem je z PMC TB2 i Adam Audio SC205. Później jedynie utwierdzałem się w tym przekonaniu. To monitory, które w segmencie budżetowym mają szansę być zdecydowanie najczęściej kupowanym systemem odsłuchowym 2019 roku. **EIS**

↑ Charakterystyki kierunkowe monitora mierzone w osi zestawu oraz odchyleniach 15, 30 i 45 stopni. Mówiąc w skrócie, wyniki pomiarów można określić jako znakomite.

↓ Pomiar 306P MkII dokonany w warunkach studyjnych, w odległości 1,5 m od zestawu, uwzględniający również poziom drugiej i trzeciej harmonicznej. Tak grające monitory, zwłaszcza w tej cenie, to wyjątkowa rzadkość.



Zestawy nagłośnieniowe dla szkół

Oświetlenie

Kolumny

Wzmacniacze

Megafony

Miksery

Odtwarzacze CD / MP3

EHQ POWER™

AVT

SOUND & LIGHT

www.superdyskoteka.pl

AVT Korporacja 03-197 Warszawa, ul. Leszczyńska 11

email: info@superdyskoteka.pl tel.: (22) 257 84 52

888 zł

PRODUCENT

Akai Professional
www.akaipro.com

DYSTRYBUCJA

Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl

Funkcja: kontroler MIDI dedykowany do współpracy z Image Line FL Studio.

Manipulatory: 64 pady RGB z Velocity, 4 obrotowe enkodery czułe na dotyk (w czterech bankach), obrotowy selektor z przyciskiem, 20 przycisków obsługowych.

Wyświetlacz: graficzny, OLED.

Zasilanie: zewnętrzne, przez USB.

Wymiary: 315×65×28 mm.

Waga: 0,46 kg.

Akai Fire

kontroler dla FL Studio

Jarosław Stubiński

Niewiele programów DAW może się pochwalić posiadaniem dedykowanych kontrolerów sprzętowych. Od teraz należy do nich także FL Studio 20

Odwszem, jest to pewna forma nobilitacji, gdy taki producent jak Akai stwierdza, że optaca mu się stworzyć urządzenie przeznaczone do współpracy z konkretną aplikacją. Wprawdzie po odpowiednim zaprogramowaniu i z uwzględnieniem pewnych ograniczeń Fire może też obsłużyć każdy inny DAW, ale tylko FL Studio jest tym, z którym współdziała bez żadnych dodatkowych czynności, oferując pełną funkcjonalność. Ponadto sam rozkład elementów sterujących, a poniekąd także ich forma i kolorystyka podświetlenia, odpowiada temu, co zobaczymy w interfejsie graficznym programu firmy Image Line.

Doświadczeni użytkownicy popularnego „frutilupsa” doskonale wiedzą, że największą wydajność przy pracy z tym programem można osiągnąć wtedy, gdy nauczymy się wszystkich skrótów klawiaturowych związanych między innymi z przełączaniem ścieżek, paternów oraz poruszaniem się po projekcie. Fire idzie jeszcze dalej. Dzięki zminiaturyzowanym padom w układzie 16×4 programowanie oraz gra w czasie rzeczywistym jeszcze nigdy nie była taka prosta. Chcąc w tym zakresie zwiększyć swoje możliwości, można podłączyć do komputera do czterech Akai Fire.



ZAKRESZASTOSOWAŃ

- dedykowany kontroler sprzętowy, przeznaczony do obsługi programu Image Line FL Studio

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + znaczące usprawnienie pracy z FL Studio
- + dobrze zorganizowany system poruszania się po projekcie
- + cztery zasadnicze tryby pracy zmieniające funkcjonalność kontrolera
- + do ośmiu parametrów przypisywanych do enkoderów w trybie użytkownika
- + czytelny i pomocny ekran OLED
- + efektowna responsywność wizualna
- + możliwość podłączenia do czterech kontrolerów jednocześnie
- + bezpłatny program FL Studio Fruity Fire Edition
- niepewne działanie padów
- konieczność częstego stosowania przycisków Shift i Alt
- brak instrukcji obsługi





Konstrukcja

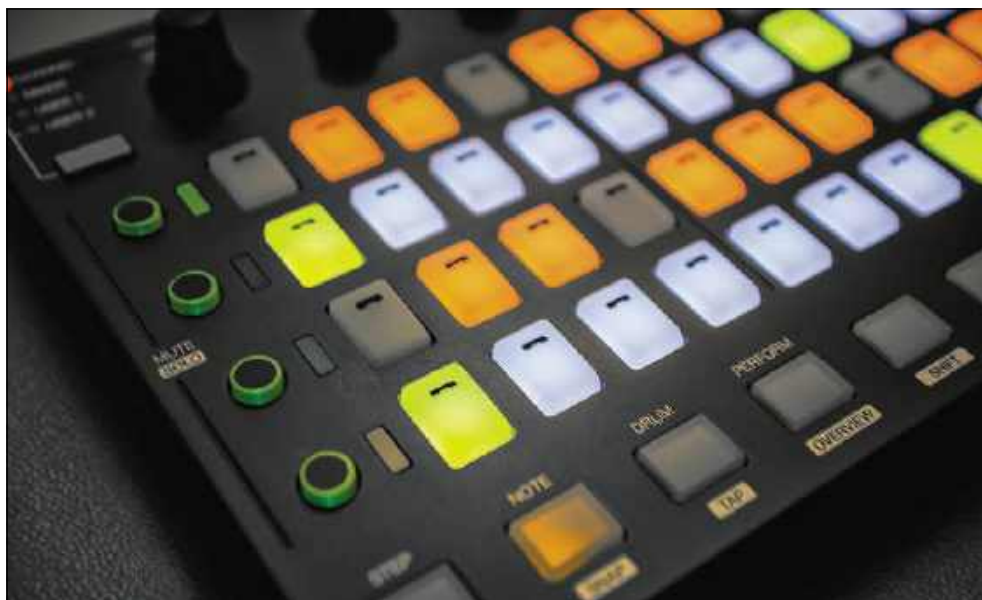
Kontroler ma obudowę z tworzywa i łączy się z komputerem Mac lub PC przez port USB, z którego otrzymuje też zasilanie. Jest dość lekki, ale stabilnie spoczywa na podłożu. Pady, choć niewielkie, są wygodne i efektownie podświetlane w trybie RGB. Podświetlaniem może się też pochwalić każdy przycisk w urządzeniu, za wyjątkiem selektora Channel/Mixer/User, który ma dedykowane diody, przypisane do wybieranych nim trybów pracy. Wszystkie przyciski oprócz padów działają z kliknięciem i są wykonane z twardego tworzywa. Wspomniane enkodery – co ciekawe, reagujące na dotyk – służą do obsługi głośności, panoramy i dwupasmowej korekcji lub filtru – dla kanału (czyli np. stopy w paternie perkusyjnym) lub dla ścieżki miksera (np. całego zestawu perkusyjnego). Znajdujący się z prawej strony enkoder z funkcją przycisku to funkcyjny manipulator wyboru i pozycji w odniesieniu do różnych elementów. Towarzyszy mu niewielki wyświetlacz OLED, na

którym pojawiają się czytelne informacje odnośnie aktualnego przypisania enkodera i jego ustawień. Z lewej strony padów umieszczono przyciski Mute/Solo, z wciśniętym Altem zmieniające też kanały. Pod nimi znajdziemy przyciski funkcyjne i do obsługi transportu.

Dołączona instrukcja obsługi jest bardziej niż lakoniczna, ale pewną pomocą może służyć tzw. Cheat Sheet, w którym opisano podstawową funkcjonalność manipulatorów i ich wzajemne relacje, pozwalające na realizację takich funkcji jak np. przełączanie między oknami, cofanie poleceń, zmiana kanałów, przemieszczanie się po projekcie itd. Funkcjonalność przycisków zmienia się w zależności od aktualnie wybranego trybu (Step, Note, Performance, Drum, Accent i Browser) oraz wciśnięcia przycisków funkcyjnych Alt i Shift. Niektóre kombinacje wymagają użycia obu, w innych do zmian służą enkodery – w sumie nic specjalnie skomplikowanego, ale przecież chodziło o to, by uprościć obsługę.

↑ Wszystkie pady są podświetlane w trybie RGB, co znacząco ułatwia obsługę kontrolera. Opisy ustawień selektora oraz enkoderów prezentowane są na wyświetlaczu OLED.

Kliknięcia myszką na ekranie nie da się porównać z podświetlanymi przyciskami, funkcjonalnymi enkoderami czy błyskawicznym dostępem do napędu oraz funkcji nagrywania.



↑ Kontroler pozwala na pracę w trybach sekwencera krokowego, nut, maszyny perkusyjnej oraz wykonawczym, kiedy padami wyzwalamy klipy audio i MIDI zdefiniowane w trybie Performance.

Tymczasem zamiast skrótów klawiaturowych musimy się nauczyć kombinacji przycisków... Wprawdzie niewielu, ale zawsze.

Trzeba jednak uczciwie przyznać, że przemyślano wszystko tak, by móc poruszać się dość sprawnie. I w tym właśnie przypadku bardzo pomocny jest enkoder Select, pozwalający m.in. otwierać wybrane foldery oraz kontekstowe menu dla wybranej pozycji/okna. Braku kompletnej instrukcji obsługi nie zastąpią jednak filmiki, które zamieszczono na stronie producenta.

W praktyce

Mimo powyższych zastrzeżeń obsługa FL Studio za pośrednictwem kontrolera jest bardzo wygodna. Programowanie paternu odbywa się jeszcze szybciej niż w programie, a użytkownik ma pełen wgląd w grafikę sekwencji. Przemierzające się podświetlenie kolumny

wszystkich czterech padów sygnalizuje ustawienie kursora. Błyskawicznie przechodzimy z edycji ścieżek paternu do aranżacji, a cztery enkodery obsługują najważniejsze parametry Channel Racka lub ścieżki aranżu, choć zmiana przypisania enkoderów z miksera na Channel Rack wymaga sekwencyjnego przejścia przez tryby User 1 i User 2. Te ostatnie można wykorzystać do konfiguracji obsługi dowolnych elementów programu, co doskonale zdaje egzamin w przypadku wtyczek. W trybie User klikamy prawym klawiszem myszy na wybranym regulatorze wirtualnym, zaznaczamy Link to controller i poruszamy enkoderem. Tego samego można dokonać dla czterech wybranych parametrów jednocześnie.

Wszystkie pady kontrolera w trybie Note reprezentują klawiaturę MIDI, a w trybie Drum funkcjonują jako triggerzy perkusyjne. Z kolei w trybie Perform kontroler działa jako aktywator klipów audio i MIDI zaprogramowanych w opcji Performance, także z możliwością „przewijania” widoku dla obsługi większej sesji.

Razem z kontrolerem otrzymujemy możliwość bezpłatnego pobrania FL Studio w wersji Fire, która wymaga podłączenia kontrolera przynajmniej raz na miesiąc. Współpracując z każdą inną wersją FL Studio 20, program automatycznie rozpoznaje kontroler po jego uruchomieniu, co sygnalizowane jest podświetleniem padów i pojawieniem się komunikatów na niewielkim, ale bardzo wyraźnym wyświetlaczu OLED.

Podczas gry na kontrolerze w czasie rzeczywistym, np. w trybie Drum, reakcja padów nie należy do wzorcowych – dość łatwo o przypadkowe wyzwolenia dźwięków. Doskonale natomiast kontroler zachowuje się podczas programowania – zarówno „na postoju”, jak i podczas odtwarzania w pętli. Zdecydowanie jest to jego najmocniejsza strona; coś, co wcześniej trzeba było obsługiwać myszką, teraz mamy bezpośrednio pod palcami. Do tego dochodzi też możliwość swobodnego przemieszczania się po sesji oraz jednocześnie z graniem obsługi czterech parametrów sterowanych enkoderami. Takiego komfortu przy pracy z samym oprogramowaniem nie uświadczymy, chyba że korzystamy z komputera wyposażonego w ekran wielodotkowy. Ale nawet wtedy możliwość stosowania przycisków i manipulatorów obrotowych przenosi naszą pracę na zupełnie inny poziom.

Podsumowanie

Akai Fire przypadnie do gustu zarówno początkującym, którzy dopiero zaczynają swoją przygodę z kreowaniem bitów w FL Studio, jak i doświadczonym użytkownikom, mającym już za sobą pierwszy kontakt z kontrolerami sprzętowymi i chcącym wykorzystać je w swoim systemie.

Choć FL Studio nie jest programem, z którym pracuję najczęściej, to Fire sprawił, że bardzo chętnie do niego wracam, gdy zachodzi potrzeba stworzenia szkicu rytmiczno-basowego. Znacząco łatwiejsze stało się też programowanie akordów, zwłaszcza jeśli mają one pełnić rolę elementów rytmicznych umocowanych w aranżacji.

Osób, które korzystają z kombinacji Live+Push, dostępność Akai Fire raczej nie przekona do przejścia na platformę FL Studio, ale gdy ktoś korzysta z tego ostatniego, to kontroler ten otworzy przed nim nowe możliwości. Tu chodzi już nie tylko o przyspieszenie pracy, ale głównie o aspekty związane z inspiracją. Klikania myszką na ekranie nie da się porównać z podświetlanymi przyciskami, funkcjonalnymi enkoderami czy błyskawicznym dostępem do napędu oraz funkcji nagrywania. Pod tym względem kontrolery sprzętowe, zwłaszcza w przypadku muzyki EDM i innych stylów ukierunkowanych rytmicznie, zawsze będą górą. **EIS**

↓ Do jednego komputera można podłączyć do czterech kontrolerów Akai Fire.



© MASCHINE MK III



ZINTEGROWANY SYSTEM DO PRODUKCJI MUZYCZNEJ

Szybki, intuicyjny i wygodny interfejs umożliwia tworzenie muzyki
w czasie rzeczywistym w studiu i na scenie!



THE FUTURE OF SOUND

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE:



MEGA MUSIC

81-876 Sopot, ul. Leśna 15, tel. 585 511 882, biuro@megamusic.pl www.megamusic.pl



www.facebook.com/MegaMusicSopot

Artur Kraszewski

wyrazista, a ikony dość jednoznaczne. W prawym oknie interfejsu w zakładce Media pojawiły się wtyczki VST, a podgląd ich grafik (jeśli zapiszemy ją znakiem aparatu w nagłówek wtyczki) można wyłączać.

Przebudowano okno Channel Strip: pozycję EQ zmieniamy teraz bezpośrednio w oknie głównym, a rezygnacja z korektora w jego dolnej części pozwoliła zmienić grafikę innych elementów toru sygnałowego. Mamy efektowne mierniki wskazówkowe w kompresorze i emulatorze taśmy, a ustawień korekcji i dynamiki można

aplikacji tego typu może dojść do sporych zmian.

Pierwsze, na co zwrócimy uwagę, to brak animowanego splasha przy uruchamianiu programu oraz nieco inna kolorystyka domyślna, która obecnie utrzymana jest w ciemniejszej tonacji. Grafika jest bardziej

- Cubase 10 w wersji Artist to doskonałe podstawowe narzędzie pracy w domowym studiu nagrań i pracowniach kompozytorów
- wersja Pro przeznaczona jest dla studiów produkcyjnych i wszędzie tam, gdzie z dźwiękiem pracuje się profesjonalnie



dokonywać graficznie. Ponadto w module korektora pojawił się analizator widma i jego nieco większy odpowiednik w lewym dolnym rogu Channel Strip. Całość wygląda znacznie bardziej nowocześnie, pozwalając na szybszą obsługę w ramach tylko jednego okna.

Perfekcyjna intonacja

Implementacja VariAudio 3 to znaczący krok do przodu w zakresie korekcji intonacji i wyrównywania rytmicznego. Pojawiły się dwa rodzaje automatycznego przyciągania wysokości przemieszczanego segmentu dźwięku: absolutny i relatywny, ten drugi z zachowaniem oryginalnej dewiacji wysokości dźwięku. Uchwyty do realizacji różnego typu odkształceń przebiegu (Smart Controls) są obecnie lepiej widoczne i można przetaczać ich widok w tryb uproszczony lub pełny. Wygodniej przesuwają się „punkt podparcia” przy przechyleniu krzywej wysokości dźwięku, a same uchwyty oraz grafika przebiegu są bardziej czytelne. Dodano także możliwość edycji głębokości odstrojenia formantów.

System VariAudio opiera się na własnych algorytmach odstrajania Steinberga oraz na algorytmach Elastique. W obu przypadkach jakość korekcji intonacji jest bardzo dobra, a my mamy możliwość korzystania z całej gamy narzędzi do ręcznego strojenia. Od samego początku VariAudio było jednym z najciekawszych rozwiązań w zakresie edycji intonacji, dorównują-

cym takim narzędziom jak Melodyne, Auto-Tune czy Revoice Pro. VariAudio 3 jest jeszcze bardziej wydajny i łatwiejszy w obsłudze, mogąc z powodzeniem zastąpić każdą ze wspomnianych aplikacji/wtyczek.

Nowym narzędziem w zakresie poprawy i dopasowania nagranych partii jest panel Audio Alignment. Pozwala on na rytmiczne dopasowanie podobnych strukturalnie fragmentów (domyślnie partii wokalnych). Jeden z nich pozostaje wzorcem, a drugi jest do niego wyrównywany, m.in. z wykorzystaniem algorytmu śledzenia słów. Obróbka odbywa się sprawnie i bez żadnych artefaktów, a ewentualnej korekty można dokonać ręcznie lub automatycznie z wykorzystaniem funkcji Warp w edytorze sampli. Bardzo przydaje się wówczas możliwość podglądu innego pliku w tle.

Kluczowa konsola

Bardzo przydatną funkcją jest Mix-Console Snapshots. Pozwala ona na zapisywanie kompletnych ustawień miksera z uwzględnieniem wtyczek insertowych, parametrów toru kanałowego, wysyłek, powrotów itd. Zapisu i przywoływania migawek można dokonywać, gdy mikser znajduje się w dolnym oknie interfejsu użytkownika, ale pełnię możliwości – z historią i spisem ścieżek w miksie – uzyskujemy wtedy, gdy mikser pracuje w oddzielnym oknie: domyślnie na drugim ekranie monitora.

559 EUR (Pro)
309 EUR (Artist)
100 EUR (Elements)

PRODUCENT

Steinberg
www.steinberg.net

DYSTRYBUCJA

Yamaha Music Europe GmbH
 Sp. z o.o. Oddział w Polsce
 02-657 Warszawa
 tel. 22-880-08-88
<https://pl.yamaha.com>

Kompatybilność: 64-bitowy
 Windows 7/8.x/10; macOS Sierra/High Sierra/Mojave.

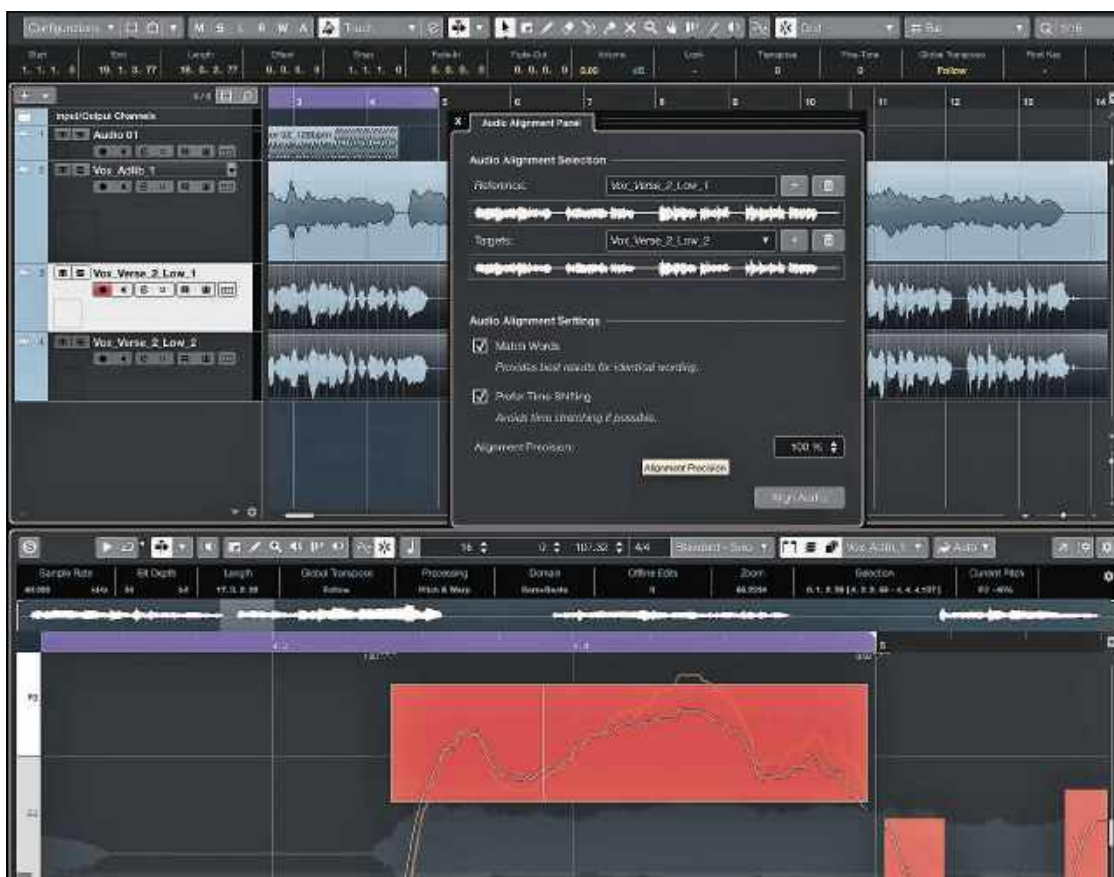
Zabezpieczenie: klucz e-Licenser (wymaga oddzielnego zakupu).

Wielkość pakietu do pobrania: 22 GB.

Całkiem nowy Channel Strip nie tylko wygląda ciekawiej, ale też oferuje szereg nowych funkcji usprawniających pracę.



➔ VariAudio 3 oraz Audio Alignment to te funkcje Cubase 10, które pozwalają wykonywać obróbkę nagranych ścieżek bez konieczności opuszczania programu.



Jeśli miksy różnią się wykorzystanymi wtyczkami, to przywołanie nowej migawki może chwilę potrwać, ale gdy różnice odnoszą się tylko do ustawień parametrów, zmiana dokonuje się bardzo sprawnie. Snapshots to doskonałe narzędzie do porównań różnych koncepcji miksu przy założeniu, że nie jest to zupełnie inna aranżacja. Moim zdaniem, to jedna z najważniejszych i najbardziej przydatnych funkcji Cubase 10, pozwalająca

znacząco przyspieszyć końcowe prace nad projektem.

Kolejnym doskonałym rozwiązaniem jest nowy system sidechain. Dla wtyczek, które pozwalają na sterowanie sygnałem zewnętrznym, można zdefiniować szereg źródeł sygnału kluczującego i wykorzystywać je w dowolnych konfiguracjach – od jednego po wszystkie. W pojedynczym oknie mamy wgląd w poziomy sygnałów przychodzących, możliwość ustawienia wy-

syłki przed lub po tłumiku, a także poziomu sygnału kluczującego. Możemy też otworzyć okno toru kanałowego dla ścieżki wysyłającej sygnał kluczujący, by w razie konieczności dokonania w nim zmian nie było potrzeby opuszczania okna sidechain. Równie efektywnego i sprawnie działającego narzędzia nie widziałem jeszcze w żadnym programie DAW.

Agent SE 5

Groove Agent SE 5 oferuje zupełnie nowy interfejs graficzny i całą gamę interesujących funkcji, nie wspominając już o gigabajtach świeżego materiału pod postacią sampli i pętli MIDI. Zwiększono liczbę warstw Velocity i wyjść stereo do 32, okno aplikacji można skalować, dodano klawiaturę oraz zmieniono przeglądarkę zawartości. Nowy Groove Agent jest już nie tylko automatycznym perkusistą, ale też pełnowartościowym systemem do generowania bitów, także z uwzględnieniem zawartości melodycznej i harmonicznnej dostępnej w nowych bibliotekach. Zupełnie nowy mikser GA daje całą gamę możliwości w tym właśnie zakresie, włączając w to cztery tory wysyłkowe i kilkadziesiąt nowych wtyczek, które można na nich osadzać, wykorzystując cztery sloty insertowe.

↓ Nowy Groove Agent to kompleksowe narzędzie do kreowania bitów, z własnym mikserem, torami wysyłkowymi, efektami i wspianą kolekcją prefabrykatów muzycznych do tworzenia własnych struktur.





Trzeba przyznać, że nowy Groove Agent robi wrażenie pod każdym względem – tak możliwości, jak i zawartości dostępnych pakietów. Dla wielu osób może stanowić kompletne środowisko produkcyjne w zakresie kreowania bitów, i nie tylko.

Inne ciekawe dodatki w wersji 10 to okno prezentujące wartości opóźnienia wprowadzanego przez wtyczki włączane w kanałach, współpraca z ekranami o wysokiej rozdzielczości dla Mac OS i pełna współpraca z kontrolerami obsługującymi MPE, czyli np. Roli Seaboard. Wprowadzono też zmiany pozwalające na implementację protokołu ARA, co umożliwi w przyszłości współpracę z takimi procesorami jak Celemony Melodyne w postaci wtyczkowej. Nie trzeba będzie wówczas ani opuszczać programu, ani dokonywać wcześniejszego wgrania materiału, by dokonać korekty intonacji. Inna sprawa, że funkcjonalność VariAudio jest na tyle duża, by nie było potrzeby korzystania z innych narzędzi do dostrajania i wyrównywania. Nie można jednak wykluczyć, że ARA w najbliższej przyszłości będzie obsługiwana

także przez inne narzędzia, jak np. harmonizery czy zaawansowane edytory spektralne.

Spojrzenie w przyszłość

Nowy Cubase jest już przygotowany na pracę z multimediami pod kątem wirtualnej rzeczywistości. Oferuje m.in. sterowaną przez zewnętrzne kontrolery VR wtyczkę MultiPanner, pozwalającą na mikśowanie dźwięku w trybie Ambisonics (dookolnie w płaszczyźnie poziomej i pionowej), oraz wtyczkę dekodera Ambisonics do wielokanałowej reprodukcji dźwięku otaczającego z obsługą kontroli Head-Tracking. W pakiecie znajdziemy też wtyczkę GoPro VR Player Remote, pozwalającą przekazywać komunikaty dotyczące pozycji z Cubase do zewnętrznego odtwarzacza GoPro VR. Możliwy jest eksport miks do wielokanałowego formatu Ambisonics.

Praca z materiałami VR jest bardzo przekonującym argumentem na korzyść Cubase 10 dla tych studiów i pracowni audio, które zamierzają pracować z wykorzystaniem najnowszych technologii wirtualnej rzeczywistości.

Podsumowanie

Cubase jest na rynku wystarczająco długo, by zdanie „ten program jeszcze nigdy nie był tak wydajny jak teraz” stało się wyswiechtanym sloganem. Przecież w końcu właśnie po to robi się nowe wersje aplikacji, by były jeszcze bardziej funkcjonalne i dawały jeszcze większe możliwości...

Cubase to dojrzały, stabilny program DAW, na bazie którego można zbudować cały system studyjny – zarówno w przypadku domowego studia (Cubase Artist), jak i w pełni profesjonalnego obiektu (Cubase Pro). Wersja 10 jest pod wieloma względami bardzo mocna, przede wszystkim funkcjonalnie wybiegając w przyszłość (ARA, VR), jak i oferując nieprzeciętnie dużo tu i teraz (VariAudio, migawki miksera, Groove Agent 5 SE i cały pakiet nowych brzmień).

Dla dotychczasowych użytkowników Cubase przesiadka na „dziśsiatkę” jest obowiązkowa. Tym, którzy jeszcze się zastanawiają, na jaki system DAW postawić, Steinberg zaproponował rozwiązanie wybitne pod każdym względem, wyjątkowo utrudniając ostateczny wybór. Nie mam żadnych wątpliwości, że dzięki temu, co oferuje, Cubase 10 w rankingu popularności aplikacji DAW zanotuje znaczący skok w górę. **EIS**

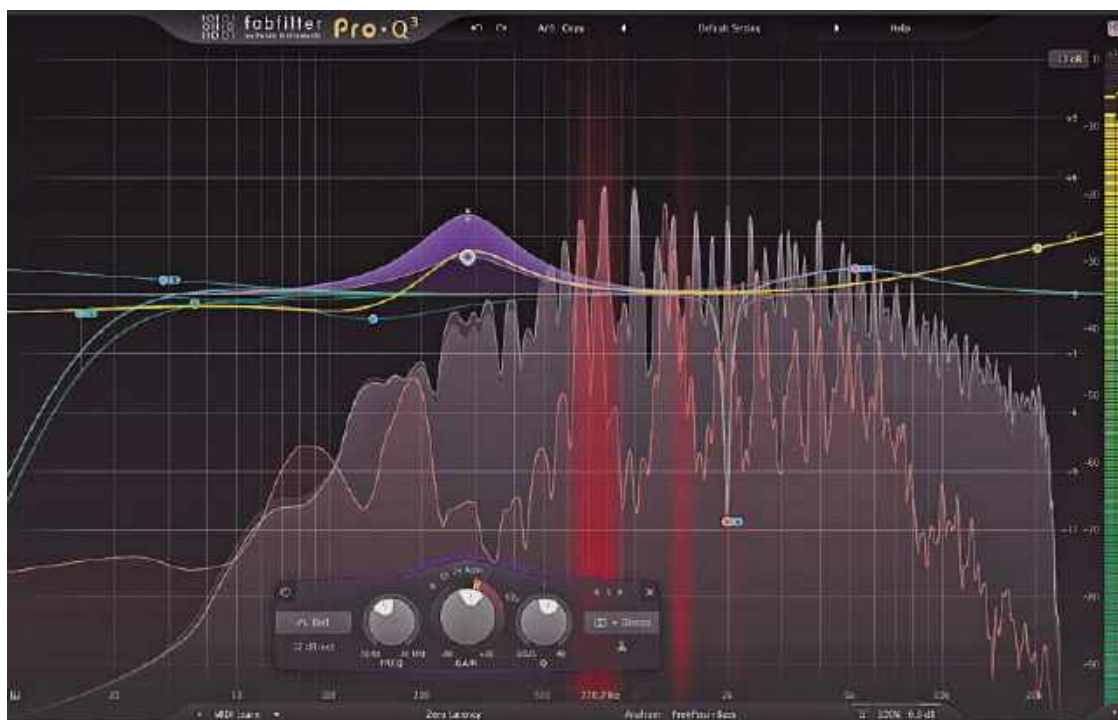
↑ Nowa w Cubase 10 możliwość eksportu sesji w formacie AAF pozwala na przeniesienie śladów i klipów audio w ich aktualnych pozycjach i na przypisanych do nich ścieżkach do takich programów jak Pro Tools czy Logic Pro X. W tym drugim przypadku wszystko działa dokładnie tak, jak trzeba – pozycje zgażdają się co do ramki, a kolejność i nazwy ścieżek zostają zachowane.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + nowoczesny wygląd interfejsu użytkownika
- + doskonale działający i funkcjonalny system sidechain
- + VariAudio 3 pozwala zrezygnować z dedykowanych programów do edycji intonacji i rytmu
- + nieoceniona funkcja migawek miksera
- + implementacja kluczowych funkcji do pracy w trybie VR
- + Groove Agent 5 SE to zupełnie nowa jakość
- + możliwość eksportu sesji AAF

— wciąż mnóstwo mniej i bardziej istotnych szczegółów w interfejsie programu i cała gama ikon, menu, podmenu itd.

Cubase to dojrzały, stabilny program DAW, na bazie którego można zbudować kompleksowy system studyjny



149 EUR

PRODUCENT

FabFilter

www.fabfilter.com

Format: VST, VST3, Audio Units, AAX Native i AudioSuite, 64 i 32 bity.

Wymagania PC: Windows 10, 8, 7 lub Vista (64 bity); Windows 10, 8, 7, Vista lub XP (32 bity), host VST 2/3 lub Pro Tools.

Wymagania Mac: OS X 10.8 lub wyższy, procesor Intel, host AU, VST 2/3 lub Pro Tools.

FabFilter Pro-Q 3

korektor

Tomasz Wróblewski

Holenderska firma FabFilter ma już taką renomę w branży, że każdy jej nowy produkt wzbudza ogromne zainteresowanie, jeśli nie wręcz sensację. Tak też jest z najnowszą wersją Pro-Q

Seria korektorów Pro-Q to bez wątpienia najczęściej stosowane korektory wirtualne w branży pro-audio. Swoją status zawdzięczają doskonale przemyślanemu interfejsowi użytkownika, ponadprzeciętnej funkcjonalności, doskonałemu brzmieniu oraz bardzo oszczędnemu gospodarowaniu zasobami obliczeniowymi komputera. Dzięki temu można je umieszczać praktycznie na wszystkich ścieżkach w naszej sesji, gdzie realizują najprzeróżniejsze zadania.

Co ciekawe, kolejne wersje Pro-Q nie zastępują poprzednich, ale oferują różną funkcjonalność. Dzięki temu można cały czas korzystać zarówno z Pro-Q, jak i Pro-Q 2 oraz obecnie Pro-Q3, aktywując je w zależności od potrzeb. Gdy potrzebna jest prosta korekcja polegająca na przykład na zredukowaniu poziomu niskich tonów czy uzyskaniu ogólnego zrównoważenia brzmieniowego, wówczas

możemy użyć Pro-Q. Do bardziej zaawansowanych prac, takich jak wyszukiwanie kłopotliwych rezonansów, kształtowanie finalnej charakterystyki czy obróbka Mid-Side, trudno znaleźć lepsze narzędzie niż Pro-Q 2. Najnowszy Pro-Q3 przenosi pracę z korekcją na jeszcze wyższy poziom, umożliwiając stosowanie filtrów dynamicznych oraz podgląd charakterystyki brzmieniowej innych ścieżek, na których też pracują Pro-Q3. Ta ostatnia funkcja ułatwia „upakowanie” śladów w gęstym miksie, umożliwiając zidentyfikowanie kumulacji pasm pojawiających się na różnych ścieżkach i mocno obciążających ogólną charakterystykę brzmieniową. Jednocześnie nowa wtyczka jest zoptymalizowana do tego stopnia, że tak istotne zwiększenie jej funkcjonalności nie pociągnęło za sobą zwiększenia apetytu na moc obliczeniową. Swoją drogą, to jedna z cech charakterystycznych wszystkich produktów FabFilter.

Funkcjonalność

Pro-Q3 pozwala na aktywowanie do 24 pasm korekcji, z których każde może pracować w jednym z dziewięciu trybów, z regulacją w zakresie ± 30 dB i dobrocią od 0,025 (zakres ponad 10 oktav) do 40 (filtr o szerokości 3 centów). Filtry mogą być przeliczane bezlatencyjnie (tryb Zero Latency), w trybie Natural (kosztem niewielkiej latencji uzyskujemy charakterystykę wysokiej klasy filtrów analogowych) oraz w buforowanym trybie liniowym. W tym ostatnim filtry nie wprowadzają przesunięcia fazowego, ale przy maksymalnym ustawieniu liniowości trzeba się liczyć z latencją kilkudziesięciu tysięcy sampli. Ponadto każdy z filtrów może pracować dla sygnału stereo, pojedynczych kanałów, sygnału Mid lub sygnału Side.

Kolejnym wyróżnikiem Pro-Q jest znakomity, w pełni konfigurowalny analizator widma przetwarzanego sygnału, praktycznie eliminujący konieczność stosowania specjalistycznych narzędzi tego typu. W trybie Grab można uzyskać wypadkową charakterystykę materiału audio obrazującą jego charakter soniczny, na której

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- uniwersalny korektor z funkcją dynamicznych filtrów, do każdego typu prac wymagających zmian w obszarze częstotliwości przetwarzanego materiału
- może być wykorzystany zarówno na pojedynczych ścieżkach jako wszechstronny korektor „pierwszej potrzeby”, jak też na grupach, miksach i w masteringu
- praca wielokanałowa otwiera nowe możliwości przy sesjach surround

możemy bezpośrednio aplikować wąskie filtry służące do redukcji ewentualnych rezonansów. W Pro-Q3 pokazywane są flagi w miejscach największych kumulacji, prezentujące częstotliwość, przy jakiej występują.

Korektor oferuje też całą gamę innych funkcji, jak np. zapisywanie charakterystyki jako wzorca, który można wykorzystać do podobnego przetworzenia innych materiałów audio (funkcja EQ Match), automatyczna kompensacja poziomu sygnału wyjściowego, odwracanie biegunowości oraz sterowanie komunikatami MIDI w trybie MIDI learn.

W praktyce

W nowym procesorze od razu spodobało mi się kilka rzeczy. Pierwsza to możliwość wskazania typu filtru zaraz po jego aktywowaniu, w dedykowanym oknie, w którym do tej pory pojawiały się jedynie parametry filtracji. W Pro-Q 2 tryb trzeba wybierać w dolnym oknie właściwości lub prawym kliknięciem na punkcie filtru. Teraz doszła ikona trybu filtru i rozwijane menu z jego funkcjonalnością. Można więc wszystko skonfigurować bez błędzenia po oknie. W menu filtru pojawiły się dwie nowe pozycje: odwrócenie działania (z tłumienia na wzmocnienie i odwrotnie) oraz Make Dynamic. Ta druga opcja, odnosząca się do trybów pasmowych i półkowych, to uproszczona, ale bardzo przydatna wersja korekcji dynamicznej. Dzięki niej możemy sprawić, że częstotliwość przypisana do danego filtru będzie wzmacniana lub tłumiona po przekroczeniu ustawionego progu, a zatem poddawana ekspansji lub kompresji. Jeśli zatem chcemy uwypuklić klik przy głośniejszym uderzeniu stopy, to aktywujemy filtr pasmowy, dajmy na to, w okolicach 4 kHz i przełączamy go w tryb dynamiczny. Wokół regulatora Gain pojawia się wskaźnik, którym przemieszczając w lewo lub prawo wskazujemy poziom, do którego będzie tłumiony lub wzmacniany sygnał po przekroczeniu progu Threshold. Ten ostatni ustawiany jest przez korektor automatycznie, ale jeśli chcemy dokonać jego zmiany, wówczas klikamy Auto i uzyskujemy dostęp do regulatora Threshold. Dzięki temu możemy jeszcze bardziej pogłębić lub wręcz przeciwnie, osłabić, efekt dynamiki filtru. Nie jest to



taka dynamika, jaką znamy choćby z Pro-MB, ale w zupełności wystarczy do tego, by nasz korektor nie był już tylko narzędziem pasywnym, ale zaczął reagować na rozpiętość dynamiczną przetwarzanego materiału. To doskonały sposób na ożywienie brzmienia lub stłumienie kłopotliwych częstotliwości bez wpływu na charakter brzmieniowych cichszych pasażów.

W sytuacji gdy trzeba chirurgicznie i bardzo efektywnie odciąć najniższe lub najwyższe częstotliwości,

możemy skorzystać z filtrów LPF i HPF z nachyleniem jeszcze większym niż dotychczasowe 96 dB/okt. Nosi ono nazwę Brickwall i rzeczywiście działa jak ceglany mur – nie przepuści nawet jednego herca poza granicą odcięcia.

Z kolei dla osób, które pracują z dźwiękiem dookólnym (do Dolby Atmos 7.1.2), przewidziano możliwość pracy wielokanałowej z możliwością podsłuchu wybranego toru. Jeśli wtyczka znajduje się na śladzie stereo, a nie na ścieżce

↑ W dedykowanym oknie mamy podgląd charakterystyki ze wszystkich ścieżek, na których pracują Pro-Q3, wraz z sygnalizacją obszarów kolidujących. Jedną z zewnętrznych charakterystyk można wybrać do wyświetlania w głównym oknie, na tle charakterystyki śladu z aktualnie otwartą wtyczką.

↓ Wtyczka pracująca w trybie 8-kanałowym z możliwością podsłuchu wybranego toru. Sygnały na jej wejścia zostały podane przez tory sidechain.



→ Na charakterystyce widmowej pojawiają się flagi informujące o pasmach, które wykazują się największym poziomem i częstotliwością występowania.

↓ Każdy filtr pasmowy i półkowy można włączyć w tryb dynamiczny z opcją ustawienia zakresu zmian dynamiki oraz progu, przy którym one następują. W tle widać widmo sygnału z innej ścieżki oraz te pasma częstotliwości, które mogą powodować niechciane kumulacje.



NASZESPOSTRZEŻENIA

+ wszystkie nowe funkcje: dynamiczne filtry, wyświetlanie charakterystyk z innych Pro-Q 3, praca wielokanałowa i nowe typy filtrów

+ niezmiennie doskonała grafika i wyjątkowo intuicyjna obsługa

+ ponadprzeciętna funkcjonalność przy oszczędnym gospodarowaniu zasobami obliczeniowymi

— duże obciążenie przy pracy w trybie pełnoekranowym

wielokanałowej, to dodatkowe kanały można do niej wprowadzić poprzez obsługujące do 10 torów (aktualnie tylko w wersji AAX) lub do 8 torów (wszystkie pozostałe formaty) wejścia sidechain w Pro-Q3.

A skoro już mowa o sygnałach zewnętrznych – w nowym korektorze zaimplementowano funkcję wyboru podglądu (pod postacią analizy widma z sygnalizacją kumulacji) sygnałów z innych ścieżek, na których włączono Pro-Q3. Każdemu z korektorów możemy wówczas nadać nazwę własną, by móc sprawniej wyszukiwać go w menu. Co istotne, nie trzeba tego robić przez tor wysyłkowy i sidechain; wtyczki

„widzą się” wzajemnie w ramach sesji i komunikują w sobie tylko znany sposób. W ramach małych grafik w menu widzimy widma wszystkich kanałów z Pro-Q3, a jeden z nich możemy wyświetlać na głównym wykresie. Czerwone pionowe pasy pokazują obszary potencjalnych konfliktów częstotliwości, znakomicie ułatwiając wzajemne dopasowanie śladów.

Funkcją, która szczególnie przypadła mi do gustu, jako zagorzałem zwolennikowi korekcji przechyłowej, jest tryb Flat Tilt, działający znacznie głębiej niż już wcześniej dostępny Shelf Tilt. Moim zdaniem to jeden z najlepszych trybów filtracji pozwalającej bez

redukcji zapasu dynamiki uzyskać określone brzmienie materiału muzycznego.

Inne nowości odnoszą się do sfery graficznej. Pro-Q3 jest jeszcze bardziej wyrazisty, ma jeszcze ładniejszy i precyzyjniejszy analizator widma, a w dodatku przepięknie wygląda w widoku pełnoekranowym, choć w dalszym ciągu w tym właśnie trybie wymaga sporo mocy obliczeniowej.

Podsumowanie

Najnowszy korektor FabFilter to szczyt elegancji, efektywności oraz jakości. Trudno wskazać inne, może za wyjątkiem Eiosis AirEQ, również funkcjonalne narzędzia tego typu. Ponadto jeśli tylko nie pracujemy w trybie pełnoekranowym, Pro-Q3 jest wyjątkowo oszczędny dla procesora, dzięki czemu możemy go stosować na wielu ścieżkach jednocześnie. Będzie nas do tego zachęcała funkcja podglądu kolidujących ze sobą pasm, znacząco ułatwiająca miks.

Wtyczka sprawdza się zarówno jako korektor roboczy na śladach jak i jako wyrafinowane narzędzie w torach grupowych i sumy. Znam też wiele osób, które z jej wykorzystaniem dokonują masteringu, wysoko sobie ceniąc jej walory w tych właśnie zastosowaniach.

Wszystko to prowadzi do oczywistej konkluzji – FabFilter Pro-Q 3 to jeden z tych pluginów, które bezwzględnie zasługują na znak **Nasz Typ** oraz na to, by mieć go w swoim zestawie procesorów wirtualnych. **EIS**



prodipe

AUDIO • EXCELLENCE • EXPERIENCE



TT1 LINE



Mikrofon dynamiczny Prodipe TT1 został stworzony dla wokalistów i konferansjerów. Ciepłe i rzetelne odwzorowanie barwy głosu zadowoli nawet najbardziej wymagających.

Ciekawy design przykuwa wzrok, a świetnie zaprojektowana obudowa sprawia, że mikrofon świetnie leży w dłoni. Najwyższa jakość brzmienia za najniższą cenę.

Linia mikrofonów TT 1, wraz z serią TT 1 PRO LANEN, sygnowaną przez jednego z czołowych, francuskich realizatorów dźwięku, Ludovic'a Lanen'a, to doskonała propozycja zarówno dla wokalistów, jak i instrumentalistów, szukających relistycznego odzwierciedlenia swojego brzmienia.

2.899 zł

PRODUCENT

Ultrasone
www.ultrasone.com

DYSTRYBUCJA

Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl

Konstrukcja: zamknięte słuchawki dynamiczne.

Przetworniki: membrana mylarowo-tytanowa 40 mm, magnesy neodymowe.

Impedancja: 32 Ω.

Pasmo przenoszenia: 8 Hz–42 kHz.

Waga: 300 g (bez kabla).

ZAKRESZASTOSOWAŃ

- miarodajne narzędzie do zaawansowanych prac z rejestracją, miksowaniem i finalizacją wielośladowego materiału audio

- jako słuchawki do słuchania muzyki reprezentują najwyższy poziom jakościowy

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + doskonałe materiały i najwyższa jakość wykonania typowo profesjonalnego produktu
- + zwarty i precyzyjny bas
- + świetna reprezentacja przestrzeni
- + wierna reprodukcja detali
- + dwa solidne kable i funkcjonalny futerał

Ultrasone Signature Pro

zamknięte słuchawki dynamiczne

Tomasz Wróblewski

Słuchawki te są na rynku już od dłuższego czasu, niemniej dopiero teraz pojawiła się możliwość poddania ich intensywnym testom, co z przyjemnością uczyniliśmy

Bawarska firma Ultrasone długo pracowała na swoją pozycję na rynku opanowanym przez takich gigantów jak Sennheiser, Beyerdynamic, AKG, Sony i wielu innych producentów. Wciąż pozostając niewielką, zatrudniającą kilkunastu pracowników firmą cieszy się obecnie dużym zaufaniem użytkowników, którzy doceniają fakt, że wyższe modele słuchawek powstają w Niemczech, nad jeziorem Starnberger, w nowoczesnie wyposażonej i samowystarczającej energetycznie fabryce, niezmiennie od lat charakteryzując się wysoką jakością. Z kolei Michael Willberg, założyciel firmy, jest dumnym posiadaczem samochodu elektrycznego Tesla i rekordu świata polegającego na przejechaniu nim dziesięciu krajów (4.000 km) w ciągu 48 godzin (i 11 minut)...

Firma Ultrasone prowadziła i nadal prowadzi szeroko zakrojone badania nad konstrukcją przetworników, które zaowocowały posiadaniem przez nią ponad 60 patentów na różnego typu rozwiązania, z S-Logic Plus na czele.

Konstrukcja

Signature Pro to słuchawki zamknięte, wokółuszne, montowane ręcznie w oparciu o wysokiej jakości materiały, takie jak hartowane szkło z tyłu przetworników, ekranujący magnetycznie mu-metal, tytanowo-mylarowe membrany przetworników czy skóra z etiopskiej owcy długowłosej, z której wykonano pokrycie pałąka i poduszek nauszników. To ostatnie ma istotny wpływ na komfort pracy z Signature Pro, choć niektórym osobom wykorzystywanie skóry zwierząt może się wydawać nieetyczne. Zapewne z tego względu firma przesadnie nie eksponuje tego faktu.

Słuchawki mają impedancję 32 Ω, przenoszą częstotliwości od 8 Hz do 42 kHz i wytwarzają ciśnienie dźwięku 98 dB SPL. Zastosowane w nich przetworniki oparto na magnesach neodymowych oraz lekkich i wytrzymałych membranach o średnicy 40 mm. Przetwornik nie jest umieszczony centralnie wewnątrz nausznika, ale nieco niżej, w odpowiednio skonstruowanej strukturze, będącej częścią technologii S-Logic Plus. Ma ona na celu zwiększenie przestrzenności odsłuchu, wprowadzając efekt trójwymiarowości dźwięku.

Słuchawki dostarczane są w sztywnym, zamykanym na suwak futerał, wraz z 3-metrowym kablem prostym, zakończonym wtykiem Neutrik TRS 6,3 mm (bez przejściówki) oraz 1,5-metrowym kablem ze złączem kątowym TRS 3,5 mm. Kabel podłączamy do lewego nausznika za pośrednictwem blokowanego mechanicznie złącza.

Nauszniki obracają się w osi pionowej o kąt ok. 100 stopni, o 360 stopni wokół osi swojego mocowania i składają do wnętrza pałąka. Wysokość ich zawieszenia regulujemy skokowo do 30 mm. Jakość wykonania nie wzbudza najmniejszych zastrzeżeń. Wyściełanie skórą zapewnia najwyższy komfort pracy i pozwala na długie noszenie słuchawek bez uczucia ściskania głowy, choć nauszniki przylegają dość mocno. Dzięki temu ostatniemu izolacja od dźwięków otoczenia jest bardzo wysoka, a słuchawki w znacznym stopniu odcinają nas sonicznie od świata zewnętrznego. Kolejną rzeczą podkreślającą ekskluzywność produktu jest indywidualny numer seryjny słuchawek.



W praktyce

Słuchawki, jak żadne inne źródła sygnału dźwięku, wykazują się swoistym „współczynnikiem preferencji”. Z uwagi na bezpośrednią bliskość przetworników od naszego narządu słuchu finalny efekt będzie mocno obciążony sposobem, w jaki słyszemy dźwięk – a każdy z nas słyszy go inaczej. Z tego względu niezmierzanie trudno jest znaleźć „swoje” słuchawki, a różnice między niektórymi modelami odbieramy jak swoiste przejście z nieba do piekła. Dlatego zawsze korzystam z trzech par, a i tak ostateczne decyzje podejmuję tylko przy odsłuchu monitorowym, i to też z wykorzystaniem trzech różnych zestawów.

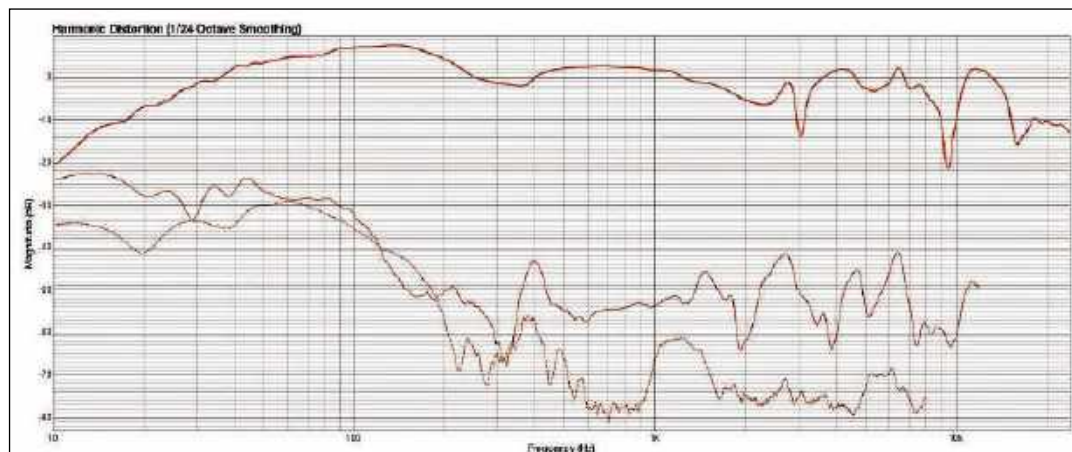
Bardzo prosto byłoby powiedzieć, że Signature Pro brzmią znakomicie – bo tak też w istocie jest. Ale pojęcie to ma tyle różnych znaczeń, że nie zaryzykowałbym stwierdzenia, iż dla każdego będą to słuchawki marzeń. Kilka rzeczy nie podlega dyskusji. Przestrzeń jest niesamowicie plastyczna, szeroka i wręcz namacalna. Lokalizację źródeł dźwięku, choć przejaskrawioną przez sam fakt braku dużych mas powietrza między uszami a źródłem sygnału, trzeba określić jako doskonałą. I to zarówno w poziomie, jak i w pionie.

Bas jest świetnie kontrolowany – słysząc w nim praktycznie wszystko, a ustawianie nisko strojonych instrumentów jest prawie tak łatwe jak na znakomitych systemach monitorowych. Owszem, jest to sztuczny dźwięk, ale w pełni akceptowalny. Mamy też imponującą precyzję w reprezentacji szczegółów i absolutnie nic nie umknie naszej uwadze.

I wreszcie dynamika przetwarzania – to, co ma być z przodu, jest mocno z przodu, a to, co ma się pojawić z tyłu, dokładnie tam będzie. Choć wydaje się to niemal niemożliwe, ale da się na tych słuchawkach ustawić kompresję grup, a nawet całego miksu, i będzie ona wiarygodna na monitorach.

Zastrzeżenia? Jest ich kilka, jednak nie należy ich rozpatrywać w kontekście wad, bo tych Signature Pro praktycznie nie mają. Jak dla mnie są za ciasne i zapewne znajdą się osoby, które zechcą nieznacznie zmodyfikować naprężenie pałąka. Rzecz do zrobienia, żaden kłopot.

Inna sprawa to praca z pasmem wysokiego środka. Gdy już odniesie się spektakularne zwycięstwa na frontach walki z basem i najwyż-



szymi częstotliwościami, to zwykle w obszarze wysokiego środka odbywa się finalna bitwa wojny o charakter brzmieniowy słuchawek. I bardzo często w tej batalii oczekiwania realizatorów rozmiągają się z oczekiwaniami audiofilów. Ci ostatni mają kontakt z muzyką już po jej finalizacji z użyciem tzw. procesorów masteringowych. Realizatorzy zwykle pracują z materiałem znacznie mniej wypolerowanym. I tak jak tynkarze, którzy potrzebują silnego, odpowiednio ustawionego światła, by wyraźnie widzieć nierówności ściany, tak oni muszą mieć wyrazistą reprezentację nie zawsze komfortowych sonicznie częstotliwości z przedziału 2–10 kHz. Bo tylko wtedy mogą nad nimi zapanować. Z kolei projektanci słuchawek muszą brać pod uwagę rezonans kanału słuchowego i szereg innych czynników natury przeróżnej, by wyrób zyskał akceptację nabywców.

Te trzy linie programowe praktycznie nigdy nie przecinają się w jednym punkcie. Tu też się nie spotkały, bo Signature Pro po prostu brzmią... świetnie! I właśnie przez to nie zawsze widać, a w tym wypadku słysząc, owe nierówności. Wprawdzie przejście z Signature Pro na HD600 przez pierwszych kilka minut jest dość bolesne i wywołuje poczucie straty czegoś niezwykle

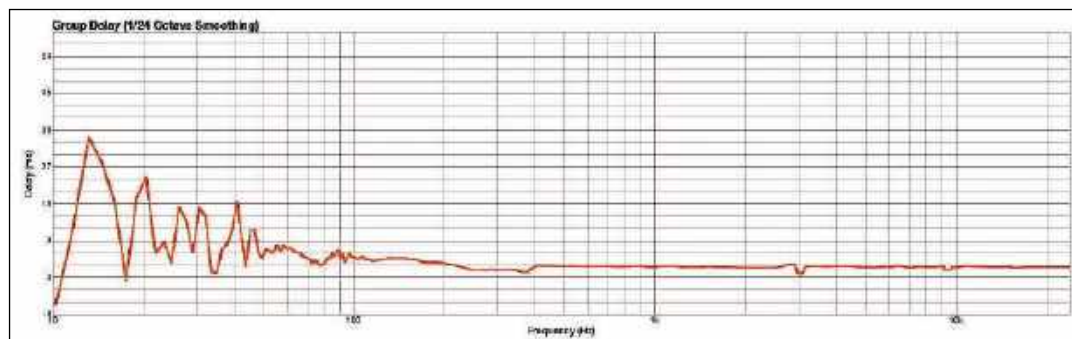
fascynującego, ale przynajmniej ja miałem wrażenie, że te ostatnie słuchawki w swojej siermiężności nie potrafią kłamać. Mogę się jednak założyć, że wielu słuchaczy nie podzieli mojej opinii, bo, jak już nadmieniałem wcześniej, każdy słyszy inaczej.

Podsumowanie

Ultrasone Signature Pro to jedno z najlepszych słuchawek, z jakimi miałem do czynienia na przestrzeni ostatnich kilku lat. Oferują piękny, doskonale wyważony dźwięk o niesamowitej przestrzeni i dynamice. W tym przedziale cenowym znajdują się w samej czołówce i nie wyobrażam sobie, by nie brać ich pod uwagę, gdy mowa o słuchawkach za 2.000–3.000 zł. Nie mają praktycznie żadnych obiektywnie negatywnych cech, są komfortowe, znakomicie wykonane i z całą pewnością będą służyć przez długie lata (producent udziela na nie 5-letniej gwarancji). Są już na rynku wystarczająco długo, by mogło je ocenić wiele osób. Z recenzjami Signature Pro, z którymi udało mi się zapoznać do tej pory, w większości bardzo pozytywnymi, na ogół się zgadzam. Ostatecznego wyboru jednak każdy już musi dokonać samodzielnie. W mojej opinii słuchawki te, choć nie należą do najtańszych, są warte swojej ceny. **EiS**

↑ Wprawdzie charakterystyka słuchawek zmierzona bez kompensacji oddziaływania kanału słuchowego (indywidualnego dla każdego człowieka) ma znaczenie tylko informacyjne, ale pozwala się zorientować co do ogólnej tendencji brzmieniowej. W tym wypadku charakterystyka jest uśrednieniem kilkunastu pomiarów dokonanych z wykorzystaniem sztucznej głowy, z uwzględnieniem nieznacznych przesunięć słuchawek względem mikrofonów pomiarowych i różnych sił docisku. Poniżej zobrazowano poziomy drugiej i trzeciej harmonicznej, bardzo typowe dla słuchawek zamkniętych.

↓ Sporo ciekawych informacji na temat konstrukcji przetworników oraz układu akustycznego słuchawek dostarcza pomiar opóźnień grupowych w funkcji częstotliwości. Na ogół tego typu charakterystyka poniżej 100 Hz nie jest miarodajna, ale wyższe częstotliwości reprezentowane są dość precyzyjnie. Można dostrzec wyraźne korelacje między krzywą magnitudy (wykres powyżej) a subtelnymi zmianami opóźnień grupowych. Generalnie oba wykresy mówią nam, że mamy do czynienia z bardzo dobrze zaprojektowanymi i wykonanymi słuchawkami.



Ibiza Sound Port 15 UHF-BT

przenośny zestaw nagłośnieniowy

1.349 zł

DYSTRYBUTOR

Sound Light & DJ Megastore
Music99
Warszawa
ul. Pryzmaty 30
tel. 22-666-64-70
www.music99.pl

Moc wzmacniacza: 400 W RMS.
Przetworniki: 15", ciśnieniowy driver 1".

Pasmo przenoszenia:

35 Hz–20 kHz (deklarowane).

Inne funkcje: odtwarzacz MP3/WMA (USB, SD), Bluetooth audio, radio FM, dwa łącza UHF (dostępna też tańsza opcja VHF), automatyczny ducker, efekt echa.

Zasilanie: sieciowe 230 V, wbudowany akumulator (czas pracy 4–6 h), zewnętrzne źródło napięcia stałego 12–15 V.

Wymiary: 730×482×442 mm.
Waga: 19,8 kg.

Artur Kraszewski

W tym lekkim i mobilnym urządzeniu zawarto wszystko czego potrzebujesz, by nagłośnić różnego typu wydarzenia – od wodnego aerobiku po szkolne akademie i wykłady

Duże, koncertowe systemy nagłośnieniowe o wyrafinowanej konstrukcji i astronomicznych cenach to swego rodzaju Formuła 1. W codziennej pracy placówki edukacyjnej, małego obiektu sportowego czy w przypadku okazjonalnych wydarzeń używa się nagłośnienia, które niemal każdy jest w stanie rozłożyć i uruchomić. Oferta w tym zakresie produktów jest bardzo szeroka, a ceny bywają skrajnie różne. Ibiza Sound to marka, której sprzęt mieści się w kategorii urządzeń budżetowych. Mimo to seria zestawów Port charakteryzuje się wysoką funkcjonalnością i bogatym wyposażeniem, a Port 15 UHF-BT może grać od razu po wyjęciu z pudła. Dosłownie! Nie jest nawet potrzebne zasilanie, a przynajmniej nie od razu.

Konstrukcja

Port 15 UHF-BT to największy zestaw z całej serii produktów, obejmującej modele z głośnikami niskotonowymi o średnicach 8, 10, 12 oraz 15 cali i wyposażone w 1-calowy ciśnieniowy driver z eliptycznym falowodem. Przetworniki zasilane są szerokopasmowo z wykorzystaniem zwrotnicy pasywnej. Źródłem energii może być wbudowany akumulator 12 V, akumulator zewnętrzny (np. z wyjścia zapalniczki w samochodzie) lub sieć energetyczna 230 V. W tym

ostatnim przypadku wbudowany akumulator jest ładowany.

Korpus zestawu wykonany jest w całości z tworzywa ABS i wyposażony w wysuwany uchwyty typu walizkowego oraz podwójne kółka do toczenia po gładkiej powierzchni. Średnica kółek jest nieco zbyt mała, by można było bez problemów toczyć zestaw po nierównym podłożu, a już na pewno nie po piasku. Na szczęście na jednym boku umieszczono uchwyty do przenoszenia. W górnej części obudowy znajdują się dwa gwintowane wpusty M10 mogące ewentualnie posłużyć do zawieszenia systemu. Przewidziano też możliwość ustawienia zestawu na statywie głośnikowym i stabilnego postawienia dwóch kolumn jedna na drugiej, gdy stoją na stabilnym podłożu.

Na bogate wyposażenie zestawu składa się nadajnik do ręki z kapsułą dynamiczną, mikrofon nagłówny z kapsułą elektretową i przypinanym nadajnikiem oraz pilot do zdalnego sterowania na podczerwień. Oba systemy bezprzewodowe automatycznie współpracują z dostrojonymi do nich odbiornikami znajdującymi się w Port 15

ZAKRESZASTOSOWAŃ

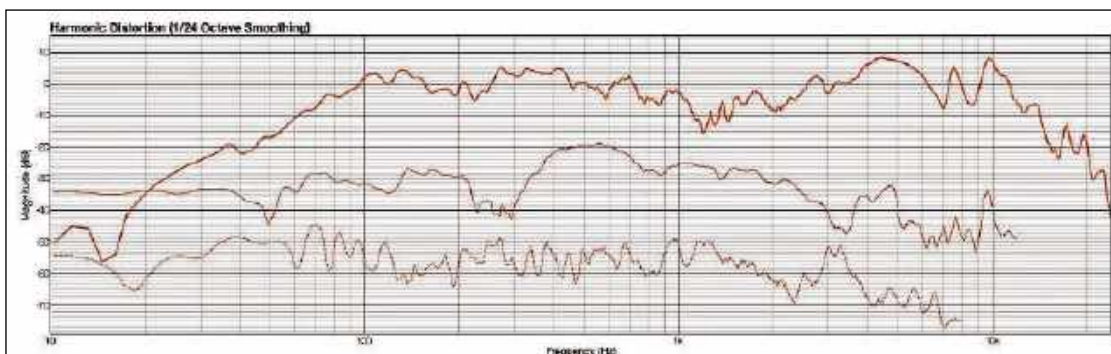
- wielofunkcyjne, uniwersalne i kompaktowe nagłośnienie mogące działać także bez zasilania sieciowego
- własne nagłośnienie dla animatorów, prezenterów, wykładawców, muzyków ulicznych oraz osób obsługujących niewielkie wydarzenia

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + sześć jednocześnie dostępnych źródeł dźwięku
- + możliwość pracy bez napięcia sieciowego
- + bogate wyposażenie dodatkowe
- + wytrzymały, lekki i mobilny
- + wszechstronny odtwarzacz i łącze Bluetooth
- + radio FM
- + prosta obsługa
- + 3 lata gwarancji

- kółka sprawdzają się tylko na gładkich, równych powierzchniach
- przy braku sygnału słyszalne zakłócenia z odtwarzacza





UHF-BT, bez opcji zmiany częstotliwości (w testowanym zestawie były to pasma 863 i 865 MHz). Każdy z odbiorników ma własny regulator głośności. Istnieje możliwość dokupienia mikrofonu doręcznego zamiast nagłownego.

Do urządzenia można też podłączyć dwa mikrofony dynamiczne lub mikrofon i gitarę, stereoфонiczny sygnał liniowy oraz wyjście słuchawkowe z przenośnego odtwarzacza/smartfonu. Własną regulację głośności, wspólną dla obu wejść, mają tylko wejścia mikrofonowe. W przypadku wejść liniowych poziom sygnału regulujemy u źródła.

Znajdujący się na górze panelu tylnego uniwersalny odtwarzacz obsługuje zamiennie łącze Bluetooth, radio FM, port USB lub slot na karty SD. W dwóch ostatnich przypadkach możemy odtwarzać pliki MP3 i WMA. Znajdujące się pod odtwarzaczem regulatory pozwalają zmieniać poziom niskich i wysokich częstotliwości, regulować głębokość efektu krótkiego echa dla mikrofonów i głośność całego systemu. Dzięki załączanej dedykowanemu przyciskiem funkcji Talkover można skorzystać z duckera, który ścisza sygnał z odtwarzacza na czas obecności sygnału na którymś z wejść mikrofonowych.

W praktyce

Ogólnie możemy jednocześnie korzystać z dwóch mikrofonów bezprzewodowych, dwóch przewodowych, smartfonu, zewnętrznego odtwarzacza stereo oraz odtwarzacza wbudowanego (radio FM, Bluetooth, USB lub SD). Cały zmiksowany sygnał, który w Port 15 UHF-BT kierowany jest na wzmacniacz, można wyprowadzić na wyjściach Mix Out, np. w celu jego nagrania czy podania na zewnętrzne urządzenie. Ponadto wbudowany odtwarzacz można obsługiwać zdalnie za pomocą pilota. W momencie, kiedy w gniazdach znajdują się jednocześnie wtyczka USB

i karta SD, można się między nimi przełączać, korzystać też funkcji natychmiastowego wyciszania Mute. Odtwarzacz emituje „na postoju” słyszalne zakłócenia, ale ich poziom nieszczególnie przeszkadza w zwykłej pracy.

Zestaw dostępny jest w kolorze czarnym lub białym. Do produktu dołączony jest też bezpłatny pokrowiec.

Pod względem brzmieniowym konstrukcja nie należy do wyrafinowanych, ale robi to, co do niej należy – nagłaśnia sygnał z wielu różnych źródeł jednocześnie. Mimo zastosowania przetwornika 15-celowego nie silono się tu na ekspozowanie basu, a charakterystyka wysokotonowego drivera też nie należy do wzorcowych. Jeśli jednak chodzi o efektywność, to zrobiono wszystko by ją zmaksymalizować. Przetwarzanie niskiego środka poprawiono poprzez zastosowanie dodatkowej membrany stożkowej w woofersze, a skuteczność drivera zwiększono stosując dość długi falowód. Jak za tę cenę i przy takiej funkcjonalności w obsłudze różnego typu źródeł sygnału udało się uzyskać dobrze działający, uniwersalny system nagłośnieniowy. Dodając do tego niską wagę i zredukowane do minimum wymiary stworzono zestaw, który powinien dobrze sprawdzić się w niewielkich obiektach i na niedużych obszarach. **EIS**

← Charakterystyka zestawu z regulatorami barwy ustawionymi w położeniu neutralnym. Choć do najbardziej wyrównanych nie należy, to w tym zakresie zastosowań, do jakiego przewidziano system, sprawdza się optymalnie.



↑ Tylny panel zestawu nagłośnieniowego, na którym znajduje się odtwarzacz, działający na sygnał sumaryczny regulatory, potencjometry obu odbiorników UHF oraz wszystkie złącza.



← Wraz z zestawem głośnikowym otrzymujemy pilota zdalnego sterowania, nadajnik do ręki, mikrofon nagłowny wraz z nadajnikiem przypinanym oraz wykonany z pianki poliestrowej pokrowiec na kolumnę.

1.399 zł**PRODUCENT**M-Audio
www.m-audio.com**DYSTRYBUCJA**Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Funkcja:** interfejs wyposażony w 8 wejść i 4 wyjścia analogowe oraz wejście i wyjście MIDI.**Wejścia mikrofonowe/liniowe:** 4, combo, poziom maks. +14 dBu/+30 dBu.**Wejścia instrumentalne:** 2, TS 6,3 mm, poziom maks. +16 dBu, impedancja 1 MΩ.**Wejścia liniowe:** 2, TRS 6,3 mm, poziom maks. +17 dBu.**Wyjścia liniowe:** 4, TRS 6,3 mm, poziom maks. +17 dBu.**Wyjścia słuchawkowe:** 2, TRS 6,3 mm, 160 mW/32 Ω.**Konwersja:** 24-bitowa, próbkowanie 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz.**Zasilanie:** zewnętrzny zasilacz sieciowy 12 V, 2 A.**Wymiary:** 82×260×189 mm.**Waga:** 1,8 kg.**ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

- jako interfejs wyposażony w osiem wejść analogowych doskonale nadaje się do wielosładowej rejestracji grających na żywo zespołów w składzie: perkusja, gitara, bas, instrumenty elektroniczne

Artur Kraszewski

Jeśli ktoś lubi rzeczy duże i solidne, to M-Track 8×4M od razu przypadnie mu do gustu. Wszystko w tym interfejsie zdaje się mówić: jestem wielki i jestem z tego dumny

Stylistycznie urządzenie nawiązuje do pierwszego sprzętu semi-pro, jaki pokazał się na rynku na przełomie lat 70. i 80. minionego wieku. Mamy typowe dla tego okresu przełączniki i gałki, choć już sama bryła urządzenia, pozbawiona zaokrągleń, jeszcze do połowy lat 90. mogłaby być określana jako futurystyczna. Wśród tego typu współcześnie produkowanych urządzeń niezmiernie rzadko spotyka się takie wzornictwo, co już samo w sobie jest interesujące. A do tego jeszcze ta przestrzeń na panelu czołowym, która pozwala operować manipulatorami nawet w zimowych rękawiczkach z jednym palcem. Przy tych gabarytach zabrakło jednak miejsca na gniazda MIDI DIN-5 i wewnętrzny zasilacz. W tym pierwszym przypadku zastępują je krótkie przejściówki z formatu TRS 3,5 mm, a w drugim zewnętrzna kostka dogniazdkowa z nieprzesadnie długim kablem zasilającym.

Konstrukcja

Interfejs podłączany jest do komputera za pomocą USB 2.0, ale sam

port oparty jest na złączu USB C i z takim też formatem jest kompatybilny. W zestawie znajdziemy dwa kable USB – z jednej strony zakończone właśnie tym nowym, „dwustronnym” wtykiem, a z drugiej USB C lub klasycznym USB. Interfejs nie funkcjonuje bez zewnętrznego zasilania.

Urządzenie obsługuje 8 wejść analogowych, w tym 4 mikrofonowo-liniowe, 2 instrumentalne i 2 liniowe. Po stronie wyjść znajdziemy 4 liniowe porty symetryczne TRS 6,3 mm i dwa wyjścia słuchawkowe z niezależną regulacją poziomu. Te ostatnie można indywidualnie przełączać między wyjściami liniowymi 1/2 oraz 3/4. Poziom sygnał na głównych wyjściach monitorowych 1/2 regulujemy Naprawdę Dużą Gałką, która dobrze leży pod palcami, choć przydałoby się jej lekkie sfazowanie górnej krawędzi. Wyjścia liniowe 3/4 nie mają żadnego regulatora poziomu. Panel czołowy zdobiją ponadto regulatory czułości i 4-diodowe wskaźniki poziomu pierwszych sześciu wejść (wejścia liniowe 7 i 8 mają tylko diody obec-

ności i przesterowania sygnału), przełączniki aktywujące parami napięcie fantomowe na wejściach 1/2 oraz 3/4, przełączniki źródła sygnału dla wyjść słuchawkowych i manipulatory obsługi monitoringu. Zaliczają się do nich przycisk Mono/Stereo i potencjometr proporcji Direct/USB. Wyjścia słuchawkowe, regulatory ich poziomu oraz wejścia instrumentalne 5 i 6 znajdują się na przedniej pionowej ścianie.

Zasadniczą część korpusu stanowi ciężka stalowa podstawa, na której zamontowano jednocześnie chassis z tworzywa. Panel przyłączy jest lekko pochylony, co ułatwia dostęp do gniazd. W całej tej konstrukcji nie ma żadnego dysonansu – potencjometry się nie chwieją, przełączniki działają pewnie, a całość zachowuje optymalną stabilność na płaskim podłożu.

Do pracy z komputerami OS X interfejs nie wymaga żadnego dodatkowego oprogramowania, działając w oparciu o systemowe Core Audio i Core MIDI. Użytkownicy komputerów Windows muszą natomiast pobrać dedykowane drivery ASIO. Po zarejestrowaniu produktu otrzymujemy ponadto DAW Pro Tools|First M-Audio Edition, Ableton Live Lite i pakiet wtyczek zawierający Eleven Lite oraz 20 procesorów i instrumentów AIR Creative FX Collection.

M-Audio M-Track 8×4M

interfejs audio/MIDI





Urządzenie pracuje z próbkowaniem docelowym 44,1/48/88,2/96/176,4/192 kHz, przetwarzając materiał audio z 24-bitową rozdzielczością. Zmiany częstotliwości próbkowania dokonuje się z poziomu systemu operacyjnego komputera lub programu audio, a jej aktywacja nie wymaga restartu.

Za przetwarzanie analogowo-cyfrowe odpowiada 8-kanalowy konwerter Cirrus Logic CS4385 o teoretycznym zakresie dynamiki 114 dB. Konwersji w drugą stronę dokonuje także ośmiokanałowy CS5368 tego samego producenta, o takim samym teoretycznym zakresie dynamiki. Przedwzmacniacze mikrofonowe, określane przez firmę M-Audio mianem Crystal Preamps, nie są jakimś szczególnie wyrafinowanymi konstrukcjami, ale mają bardzo ciekawą cechę – indywidualne filtrowanie napięcia zasilania dla każdego toru. Dzięki temu udało się znacząco zwiększyć odstęp od szumów, a w konsekwencji zakres dynamiki torów mikrofonowych.

W praktyce

Zakres regulacji czułości przedwzmacniaczy mikrofonowych wynosi 35 dB, a poziom ich szumów własnych przy regulatorze Gain ustawionym na połowę spada do niewiarygodnie niskiej wartości –112 dB (bez ważenia)! Czyżbyśmy zatem mieli do czynienia z genialnym urządzeniem z absolutnie najwyższej półki jakościowej? Niestety, niekoniecznie. Problem polega bowiem na tym, że przez zdecydowanie więcej niż połowę zakresu regulacji czułości wartość ta praktycznie się nie zmienia, a rośnie gwałtownie dopiero na 2–3 mm przed końcem. Z tego względu ustawienie dwóch takich samych poziomów jest praktycznie niemożliwe. Ponadto cały zakres regulacji czułości znajduje się bardzo wysoko, co oznacza, że aby uzyskać optymalny poziom mikrofonowy zdolny do rejestracji, należy ustawić Gain tuż przed maksimum.

A i tak sygnał może się okazać zbyt mały, by można go było wyraźnie usłyszeć w słuchawkach.

Wszystko powyższe bynajmniej nie oznacza, że przedwzmacniacze M-Track 8x4M są mało użyteczne. Zgoda, są mało uniwersalne, ale doskonale nadają się do rejestracji głośnych źródeł sygnału, jak mikrofony znajdujące się blisko bębnow czy wzmacniacze gitarowe. Ponadto wejścia instrumentalne sprawiają się doskonale – mają odpowiednią czułość i pozwalają uzyskać soczysty, wyrazisty dźwięk. Wygląda więc na to, że zasadniczym przeznaczeniem tego interfejsu jest rejestracja zespołów grających na żywo, co zdają się potwierdzać materiały promocyjne na stronie producenta. I jeśli tak jest w rzeczywistości, to jedynym problemem pozostaje tylko nieliniowa regulacja czułości przedwzmacniaczy i zbyt mały poziom sygnału kierowanego z nich na wyjścia słuchawkowe w trybie monitoringu.

Podsumowanie

Z praktycznego punktu widzenia najbardziej istotną cechą M-Track 8x4M jest możliwość jednoczesnej rejestracji do ośmiu śladów ze źródeł analogowych. To predestynuje

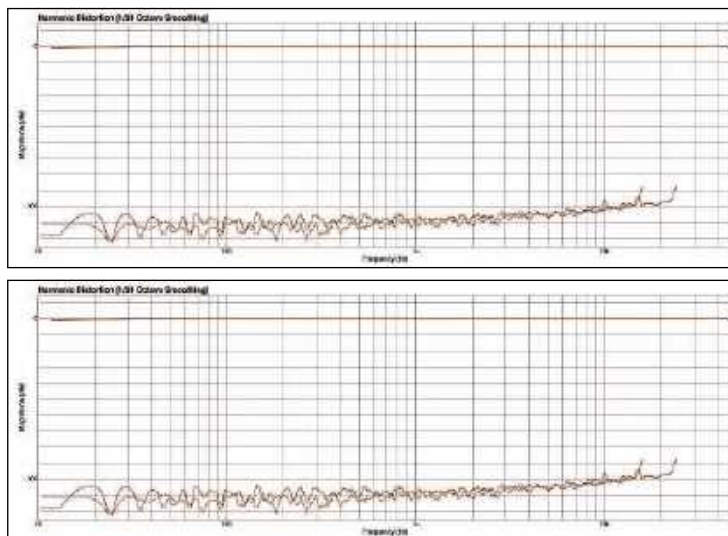
go przede wszystkim do nagrań grających na żywo zespołów, przy mikrofonowym ujęciu stopy, werbla, overheadów, podłączeniu za pośrednictwem DI gitary i basu oraz, z wykorzystaniem wejść liniowych, instrumentów elektronicznych. Dwa stereofoniczne wyjścia można wykorzystać do podania metronomu na słuchawki perkusisty oraz sygnału odsłuchowego dla realizatora. Urządzenie jest wyjątkowo solidne, nieskomplikowane w obsłudze i funkcjonuje bardzo stabilnie zarówno we współpracy z komputerami Mac, jak i PC. Może być elementem wyposażenia sal prób oraz placówek kulturalno-edukacyjnych, pozwalającym bez większych inwestycji dokonywać wielośladowych nagrań. W niektórych przypadkach może się okazać, że do rejestracji wokalu trzeba będzie wykorzystać zewnętrzny przedwzmacniacz, ale przy obecnych cenach tego typu urządzeń nie jest to problemem.

Patrząc na M-Track 8x4M pod tym właśnie kątem, interfejs ten prezentuje się jako wyjątkowo funkcjonalne narzędzie o ponadprzeciętnych cechach użytkowych. **EiS**

← Tylny panel interfejsu jest lekko pochylony, dzięki czemu mamy ułatwiony dostęp do wszystkich gniazd.

NASZE SPOSTRZĘNIENIA

- + możliwość zapisu ośmiu torów audio jednocześnie
- + dwa niezależne tory wyjściowe stereo
- + dwa wyjścia słuchawkowe z niezależną regulacją i komutacją
- + wyjątkowo solidna konstrukcja
- + obsługa odbywa się bezpośrednio w urządzeniu
- mała czułość torów mikrofonowych
- nieliniowa regulacja Gain
- brak regulacji poziomu wyjść liniowych 3–4



← Charakterystyka interfejsu przy próbkowaniu 96 kHz jest idealnie wyrównana. Uwagę zwraca bardzo duży odstęp zniekształceń od sygnału nominalnego, wynoszący średnio 110 dB.

← Charakterystyka fazowa wejść mikrofonowych. Przesunięcie fazowe dla 50 Hz wynosi ok. 6 stopni, co należy uznać za bardzo dobry rezultat.



279 zł

PRODUCENTMidiplus
www.midiplus.com.tw**DYSTRYBUCJA**Sound Station Sp. z o.o.
Warszawa
tel. 22-21-11-870
www.soundstation.pl**Funkcja:** uniwersalny kontroler MIDI.**Manipulatory:** 64 pady RGB bez dynamiki, 8 enkoderów, 16 przycisków funkcyjnych (zmieniających konfigurację padów i enkoderów), 8 przycisków operacyjnych.**Zasilanie:** zewnętrzne, przez USB, 20 mA.**Wymiary:** 260×260×38 mm.**Waga:** 1,1 kg.**ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

- uniwersalny kontroler MIDI dla osób początkujących i eksperymentatorów
- poprzez mapowanie w programie DAW lub jakimkolwiek odbierającym komunikaty MIDI można w szerokim zakresie zmieniać jego tryb pracy

Midiplus Smartpad

kontroler MIDI

Jarosław Stubiński

Smartpad to budżetowy kontroler MIDI podłączany do komputera przez USB, którego zakres zastosowań nie ogranicza się jedynie do współpracy z Ableton Live

64 pady RGB, 8 enkoderów oraz 24 przyciski to koncepcja znana z Launchpada firmy Novation, połączonego z pojedynczym segmentem manipulatorów obrotowych z Launch Control. W zakresie sterowania pracą programu Ableton Live to w zasadzie powszechnie przyjęty standard, powielany w rozwiązaniach wielu różnych producentów. W tym wypadku za cenę 279 zł, która wydaje się więcej niż atrakcyjna.

Wykonany z tworzywa korpus Smartpada spoczywa na stalowej podstawie i czterech gumowych nóżkach. W testowanym egzemplarzu obudowa była nieznacznie wypaczona, co sprawiło, że kon-

troler nie leżał idealnie równo na podłożu, zatem warto to sprawdzić przed zakupem. Przy tej cenie urządzenia trzeba się liczyć z tym, że nie wszystko będzie doskonałe.

Smartpad i Live

W instrukcji obsługi, którą jako plik PDF można odszukać w internecie (www.midiplus.com.tw), producent deklaruje, że Smartpad jest przeznaczony do współpracy z Ableton Live od wersji 9. Po wcześniejszym wskazaniu KeyPad jako kontrolera MIDI, w ustawieniach programu jako porty wejścia i wyjścia wybieramy SmartPad. Na stronie producenta znajdziemy też sesję demonstracyjną i aktuali-

zację firmware, choć tej ostatniej można teoretycznie dokonać tylko z wykorzystaniem komputerów Windows. Teoretycznie, ponieważ sztuka ta w Windows 10 się nie udała, a towarzysząca oprogramowaniu instrukcja obsługi jest kompletnie niezrozumiała i zupełnie nieprzydatna.

Po załadowaniu sesji demonstracyjnej możemy przyrzeć się funkcjonalności kontrolera, który daje szybki dostęp do aktywowania klipów i scen, a także obsługi torów kanałowych. Gdy jednak otworzymy nową sesję, wówczas wszystkie przypisania są niedostępne i należy dokonać mapowania, korzystając z funkcji MIDI Learn, oferowanej przez Live. Kontroler zatem nie jest narzędziem do sprzętowej obsługi programu, ale sterownikiem wszystkich tych elementów aranżacji i konfiguracji sesji, które wcześniej stworzymy w Live.



← Jednym ze sposobów na uniknięcie mapowania w Live jest import sesji zamieszczonych na stronie producenta, usunięcie wszystkich klipów i zapisanie „czystej sesji” jako szablonu.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + uniwersalność i wysoka funkcjonalność za atrakcyjną cenę
- + solidne wykonanie
- + zasilanie przez USB

- brak oprogramowania, opisu implementacji MIDI oraz rzetelnej instrukcji
- pady nie reagują na szybkość nacisku

W praktyce

Jako uniwersalny kontroler MIDI Smartpad został zorganizowany całkiem interesująco. Przyciski z lewej strony zmieniają funkcjonalność całego banku enkoderów i jako takie nie wysyłają żadnych komunikatów. Same enkodery obsługują łącznie 64 parametry CC, w tym Bank Select, Modulation Wheel, Breath Control, Foot Control, Portamento Time i szereg innych. Pady oraz przyciski numeryczne z prawej strony wysyłają komunikaty MIDI Note, ale bez informacji na temat dynamiki, jedynie w trybie włącz/wyłącz.

Cztery lewe przyciski umieszczone na dole przesuwają wartości MIDI Note o 8 półtonów w górę i w dół oraz o półton w lewo i prawo. Zakres owych przesunięć dla górnego lewego padu to od C-2 do E7 w pionie i od C-2 do G#-2 w poziomie.

Wciskając umieszczony na dole przycisk Set, a następnie przycisk Volume, kolumny padów domyślnie zmieniają się w regulatory głośności dla grupy ośmiu kanałów, z sygnalizowaniem ustawienia podświetleniem padów. Dolny pad w kolumnie to wartość 0, a górny to 127. Odstępy między poszczególnymi padami dobrano tak, by zachować logarytmiczną zmianę poziomów. To samo odnosi się też do regulacji wysyłek i panoramy.

W trybie Mode 1 przesuwanie wartości MIDI Note dla padów nie

działa, a w trybie Mode 2 działa tylko w poziomie, pozwalając jednocześnie na transmitowanie m.in. komunikatów SysEx, MTC i innych tego typu.

Podsumowanie

Mimo kilku elementów świadczących o budżetowości kontrolera, takich jak brak Velocity, dość twarde pady i całkowity brak jakiegokolwiek oprogramowania, Smartpad prezentuje się interesująco. Jest uniwersalnym kontrolerem MIDI, który można dostosować do współpracy z każdym systemem oferującym

funkcję MIDI learn i wykorzystać do całej gamy prac niezwiązanych z zastosowaniami wykonawczymi o charakterze profesjonalnym. Za niedużą sumę pieniędzy otrzymujemy solidnie wykonane urządzenie z bogatym zestawem manipulatorów. Choć funkcjonalnie Smartpad jest dość odległy od zawodowych urządzeń dedykowanych do współpracy z Live, to nic nie stoi na przeszkodzie, by można go było wykorzystać jako pierwszy kontroler tego typu dla osób początkujących czy jako narzędzie dla eksperymentatorów. **EiS**

↓ W trybie Set kontroler może służyć jako wygodny i bardzo szybki w obsłudze 8-kanałowy regulator szeregu parametrów przełączanych przyciskami z lewej strony.



199 USD

PRODUCENT

Wide Blue Sound
<https://widebluesound.com>

Funkcja: wirtualny instrument/bazujący na próbkach syntezy, adresowany do osób, które chcą szybko i prosto stworzyć szeroką paletę ciekawych barw

Kompatybilność: NI Kontakt dla Mac lub PC, od wersji Player wzwyż.

Wide Blue Sound Orbit

instrument dla samplera Kontakt



ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- instrument sprawdzi się w muzyce ilustracyjnej – filmowej, teatralnej, czy też podobnych zastosowaniach
- specjalizuje się w rozległych padach, szerokich plamach dźwiękowych, strukturach rytmicznych, ambientowych itp.

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + łatwość uzyskania oczekiwanych barw, szybko i intuicyjna praca
- + prosta obsługa i na ogół dość czytelny interfejs
- + ciekawie rozwiązana sekcja sekwencerów
- brak choćby odrobiny typowej dla syntezy modulatorów parametrów

Dariusz Mazurowski

Orbit jest szczególnego rodzaju wyspecjalizowanym instrumentem mającym kilka zalet. Należą do nich bardzo prosta obsługa i możliwość szybkiego uzyskania efektów

To w dużej mierze pomysł i opracowanie Jeffa Rony, znanego kompozytora muzyki filmowej, także autora wielu tekstów i publikacji na temat syntezy. Biorąc pod uwagę jego wieloletnie doświadczenie w branży można przyjąć, że doskonale wiedział czego potrzeba muzykom i stworzył omawiany instrument w taki sposób, by spełniał te oczekiwania.

Do uruchomienia instrumentu potrzebujemy samplera NI Kontakt – wystarczy bezpłatna wersja Player – a on sam w swojej aktualnej wersji współpracuje także z Maschine i Komplete Kontrol. Orbit bazuje na udostępnionych przez producenta materiałach, niekiedy o długości do jednej minuty. Jest to dość ciekawa kolekcja barw o różnym

pochodzeniu, ale dostosowana do specyfiki instrumentu. Ten zaś oferuje trzy podstawowe sekcje: odtwarzaczy próbek (Orbits), bloku sześciu efektów oraz czterech niezależnych sekwencerów, których zadaniem jest przede wszystkim modyfikowanie parametrów.

Orbits to cztery identyczne bloki odtwarzające próbki, których łącznie jest 101. W ramach odtwarzaczy możemy kopiować próbki oraz parametry, mając też do dyspozycji funkcję Random. Próbkę pogrupowano tematycznie: Dark, Dreamy, Mysterious oraz Aggressive, choć

podział ten jest czysto umowny. Po załadowaniu próbki do danej „orbity” określamy takie elementy jak poziom, panorama, dostrojenie oraz częstotliwość odcięcia, typ i rezonans filtru. Kluczową funkcją tej sekcji jest płynne albo skokowe przenikanie się poszczególnych generatorów (orbit), realizowane za pomocą LFO o przebiegach piłowym, impulsowym albo sinusoidalnym. Tutaj także określamy globalną obwiednię wynikowego tonu, regulowaną parametrami Punch, Attack i Release.

Sekcja efektów oddziałuje na sumaryczny sygnał. Mamy w niej rezonansowy filtr LFP, dwa typy przestrzeni, delay i pogłos. Najniżej znajduje się filtr, co mogłoby sugerować, że jest na samym końcu, choć tor sygnałowy kończą delay

Posiadanie kompletu narzędzi spod znaku Wide Blue Sound daje nam do ręki pakiet intrygujących brzmień

i pogłos. Nie jest to tak do końca obojętne, bo jednak warto wiedzieć jak ułożone są poszczególne bloki i w świadomy sposób kontrolować barwę. Wszystkie efekty oparte są na efektach własnych Kontakta, tutaj tylko oskryptowanych do postaci nowej formy graficznej. Tak zresztą dzieje się w przypadku większości instrumentów przeznaczonych dla tej platformy.

W praktyce

Zadaniem czterech sekwencerów jest wytwarzanie sygnałów modulujących różne parametry odnoszące się wyłącznie do sumy dźwięków z wszystkich czterech orbit oraz parametrów efektów i przenikania warstw/generatorów. W ostatnim wypadku możemy zmieniać kształt przebiegu LFO, a ściślej powodować jego przełączanie między poszczególnymi krokami sekwencera. Pomimo swoich ograniczeń (choćby tego, że nie można go stosować dla indywidualnych orbit) sekwencer jest jednym z ważniejszych elementów instrumentu i definiuje jego brzmienie. Ponadto sekwencery są bardzo proste w programowaniu, choć do pewnych rozwiązań trzeba się przyzwyczaić. Na przykład zmiana liczby kroków czy tempa (zawsze powiązanego z DAW) odbywa się poprzez kliknięcie i przeciąganie w górę lub w dół. Obok okienka z wartością parametru są strzałki, ale klikanie na nie nic nie daje.

Każdy z czterech sekwencerów ma własny tryb odtwarzania – do przodu, do tyłu, naprzemiennie, naprzemiennie z powtórzeniem zewnętrznym (skrajnym) cykli lub losowo. Ponadto instrument oferuje szereg funkcji przekształcających sekwencję. Widzimy ją generalnie jako wykres i oczywiście możemy po prostu narysować myszką. Do dyspozycji jest parę „gotowców”, kreślących typowe przebiegi. A kiedy już mamy jakiś wykres, możemy go przesunąć, wygładzić, kwantyzować, normalizować itd. O ile w kwestii generowania tonu Orbit nie oferuje oszałamiającej liczby parametrów, to jego sekcja sekwencera pozwala na uzyskanie naprawdę ciekawych rezultatów.

Każdy z czterech sekwencerów może modyfikować tylko jeden parametr, który stanie się niedostępny dla innych sekwencji. Sekwencje można zapisać i następnie załadować do innej barwy. Parametry instrumentu można kontrolować



za pomocą MIDI (z uwzględnieniem funkcji MIDI learn), a także poddać automatyzacji.

Podsumowanie

Orbit to interesujący instrument, o ciekawym brzmieniu, a przy tym stosunkowo prosty w obsłudze. Z uwagi na charakter brzmień można przyjąć, że najlepiej sprawdzi się w przypadku muzyki filmowej. Nie jest to syntezytor w dosłownym znaczeniu i prezentuje się głównie jako instrument dla osób, które bardzo cenią sobie czas i możliwość szybkiego uzyskania oczekiwanego rezultatu pod postacią rozległych padów, rytmicznych struktur, przestrzennych efektów itd. Zawiera zestaw najpotrzebniejszych elementów i niczego zbędnego, zabiera-

jącego czas i odciągającego naszą uwagę od meritum. Jest jednocześnie częścią większej rodziny, do której należy także Eclipse. Posiadanie kompletu narzędzi spod znaku Wide Blue Sound daje nam do ręki pakiet intrygujących brzmień. Producent oferuje zresztą rozszerzenie do omawianej wtyczki – Apex, które zawiera dodatkowy pakiet brzmień, ale już za dodatkową opłatą. Z kolei za darmo (warunkiem jest posiadanie aplikacji Lemur na iOS lub Android) możemy pobrać Skypad. Pozwala on na użycie ekranu tabletu jako kontrolera. Uzyskujemy nie tylko dostęp do wszystkich parametrów syntezy, ale także szereg niestandardowych padów XY i okien pozwalających na jednoczesną modyfikację kilku parametrów. **EIS**

↑ Sekcja efektów jest w całości oparta na modułach efektowych dostępnych w Kontakcie. Jej grafika, podobnie jak całego instrumentu, utrzymana jest w stylistyce „lunarnej”.

↓ Elementami, których zadaniem jest wprowadzenie statycznych próbek w ruch „po orbitach” są cztery sekwencery krokowe, z których każdy można przypisać do jednego parametru globalnego lub efektowego.



Paul Tingen

Rock 'n' roll przeszedł do historii, ale wciąż ma rzesze entuzjastów, dla których wiecznie królujący Rolling Stones, Queen, Led Zeppelin czy The Beatles to filary współczesnej muzyki rozrywkowej. I choć wiele gwiazd z tamtej epoki dożyło sędziwych lat, wspaniała większość odeszła. To, co dziś nazywa się rockiem, to pojemny kontener dla różnego typu muzyki. W 2017 roku łączna sprzedaż utworów w stylistyce hip-hop i R&B przekroczyła 50%, i to już był gwóźdź do trumny rock 'n' rolla, jakkolwiek rozumiemy ten gatunek. Co prawda, co jakiś czas na scenie pojawiają się nowi artyści i ci, którzy nie poznali prawdziwego rockowego brzmienia, biją pokłony takim odkryciom. Nic dziwnego zatem, że w magazynie Billboard napisano, że „Drake jest bardziej popularny niż cały rock 'n' roll razem wzięty”...

Greta Van Fleet pojawili się na iTunes pod sam koniec października 2018 roku, a już kilka dni później byli numerem jeden na liście Billboard Number One Artist - w kategorii, która

łączy w sobie wyniki sprzedaży, odsłon i aktywności w mediach społecznościowych. Wokalistą zespołu nie jest kobieta. Członkowie grupy mają mniej niż 30 lat, trzech z nich to rodzeństwo, perkusista

to ich szkolny kumpel, a ich nazwisko może wskazywać na przodków emigrantów z Polski. Chłopcy urodzili się w Detroit, a wyglądają i brzmią dokładnie jak Led Zeppelin!

Sukces Greta Van Fleet wziął się stąd, że nie próbowali wpisać się w aktualne trendy, unowocześniając swoje brzmienie elementami R&B/hip-hop. Postawili na elektryczne gitary, bębny i wokale. Koledzy wyglądają i zachowują się tak, jakby przenieśli się w czasie do późnych lat 60. Wokalista Josh Kiszka, śpiewając, krzyczy jak Robert Plant. Jego starszy brat Jake wycina na gitarze jak Jimmy Page, a młodszy Sam gra na basie i klawiszach jak John Paul Jones.

Muzyczne podobieństwa wywołały mieszane odczucia recenzentów. Pojawiły się wręcz głosy potępienia GVF jako marnej kaliki Led Zeppelin. Z kolei Justin Bieber określił się fanem tego zespołu, a Robert Plant powiedział, że są

Sekrety realizatorów: **THE RUST BROTHERS** *Greta Van Fleet: Anthem of the Peaceful Army*



„Led Zeppelin I”. W brzmieniu słychać nie tylko Led Zeppelin, ale też wpływy takich artystów jak Sam Cooke i Fairport Convention. Co nie zmienia faktu, że skojarzenie ich z Led Zeppelin pozwoliło grupie osiągnąć błyskawiczny sukces.

The Rust Brothers

Gdy zespół odrzucił wszelkie propozycje zmierzające do „unowocześnienia” ich brzmienia, wówczas należąca do Universal wytwórnia Lava Records zaproponowała GVF współpracę z takimi producentami jak Herschel Boone, Marlon Young i Al Sutton. Dwóch ostatnich zajęło się miksem, a Sutton także nagrywaniem. Rozmawiam przez Skypa ze studiem Rustbelt w Detroit, gdzie Boone, Young i Sutton, którzy sami nazywają się The Rust Brothers, opowiadają o sobie i pracy nad albumem.

„Wiosną 2015 zadzwonił menadżer zespołu, który spytał, czy nie chcielibyśmy nagrać grupy, którą się opiekuję” – wspomina Sutton. „Gdy weszli do studia, ich brzmienie totalnie mnie powaliło. Zadzwoniłem po Marlona i kazałem mu ich posłuchać. Wkrótce potem zabraliśmy się do pracy nad EP *Black Smoke*, którą udostępniłmiśmy kilku osobom z branży”.

Young dodaje: „Co to ma być? Małe Led Zeppelin? Chyba musicie coś z tym zrobić – mówili nam niektórzy. Zespół jednak postawił sprawę jasno. Powiedzieli, że nie będą się dopasowywać za wszelką cenę i że nie będą niczego zmieniać. Mój radca prawny pokładał w nich ogromną wiarę, więc i my spróbowałem wszystkiego. Puściliśmy ich muzykę Jasonowi Flom z Lava Records. Wytwórnia podpisała z nimi kontrakt, ale podpisałiby i bez nas. Potem przyjechali do nas do Rustbelt nagrać kilka dodatkowych numerów, w tym covery Sama Cooke’a i Fairport Convention. W tych sesjach uczestniczył także Herschel Boone, który odpowiadał za produkcję wokali. On potrafi każdego wokalistę ustawić tak, by zaśpiewał w sposób, o który sam siebie nawet nie podejrzewał”.

Prace nad produkcją utworów w Rustbelt zakończono w listopadzie 2017, wydając EP *From the Fires*. Zaraz po premierze zespół wyruszył w trasę koncertową po USA. Wszyscy uczestnicy tego projektu wywodzą się z okolic Detroit.



Pomieszczenie A w należącym do Ala Suttona studiu Rustbelt w Detroit.

Greta Van Fleet dorastali we Frankenmuth, małym miasteczku oddalonym o 100 kilometrów od Detroit, znanym ze swojej... bawarskiej architektury. Z kolei Sutton urodził się w samym Detroit, gdzie studiował elektronikę, która fascynowała go od dziecka. Dopiero na studiach odkrył, że nie urządzenia, ale człowiek warunkuje brzmienie w muzyce. Sam grał w kilku zespołach i był współwłaścicielem studia White Room. Gdy współwłasność rozpadła się, inni udziałowcy założyli Vintage King Audio, a Sutton stworzył Rustbelt Studios w 1995 roku.

Young także wywodzi się z Detroit, a swoje pięć minut miał, grając na gitarze i komponując dla Kid Rocka w 2007 roku, do albumu *Rock n Roll Jesus*. Z Kid Rockiem gra na gitarze do dzisiaj. Boone z kolei jest silnie związany z wytwórnią Motown, dla której także komponował jego ojciec, a śpiewał z takimi artystami jak Mary J Blige, R Kelly i Kid Rock.

Sutton: „Nasza znajomość z Kid Rockiem rozpoczęła się w 2007. Ja wtedy realizowałem *Rock n Roll Jesus*, do produkcji którego zaangażowałem Marlona, by zagrał na gitarze. Kid Rock bardzo polubił jego brzmienie i od tamtej pory zaczęli współpracę. Marlon zaproponował im Herschela. Taki układ sprawdzał się genialnie. Kid Rock nigdy wcześniej nie śpiewał tak,

jak na tej płycie. W takim trio pracowaliśmy przez jakiś czas, nie tylko jako ekipa do wynajęcia, ale także jako wsparcie dla młodych talentów”.

Piosenki o ekologii

Oczekiwania po wydanych w 2017 roku EP i singlu były wysokie. Artyści czuli coraz większe ciśnienie, by nagrać pierwszy pełny album, a wytwórnia starała się zrobić wszystko, by był on jak najlepszy. Muzycy spędzili kilka tygodni w domu w lesie Tennessee, mówiąc potem, że coś w nim straszyle. Nikt tych faktów poza nimi samymi nie potwierdził... Potem zespół z nowymi doświadczeniami pojawił się w Rustbelt Studios

na wstępne nagrania z The Rust Brothers.

Young: „Przyjechali z masą pomysłów. Z tego, co pamiętam, to mieli materiał na 41 piosenek. Z tej masy wspólnie wybraliśmy zawartość płyty. Powstał też nowy utwór, który znalazł się na płycie, *Brave New World*, a w utworze *When The Curtain Falls* zmieniliśmy riff. W sumie mieliśmy 12 dobrych numerów, z których jeden nie wszedł na krążek. Żadna strata, bo będzie wykorzystany w filmie”.

Zapytany o kwestię wpływu Led Zeppelin na produkcję albumu Young mówi: „Mam teraz 52 lata i wywodzę się z tej ery, ale nigdy nie podchodziłem do tego

ACME AUDIO



Acme Audio Manufacturing Co. to firma założona przez Ala Suttona, elektronikę z wykształcenia, który od ponad 25 lat zajmuje się produkcją muzyczną, realizacją oraz pisanem i nagrywaniem piosenek. Na liście jego dokonań znajdziemy płyty takich artystów jak Detroit Cobras, Sights oraz Kid Rock. Z tym ostatnim Sutton współpracuje od ponad dekady.

Mając swoje studio Rustbelt w Royal Oak Michigan, Sutton zainteresował się możliwością tworzenia własnego sprzętu. Nawiązał współpracę z Danny Russellem, projektantem z Naylor Guitar Amplifier, i wspólnie stworzyli swój pierwszy kompresor optyczny, którym był Opticom-XLA-3. Wszystkie urządzenia marki Acme Audio Manufacturing są budowane ręcznie w Detroit i od wielu lat cieszą się doskonałą opinią w środowisku profesjonalnych realizatorów i producentów muzycznych. W aktualnej ofercie firmy znajduje się „flagowy” Opticom XLA-3 MKII w wersji sprzętowej (na zdjęciu) i jako wtyczka, Opticom XLA-500, Motown D.I. i MTP-66.



jako do inspiracji. Po prostu zdaliśmy się na emocje i nikt nie zastanawiał się nad tym, żeby coś zrobić tak, a nie inaczej, by uzyskać brzmienie Led Zep. Ojciec trzech członków zespołu słuchał bluesa i ma wielką kolekcję płyt winylowych. To musiało wywrzeć na nich wpływ. Większość współczesnych rockowych zespołów słucha muzyki sprzed lat, EDM i pop, więc to się od tego niczym nie różni”.

Boone: „Gdy zacząłem pracę nad wokalami Josha, staraliśmy się koncentrować na precyzji wykonania. Porównania do Roberta Planta nigdy nie miały miejsca, zresztą nawet nie wiem, czy Josh w ogóle miał coś takiego na myśli.

Oczywiście słyszałem to podobieństwo, ale nigdy się na tym nie skupiałem. Poza tym Josh jest bardzo oryginalnym wokalistą i to było dla mnie najważniejsze”.

Podczas gdy większość współczesnych wykonawców sprawia wrażenie nastawionych hedonistycznie albo nihilistycznie, GVF śpiewają o ekologii, różnorodności i pokoju. Poruszają kwestie, po które niechętnie sięgają inni i tym także nawiązują do tematyki idealistycznych lat sześćdziesiątych. Young: „Nie mówiliśmy im, o czym powinni śpiewać. Oni sami żyją tym i mają poczucie misji – zmienić stan umysłu i ducha bez zbędnych kontrowersji”.



” Muzycy zespołu Greta Van Fleet wyglądają i zachowują się tak, jakby przenieśli się w czasie do późnych lat 60.

Z wizytą w Nashville

Nieporuszeni przejściami ze zjawiskami paranormalnymi i nie zniechęceni wysokimi oczekiwaniami pojechali do legendarnego Blackbird Studios w Nashville. Sutton wspomina: „Zdecydowaliśmy się na to z kilku powodów. Po pierwsze ich menadżerowie są z Nashville, po drugie im dalej od Detroit, tym mniej czynników rozpraszających uwagę”. Young dodaje: „W Detroit ktoś zawsze czegoś potrzebuje, na przykład mój syn mnie, czyjaś dziewczyna pomocy albo żona uwagi. W Nashville jesteśmy tylko w jednym celu: nagrać dobrą płytę. Zaczęliśmy od 10-dniowej sesji, potem pojawiliśmy się ponownie w studiu na 7 dni, oraz kolejne 3 na dogranie wokali i niewielkie zmiany. Następnie zespół pojechał w trasę koncertową, a my w tym czasie zajęliśmy się miksem. Większość prac dokończyliśmy już w Rustbelt, gdzie AI dokonał też ostatecznych zgrań”.

Całe towarzystwo ulokowało się w Blackbird Studio D, gdzie używali 96-kanalowego miksera API Legacy – prawdopodobnie największego stołu mikserskiego API jaki kiedykolwiek wyprodukowano. Do swojego użytku mieli siedem pomieszczeń studyjnych i trzy pokoje do nagrań wypełnione wzmacniaczami gitarowymi.

AI Sutton pracuje w Rustbelt także na API Legacy, więc nic dziwnego, że darzy go szczególnym uznaniem. „Mój Legacy to mikser typu split, numer seryjny 3, rok produkcji 1993. Jestem fanem API, przedkładając ich produkty nad Neve. Pierwszego dnia w Nashville dokonaliśmy porównań przedwzmacniaczy. Testowaliśmy różne urządzenia, ale wybór padł właśnie na przedwzmacniacze API, które w zasadzie

wystarczyły do nagrania wszystkich elementów. Jest w nich jasność i siła uderzenia, która szczególnie dobrze sprawdza się na bębnach.

Bębny ustawiliśmy w centralnym punkcie dużej sali nagrań. Sam i Jake nagrywali razem, ale odizolowaliśmy ich wzmacniacze. Sam korzystał także z pełnego zestawu klawiszy – pianino, B3, Wuritzer, Fender Rhodes itp. W większości dogrywaliśmy do nich nakładki w późniejszej fazie. B3 i efekty basowe zostały nagrane na setkę w utworze *Age Of Man*, w którym nie ma gitary basowej. Josh nagrywał w kabinie wokalowej z mikrofonem Neumann U67. Tak samo nagrywaliśmy gitary akustyczne. Na płycie pojawia się sporo akustyków, bo w muzyce GVF jest dużo odniesień do muzyki folkowej. Nie tylko bluesa czy rock 'n' rolla”.

Young kontynuuje: „Zespół nagrywał wszystkie wokale podkładowe na setkę. W ich przypadku nie nagrywaliśmy do metronomu; muzycy chcieli, żeby całość brzmiała możliwie najbardziej naturalnie. Oczywiście pojawiły się nakładki gitar, klawiszy i innych partii, ale to co słyszysz na płycie w sporej części pochodzi z nagrań na żywo. Josh nagrywał pierwsze podejścia śpiewając razem z całym zespołem, ale starał się nie forsować. Z tych nagrań wybieraliśmy tylko te fragmenty, które wypadły naprawdę bardzo dobrze”.

U Źródła

Sutton zaśmiał się, gdy spytałem, czy bardzo próbował nagrać ich jak Zeppelinów. „Mam już 51 lat, w branży pracuję od 30, i dopiero teraz udało mi się znaleźć zespół, który ma styl odpowiadający mi jako realizatorowi. Po

” Jake ma Gibsona z 1961 roku z najlepszymi przystawkami, jakie kiedykolwiek słyszałem po ich podłączeniu do AC-30

prostu nagraliśmy to tak, jak lubię. Nie próbowaliśmy robić czegoś sztucznie i na siłę, po prostu na luzie nagrywaliśmy rock 'n' rolla wolnego od dopasowywania fazy, precyzyjnego montażu i sekcji ścieżek do obróbki.

Staram się nagrywać to, w jaki sposób instrumenty brzmią w pomieszczeniu, bez dodawania korekcji. Jeśli po nagraniu gitary potrzebujesz do niej EQ, to znak, że coś tu jest nie tak. Ja nie daję żadnych ozdobników. W trakcie pracy Pro Tools jest zaledwie magnetofonem, a i podczas miksów nie wykorzystuję go ponad miarę. Dziś w muzyce na pierwszy plan wychodzą producenci, a nie wykonawcy. Ludzie zatrudniają producenta, by im stworzył całe brzmienie i dał przebój. Ja wybieram pracę z takimi, którzy chcą powrócić do tego, co było ważne w latach 70., kiedy było mniej idealnie i nie tak perfekcyjnie, ale bardziej muzycznie”.

Płyta *Anthem of the Peaceful Army* rzeczywiście brzmi naturalnie i nie jest zbyt głęboko przetworzona sonicznie, jak na współczesne możliwości. Young przyznaje, że to także sprawa nagrania wszystkiego jak najlepiej już u samego źródła. „Jestem staromodny. Jeśli nie podoba mi się brzmienie gitary, nie staram się obwiniać za to mikrofonu czy przedwzmacniacza. Gdy okazuje się, że mając świetne studio, sprzęt klasy Neumanna, API i Neve oraz 1176 w dalszym ciągu nie masz odpowiedniego brzmienia, to problemem jest źródło dźwięku. Jeśli chodzi o bas, to w większości nagrań, które lubię, jest on głośniejszy od stopy. To stopa nadaje puls, ale jeśli jest za głośna, odbiera całą muzyczność wszystkim pozostałym partiom. Alowi najczęściej sugerowałem właśnie to, by podkręcił bas i nieco ściszył stopę”.

Sutton opisuje swoje ustawienia podczas nagrywania, zaczynając od bębnow. „Konfiguracja Glyn Johns to mój punkt wyjścia, z mikrofonem overhead i bocznym w takiej samej odległości od werbla. Odległość mierzę dwiema pałeczkami perkusyjnymi. Kiedyś używałem dwóch mikrofonów wstęgowych Mesonovic M2, ale teraz postawiłem na parę Neumannów U67. Do tego AKG D36 jako mikrofon do stopy, oraz połączone X-klipem Neumann

Gefell M300 i Shure SM57 do werbla. Używam także czegoś, co niekiedy bywa określane ‘najgorszym mikrofonem’. Stoi on z boku werbla, dając bardzo punktowe i mocno efektowe brzmienie. Technicznie rzecz biorąc, można go użyć do nagrania całego zestawu. Kiedyś stosowałem do tego celu Neumanna UM57, ale obecnie jest to Sennheiser MD-441. Do ujęć pomieszczenia wykorzystuję dwa mikrofony wstęgowe Mesonovic w konfiguracji Blumleina. Sygnały z wszystkich mikrofonów przez preampy API trafiają prosto do Pro Tools.

Bas nagrywałem DI-boksem i mikrofonem FET 47 przy kolumnie. Jeśli chodzi o gitary elektryczne, przeważnie korzystaliśmy z kilku wzmacniaczy AC-30 i Marshalli, do których dostawiałem U67 na jednej kolumnie i U87 na drugiej, ustawione w centrum głośnika. Czasem to był Sony C37 lub Shure SM57”.

Young: „Jake ma Gibsona z 1961 roku z najlepszymi przystawkami, jakie kiedykolwiek słyszałem po ich podłączeniu do AC-30. W efekcie jako źródło mamy bardzo czyste brzmienie gitary. Jeśli taka konfiguracja zabrzmi źle, to musisz być wyjątkowo kiepskim realizatorem. Jake nie używa żadnych efektów, a wzmacniacz ustawia na granicy przesterowania. Końcowy efekt jest bardzo ciekawy”.

Sutton: „W przypadku gitar akustycznych duże znaczenie ma dźwięk instrumentu. Blackbird ma szeroki wybór doskonałych gitar akustycznych, a jeśli masz dobrą gitarę, to nagranie też będzie dobre. Staram się pracować jak najprostszymi metodami, z wielkomembranowym mikrofonem pojemnościowym nakierowanym na otwór rezonansowy, dla uzyskania głębokiego dźwięku i mikrofonem paluszkowym nakierowanym pod niewielkim kątem na 12 próg gitary. Wszystkie mikrofony gitarowe były podłączone do wejść konsoli API, ale w przypadku basu sygnał przechodził przez przedwzmacniacz i DI-box Acme Audio MTP-66. Do organów B3 użyłem U87 na górnym rotorze, Neumanna FET47 na dolnym oraz DI-boksu do małego wzmacniacza



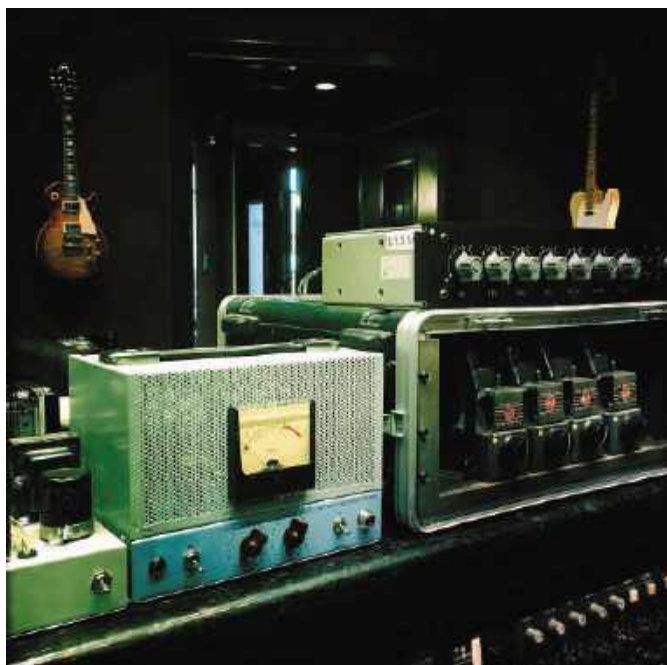
Konfiguracja Glyn Johns na bębnach to mój punkt wyjścia, z mikrofonem overhead i bocznym w takiej samej odległości od werbla

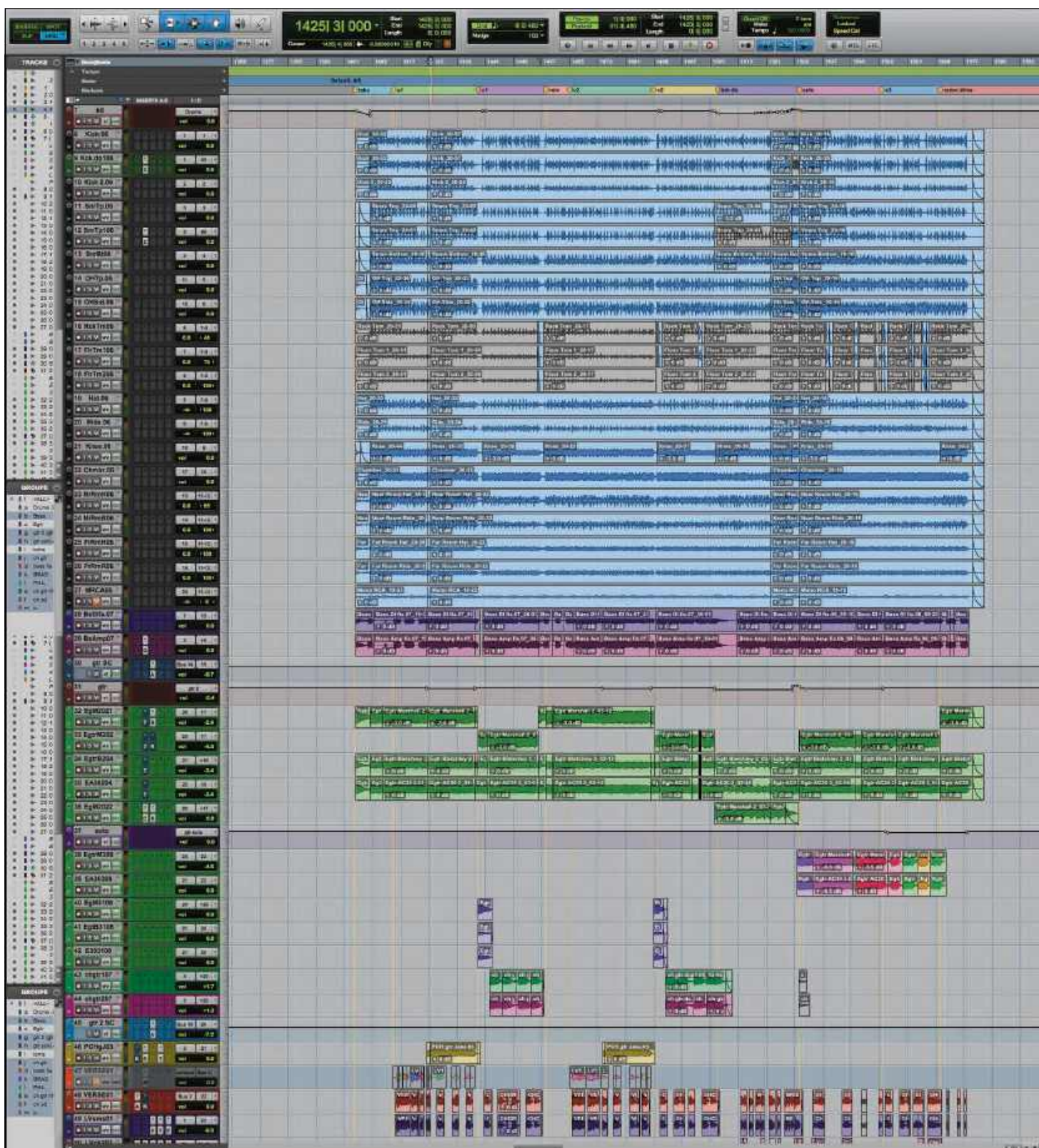
gitarowego, który wykorzystywaliśmy do innych instrumentów klawiszowych.

Jak mówiłem wcześniej, główny wokół nagrywałem z użyciem U67, ale pochodzący z niego sygnał trafiał na przedwzmacniacz Acme Audio MTP-66, potem na

kompresor Neve 33609 oraz korektor Original Motown EQ. MTP oznacza Motown Tube Preamp, a urządzenia Acme Audio są mojej konstrukcji. W studio Motown był kiedyś mały, 5-kanałowy tor sygnałowy o nazwie Motown Five Channel Guitar

W Acme Audio powstała jednokanałowa wersja Motown Five Channel Guitar Direct Amplifier, z dodanym przedwzmacniaczem





Direct Amplifier, który znalazł zastosowanie przy produkcji wielu nagrań. W należącej do mnie firmie Acme Audio powstała jednokanałowa wersja tego urządzenia, z dodanym przedwzmacniaczem. Wszystkie schematy udostępnił mi Mike McLean, który był szefem inżynierów w Motown

↑ Z pierwszego singla płyty *Anthem of the Peaceful Army* pochodzi utwór *When The Curtain Falls*, który dotarł do pierwszego miejsca na liście US Mainstream Rock Songs. W sesji znajduje się 50 ścieżek, z których pierwszych sześć to zgrania. Sesja jest zorganizowana bardzo przejrzysto i zaczyna się od ścieżki 7, będącej wysłką bębnow. Kolejne ślady to 20 torów perkusji, 2 tory basu, 17 śladów gitary (z czterema wysłkami) oraz 5 torów wokalu głównego. Poszczególne partie zostały docięte tak, by nie zawierały odcinków ciszy. Zgodnie z tym, co powiedział Sutton, jedynymi wtyczkami na bębnach były triggerzy stopy i werbla. Kilka procesorów pojawiło się też na ścieżkach gitary i basu. Zdecydowanie więcej wtyczek znalazło się na torach insertowych wokalu.

w latach 60., a który te urządzenia skonstruował. Wszystkie partie gitary i basu, jakie usłyszy na nagraniach Motown od

1966 roku, zostały zarejestrowane z wykorzystaniem tego właśnie sprzętu. Acme MTP-66 jest całkowicie lampowy, a jego

przedwzmacniacz brzmi bardzo szeroko, mając klasyczne, stałe wzmocnienie dla toru mikrofonowego i DI".

Miks na API

Sutton dokonywał wstępnych miksów już podczas nagrywania w Blackbird, ale finalna praca nad zgrzaniem odbywała się w Rustbelt, gdzie Sutton korzysta z konsoli API Legacy w konfiguracji split 48×24×4, wyposażonej w szesnaście przedwzmacniaczy 212 i automatykę Uptown 2000.

„Wstępne miksy brzmiały bardzo blisko” – wspomina. „Pomiedzy nagraniami a miksem mieliśmy trochę czasu, więc mogliśmy bliżej im się przysłuchać. Przed rozpoczęciem finalnych miksów dokonaliśmy kilku zabiegów montażowych na wokalu, ale nie było żadnej innej preprodukcji. Całość pracy nad miksem sprowadziła się więc do wyrównywania poziomów i dodawania efektów. Automatyka śladów wokalu i gitar realizowana była z poziomu konsoli, ale do bębnow i grup wyciszania zawsze używam Pro Tools.

W Pro Tools zrobiłem też trochę kompresji równoległej, ale w większości przypadków rozłożyłem ścieżki na stole, do którego miałem też podłączone zewnętrzne efekty. Jest coś, czego nauczyłem się od Chrisa Lorda-Alge – to spójność. Polega to na tym, by do prac wykorzystywać tę samą konfigurację i efekty. Dzięki temu miksujesz szybciej i bardziej efektywnie. Ponieważ jednak w Rustbelt pracują też inni realizatorzy, korzystam z krosownicy, by każdy mógł aplikować własną konfigurację.

Podczas miksu najpierw słucham pojedynczych ścieżek, upewniając się, że brzmią dobrze. Potem włączam je po kolei, zawsze mając w tle wokal, by nie stracić kontekstu. Wokół wokalu buduję cały miks. Kiedy czuję, że zaczyna pojawiać się zarys finalnego miksu, wysyłam go do Marlona, który słucha go i przekazuje mi spostrzeżenia. Kiedy dochodzimy już do końca pracy, wówczas wysyłamy miks do zespołu, a potem wprowadzamy niezbędne zmiany”.

Perkusja

Sutton opisuje ślady perkusji, zaczynając od góry sesji: „Liczba ścieżek odpowiada liczbie kanałów w mikserze. Ścieżka 7 jest torem VCA dla bębnow, pozwalającym kontrolować ich poziom. To tu dokonuję niezbędnych przyciszeń i zgłośnień,

odpowiadających temu, co dzieje się w utworze. Użyliśmy triggerów do stopy i werbla, bo zdecydowaliśmy się na zastosowanie kilku sampli. Głównie po to, by dodać dołu do stopy i grubości do werbla. Kiedyś na kotłach wykorzystywałem BBE 442, który uwypuklał atak, ale obecnie się zepsuł, więc w niektórych utworach, jak *Lover Leaver*, użyłem do tego celu wtyczki SPL Transient Designer. Do obróbki zewnętrznej zastosowałem monofoniczną kompresję dla stopy i werbla, używając do tego Acme Audio Opticom XLA-3. W pozostałych przypadkach skorzystałem z kompresji i korekcji w konsolce”.

Bas i gitary

„Opticom znalazł zastosowanie także w przypadku basu, dla którego użyłem kompresji równoległej. Kompresor dawał brudny dźwięk, który pozwalał uzyskać ciekawy efekt po zmiksowaniu z sygnałem cystym. To samo zrobiłem także w przypadku ścieżki gitarowej Guitar SC, ale w tej sytuacji użyłem wtyczkowej wersji Opticoma, z mocno nasyconym brzmieniem, w którym pojawiło się wiele harmonicznych. Pogłos na ścieżkach gitarowych pochodzi z wtyczki Avid ReVibe, a pozostałe efekty to głównie SoundToys Crystallizer. W przypadku gitar nie stosowałem zewnętrznych urządzeń, kierując ślady bezpośrednio na stół, a potem na sumę”.

Wokale

„Znajdujący się na ścieżce 48 główny wokal ma kompresor Opticom i zawsze towarzyszy mu równoległa ścieżka ‘smash’ z całą masą wtyczek, pozwalających uzyskać mocne nasycenie na granicy przesterowania. Wśród nich znalazły się SSL-Channel, CLA-76, DeEsser i H-Delay firmy Waves oraz SoundToys PhaseMistress. Ta ostatnia pozwala uzyskać szersze brzmienie w refrenach, a cała ścieżka ma zautomatyzowaną wysyłkę na delay. Jako pogłos dla wokalu wykorzystałem Echoplex 2 wraz z Delta Labs Effectron II, który



„Kompresor Shadow Hills pracował w trybie równoległym na sumie, dając miksowi odpowiedni poziom głośności odczuwalnej

dodawał pre-delay. W innych utworach pracowały też Lexicon Primetime II lub Fulltone Echoplex z efektem slap echo.

Na samym dole znajdują się wokale podkładowe, na których także pracują Waves SSL-Channel, CLA76 i DeEsser. Do efektów w refrenach wykorzystałem delay Waves SuperTap, również poszerzając dźwięk. Miksowanie sygnałów czystych i efektowych odbywa się w Pro Tools i w zależności od partii miksy trafiają na jedną z dwóch grup stereo. W tym przypadku miałem dwie grupy stereo skierowane na API i nieznacznie skompresowane przy użyciu Inward Connections TSL3 oraz TSL1”.

Miks stereo

„API Legacy ma dwie grupy sumy. Na jednej włączyłem kompresor Shadow Hills, po którym sygnał zmieszałem z sygnałem z drugiej grupy, a miks wysyłałem na ścieżkę stereo w sesji. Zgrywam całość z dużym poziomem, byśmy mogli usłyszeć odpowiednio głośny miks i mieć pojęcie o tym, jak zabrmi on finalnie. Do masteringu, którym w tym przypadku zajął się Ryan Smith w Sterling Sound, trafia jednak materiał bez kompresji. Wolę, żeby zwiększaniem głośności odczuwalnej zajął się

specjalista, bo ja nie zamierzam brać w tym udziału. Współczesne zabiegi masteringowe praktycznie rujną miksy, ale jeśli chcesz osiągnąć głośność porównywalną z innymi produkcjami, to nie ma innego wyjścia. Cała sztuka jednak polega na tym, aby zrobić to jak najmniejszym kosztem oryginalnej dynamiki”.

Na tym etapie naszej rozmowy Young i Herschel sprawdzali swoje smartfony, ale gdy padło pytanie o przyczyny sukcesu muzyki Greta Van Fleet, natychmiast wrócili do rzeczywistości.

Young: „W znacznej mierze wynika to z faktu, że minęło już trochę czasu od kiedy albumy rockowe osiągały szczyty list przebojów. Myślę, że ludzie już nie identyfikują się z artystami tak jak kiedyś, bo współczesna muzyka pop nie ma w sobie tego elementu, który pozwala ci się utożsamiać z gitarzystą czy wokalistą. Niektóre produkcje popowe są wręcz niesamowite pod względem technicznym, ale rock ‘n’ roll ma w sobie tę surowość i niedoskonałość, która umożliwia łatwiejszą identyfikację z artystami”.

Czyżby więc nastał czas, że znów zaczniemy śpiewać „Long live rock ‘n’ roll”? **EIS**



WIRTUALNY WINYL

Poznaj techniki emulacji efektów skreczu i winylowego brzmienia w DAW

> Płyta winylowa, jako nośnik, przeżywa ostatnimi laty prawdziwy renesans, a poziom sprzedaży zarówno płyt, jak i gramofonów ustawicznie rośnie. Jakkolwiek po części wynika to z zapotrzebowania ze strony zagorzałych fanów i różnego typu hipsterów na produkt fizyczny, który można dodać do kolekcji, to czynnikiem, który w największym stopniu wpływa na popularność tego nośnika, jest ciepło brzmienia i namacalność momentu zetknięcia igły z rowkiem płyty.

Zanim pojawił się obecny boom na płyty winylowe, ich głównymi użytkownikami byli disc jockeye i audiofile: didżeje używa-

ją dwóch gramofonów, miksując odtwarzane na nich utwory, tnąc i skreczując, podczas gdy audiofile, unikając cyfrowej doskonałości, przedkładają nad nią ciepło i charakterystyczne ułomności winylu. I choć zdecydowana większość współczesnych didżejów korzysta z plików cyfrowych, co uwalnia ich od konieczności dźwigania ciężkich toreb z płytami, to cyfrowe gramofony CD/USB, oferowane przez firmy takie jak Pioneer czy Denon, wyposażone są w taki sposób i takie rozwiązania, które umożliwiają emulację działania gramofonu analogowego, a tym samym stosowanie sztuczek, jakimi posługują się turntabliści używający płyt winylowych.

Biorąc pod uwagę nostalgię, jaka otacza płytę winylową i jej brzmienie, nie powinno nas dziwić, że producenci i realizatorzy starają się uzyskać podobny sound w studiu. Przygotowaliśmy zbiór niezbędnych trików, porad oraz instruktaży, które mają na celu pomóc Ci w emulowaniu efektów pracy z użyciem gramofonu analogowego, ale w środowisku cyfrowej stacji roboczej. Chciałbyś stworzyć przekonująco brzmiące „samplowane” pętle, jakby żywcem zgrane ze starej, zniszczonej płyty, nadając mikswi realistyczny charakter winylu? A może urozmaicić swoje utwory gustowymi skreczami? Pozwól zatem, że Cię poprowadzimy. Czas opuścić wirtualną igłę... ■

Brzmienie winylu

➤ W przeciwieństwie do cyfrowych formatów, zapis na płycie winylowej charakteryzuje się „okrągłym” i „ciepłym” brzmieniem, co po części wynika z fizycznych ograniczeń samego nośnika. Oprócz mniejszej w porównaniu z formatem CD-audio dynamiki, mechaniczna natura winylu sprawia, że to, co w odniesieniu do domeny cyfrowej uznajemy za oczywiste, niekoniecznie musi znaleźć swoje odzwierciedlenie po przeniesieniu na czarną płytę.

Dla przykładu, bardzo trudno jest zapisać na winylu rozfazowane nagranie basu w stereo, gdyż głowica nacinająca musiałaby ciąć rowek płyty jednocześnie w płaszczyźnie poziomej i pionowej, co z kolei prowadziłoby do przeskakiwania igły podczas odtwarzania. I to stąd bierze się zwyczaj, by podczas miksovania zawsze umieszczać instrumenty niskotonowe, takie jak stopa czy bas, pośrodku obrazu stereo.

Trudności podczas nacinania matrycy mogą wynikać także z nadmiernej słyszalności sybilantów lub nagromadzenia zbyt dużej energii w paśmie wysokich częstotliwości, a to z dwóch powodów. Po pierwsze, nadmierna głośność sybilantów może spowodować wręcz uszkodzenie ryłka, dlatego systemy nacinania mają wbudowane limityery wysokich częstotliwości, chroniące głowicę tnącą poprzez mocne zmniejszanie poziomu dźwięków wysokotonowych i średnio-wysokotonowych. Po drugie, podczas odtwarzania wysokie częstotliwości na winylu ulegają większym zniekształ-

ceńm niż basowe, ponieważ igła ma problemy z dużą częstotliwością drgań. Ponadto im bliżej środka płyty, tym bardziej spada jakość dźwięku. Dzieje się tak dlatego, że prędkość liniowa na zewnętrznych zwojach rowka jest większa niż na wewnętrznych, co oznacza, że zewnętrzne zwoje oferują więcej miejsca na reprodukcję szerszego zakresu częstotliwości niż wewnętrzne. Jeśli dodamy do tego szum, trzaski i syczenie, które mogą pojawić się na najlepiej nawet wykonanej matrycy, to otrzymamy nośnik o jakości zdecydowanie niższej w porównaniu do cyfrowych. ■

„To, co uznajemy za oczywiste w domenie cyfrowej, niekoniecznie musi znaleźć swoje odzwierciedlenie na winylu”

Krok po kroku 1. Nacinanie wirtualnej płyty w DAW



1 Poddając miks odpowiedniemu przetworzeniu możemy sprawdzić, jak dane nagranie zabrzmiałoby po przeniesieniu na płytę winylową. Po umieszczeniu naszych plików instruktażowych w nowym projekcie 128 BPM włączamy na sumie wtyczkę Waves Abbey Road Vinyl. Procesor ten emuluje proces nacinania i odtwarzania winylu. Najpierw musimy przetworzyć miks, przygotowując go do wirtualnego nacięcia.



2 Zachowując kontrolę wysokich częstotliwości w mikse uzyskamy czystszy dźwięk, o wyraźnie mniejszych zniekształceniach podczas odtwarzania. Dlatego na ścieżce FX zmniejszamy nieco zakres średnio-wysokotonowy, korzystając z presetu **Mix De-Harshing** wtyczki TB Sibilance. Następnie umieszczamy tę samą wtyczkę na kanale Bass, w tym przypadku wybierając preset **Male Voice De-Essing**, co wygładzi brzmienie niskich tonów.



3 Aplikujemy de-essing dla wokalu powyżej 4 kHz, wybierając wtyczkę DMG Audio Essence i ustawiając parametr Ratio na 1.5:1. To pozbawi brzmienie wokalu ostrości, nie rozmywając go. Jako kolejną wtyczkę na wyjściu stereo (przed Abbey Road Vinyl) włączamy DMG EQilibrium, aktywując górnoprzepustowy filtr 100 Hz Elliptical na kanale Side. W ten sposób usuwamy wszelkie częstotliwości subbasowe z zawartości stereo.



4 Różnice brzmieniowe pomiędzy naciętą matrycą i wytłoczoną płytą winylową możemy usłyszeć, dostrajając ustawienie Generation wtyczki Abbey Road Vinyl – aby uzyskać autentyczny dźwięk z winylu wybieramy **Print**. Przelączając tryby Turntable oraz Cartridge możemy dokonać odsłuchu naszego wirtualnego winylu na gramofonie audiofilskim lub DJ. Ponieważ nasze nagranie ma charakter taneczny, w obu przypadkach wybieramy opcję **DJ**.



5 Zmniejszenie wzmacnienia **Input** do -1 dB pozwoli zredukować występowanie głowicy. Dźwięk można oczyścić jeszcze bardziej, zmniejszając **Noise** i **Crackle** do -6 dB – szum płyty stanie się mniej słyszalny. Regulatorem **Phase Distortion** możemy modelować zakłócenia wprowadzane przez ramię gramofonu podczas odtwarzania – ustawiamy ów parametr na -12 dB, emulując w ten sposób pracę gramofonu wysokiej jakości.

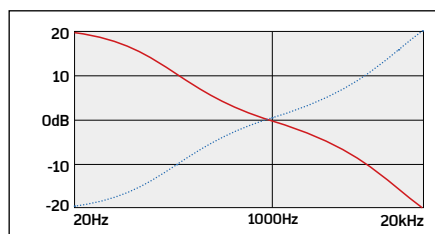


6 Na koniec możemy zautomatyzować położenie ramienia, precyzyjnie emulując utratę jakości następującą w miarę odtwarzania płyty od początku do końca. Dodajemy więc nową ścieżkę automatyki parametru **Tone Arm Position** na wyjściu głównym, po czym rysujemy linię wyznaczającą wartość **0** na początku nagrania i **100** na jego końcu.

Korekcja RIAA

➤ Wprowadzony przez amerykańskie Stowarzyszenie Branży Przemysłu Nagrań (ang. Recording Industry Association of America - RIAA) w latach 50. standard korekcji zapewnia dłuższy czas nagrywania, lepszą jakość dźwięku i mniejsze zużycie płyt.

Krzywa EQ RIAA uwypukla wysokie częstotliwości w materiale dźwiękowym poprzez ich wzmocnienie o 20 dB, jednocześnie tłumiąc o 20 dB tony basowe. W wyniku zastosowania krzywej RIAA przed nacięciem matrycy głównej poziom basu jest znacznie redukowany, co sprawia, że rowki mogą być rozstawione wężej, a to z kolei pozwala zmieścić więcej materiału muzycznego na płycie. Aby uzyskać płaską charakterystykę częstotliwościową podczas odtwarzania, urządzenie odtwarzające poddaje zapis korekcji odwrotnej. W ten sposób nie tylko zrównoważona zostaje korekcja zastosowana przed nacięciem, ale następuje także znaczące stłumienie wszelkich artefaktów wysokoczęstotliwościowych. Choć proces ten teoretycznie nie powinien mieć ogólnego wpływu na brzmienie, to jednak zwykle występują pewne zniekształcenia fazowe, wprowadzane przez filtry korekcyjne pre- i deemfazy, a także pojawia się dudnienie, co wynika ze wzmacniania wibracji silnika poprzez deemfazę niskich częstotliwości. ■

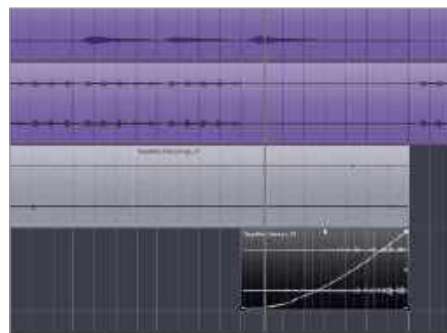


↑ Nagranie poddawane jest preemfazie (niebieska linia) przed nacięciem, a następnie deemfazie (linia czerwona) podczas odtwarzania.

Krok po kroku 2. Kreatywne zastosowanie zakłóceń z winylu



1 Artefakty charakterystyczne dla winylu pozwalają nadać miksowi specyficznego charakteru. Spróbujmy dodać je do house'owego nagrania 128 BPM. Po zaimportowaniu plików instruktażowych do DAW umieść **Vinyl Long.wav** na nowej ścieżce audio. Jest to 24-sekundowa warstwa „szumu”, który świetnie zabrzmi w syntezatorowym intro.



2 Powiel **Vinyl Long.wav**, po czym odpowiednio skróć warstwę zakłóceń. Następnie dodaj nieco wyraźnych trzasków ze zdartej płyty, tworząc moment poprzedzający drop – zaimportuj plik **Vinyl Dirt.wav** na nową ścieżkę audio i umieść na początku taktu 15. Przytnij plik do długości dwóch taktów, po czym aplikuj gwałtowne zwiększenie głośności.



3 Nieco szumu z nowej płyty doskonale uzupełni drop, nadając efektowi nieco subtelności. Zaimportuj **Vinyl Clean.wav** na nową ścieżkę, od taktu 17, i powiel go na całej długości dropu. Filtr górnoprzepustowy **300 Hz** dla szumu zwiększy przestrzeń dla niskich tonów.



4 Aby podkreślić breakbeat w takcie 32, dodamy przydźwięk sieciowy. Zaimportuj **Bad Earth.wav** na ścieżkę audio, po czym zwiększ jej poziom o około **6 dB**, by uzyskać wyraźnie słyszalny efekt. Na koniec odsłuchaj nagranie, wyłączając/włączając poszczególne warstwy zakłóceń, co pozwoli Ci usłyszeć różnicę, jaką wnoszą one do całości. To działa!

Trzy wtyczki do emulacji brzmienia winylu



iZotope Vinyl bezpłatna

➤ Ta wtyczka iZotope to prawdziwy mistrz w generowaniu winylowego brzmienia w stylu lo-fi. Można tu regulować prędkość obrotową, a nawet rok tłoczenia; do tego możliwa jest regulacja słyszalności zakłóceń mechanicznych, a także emulacja brudu i zadrapań na płycie, co pozwala uzyskać efekt zarówno subtelny, jak i bardzo wyrazisty – szczególnie gdy zależy Ci na wiarygodnym wystylizowaniu nagrania!

www.izotope.com



AudioThing Vinyl Strip 55 EUR

➤ Oferując sześć modułów efektowych, które można uruchamiać metodą przeciągania, Vinyl Strip jest elastycznym narzędziem do generowania brzmienia wirtualnych płyt winylowych. Warto wskazać na moduł Distortion, który pozwala kontrolować poziom harmonicznych, zarówno parzystych, jak i nieparzystych; z kolei Sampler nadaje brzmieniu charakter pierwszego cyfrowego sprzętu studyjnego, przez co doskonale sprawdzi się w przypadku emulacji nagrań z lat 90.

www.audiothing.net



Klevgrand DAW LP 39,99 USD

➤ Jeśli chodzi o emulację brzmienia winylu w DAW, zwycięzcą jest DAW LP. Oprócz wprowadzenia przydźwięku sieciowego 50/60Hz, szumów i trzasków, można tu zmieniać jakość wzmacniacza, kabli i igły, w rezultacie czego powstaje bardzo wiarygodna emulacja pracy gramofonu. Bardzo użyteczna jest także regulacja proporcji wet/dry, przydatna, gdy trzeba efekt nieco poskromić.

www.klevgrand.se

Efekt skr-skr-skreczowania!

➤ **Skreczowanie, doprowadzone do perfekcji pod koniec lat 70. przez hip-hopowych didżejów, takich jak Grand Wizard Theodore i Kool Herc, jest bez wątpienia najbardziej charakterystycznym sposobem wykorzystania dwóch gramofonów. Podstawowym celem tej techniki jest wygenerowanie rytmicznego dźwięku, uzupełnianego odtwarzaną muzyką, co uzyskuje się poprzez przesuwanie płyty w przód i w tył, z jednoczesnym poruszaniem tłumikiem krzyżowym miksera, co powoduje naprzemiennie wyciszanie dźwięku z obu gramofonów. Jakkolwiek dojście do pełnej wpraw, która pozwoli na wytwarzanie epickich skreczów z użyciem miksera i gramofonów analogowych (lub CDJ), może zająć wiele lat, to efekt ten da się odtworzyć w komputerze, przy użyciu DAW i wtyczek.**

Punktem wyjścia jest zasymulowanie poruszania płytą. Najprostszy typ skreczu znany jest jako baby scratch i polega na przesuwaniu płyty w przód i w tył, przy stałym otwartym tłumiku krzyżowym. Istnieje szereg sposobów odtworzenia tego efektu w DAW, między

innymi taki, który polega na umieszczeniu serii sampli na siatce rytmicznej i odwróceniu co drugiego z nich.

Najprostszą metodą jest jednak użycie taśmowego delaya „przestrajającego”, na przykład Waves H-Delay, u-he Color Copy czy PSP StompDelay. Ustawiamy proporcje wet/dry na 100% wet, a poziom sprzężenia zwrotnego na minimum. Przy takiej konfiguracji, agresywne kręcenie regulatorem opóźnienia (lub poddanie go działaniu automatyki) sprawi, że pojawi się charakterystyczny dla skreczu efekt zmiany wysokości dźwięku.

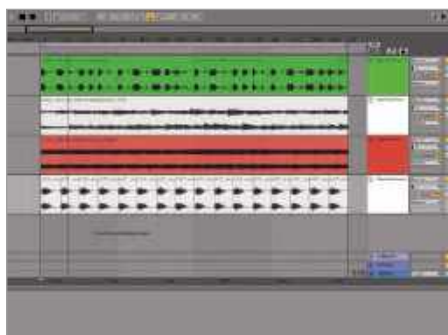
Gwałtowne przełączanie dźwięku z gramofonów jest nieco łatwiejsze do zasymulowania, gdyż sprowadza się do naprzemiennego włączania/wyłączania ich wyciszenia. Najprostszy sposób polega tu na zmapowaniu w MIDI kontrolki Mute na kanale skreczu i ręcznym zarejestrowaniu ruchów tłumika. Podobne rezultaty da się uzyskać również przy użyciu efektu tremolo, o kwadratowym kształcie przebiegu, czy też wtyczki typu trance gate, automatyzując szybkość działania. ■

Owszem, emulowanie sztuk stosowanych przez takich didżejów jak Kool Herc jest pewnego rodzaju oszustwem, ale słuchacze wcale nie muszą o tym wiedzieć...

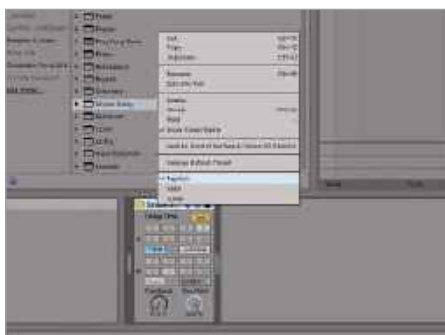


PRINCE/ALC via Getty Images

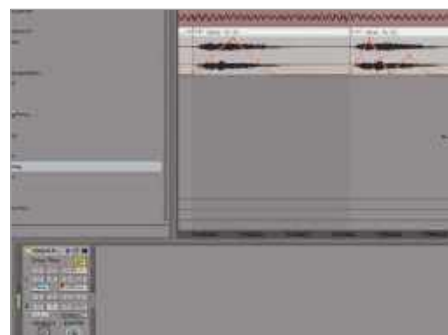
Krok po kroku 3. Tworzenie efektów skreczu w Ableton Live



1 Tworzenie przekonująco brzmiącego skreczu w didżejskim stylu może być fajną zabawą, a opisane tu techniki sprawdzą się w każdym DAW. Po zaimportowaniu plików o nazwach zaczynających się od **HipHop** do widoku Arrangement View w Live kliknij dwukrotnie **Sample.wav** i wyłącz warping. Powiel tę próbkę na każdym bicie w każdym takcie. Zasymulujemy teraz ruchy talerza gramofonu.



2 Na kanale Sample umieść Simple Delay, ustaw **Feedback** na **0%**, a **Dry/Wet** na **100%**. Po połączeniu czasów **Delay Time** kanałów lewego i prawego oraz wyłączeniu **Sync** kliknij prawym przyciskiem myszy na nagłówek wtyczki i wybierz tryb **Repitch**. Teraz odpowiednio wyreguluj parametr Delay Time, a natychmiast usłyszysz efekt przypominający skreczowanie poprzez przesuwanie płyty w przód i w tył.



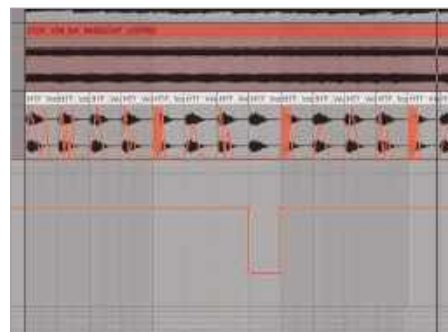
3 Zautomatyzuj parametr Delay Time na odcinku czterech taktów i nadaj samplowi autentyczny charakter przemiatania talerzem gramofonu w przód i w tył, w stylu, w jakim robią to turntabliści. Programując zmiany wartości Delay Time na odcinkach półnuty lub całych nut uzyskasz bazowe brzmienie przypominające baby scratch; skrócenie skoków automatyki do ósemek lub szesnastek pozwoli uzyskać efekt typu scribble.



4 Mamy już podstawowy skrecz, czas zatem wprawić w ruch crossfader. Utwórz nową ścieżkę audio, wyjdź kanału Sample skieruj na pusty kanał z włączoną opcją **Monitor**. Na przed chwilą stworzonym pustym kanale umieść moduł narzędziowy **Live Auto Pan**, po czym, poprzez ustawienie parametru **Phase** na **0** stopni, zmień jego tryb pracy na efekt tremolo, czyli modulator głośności.



5 Ustawienie regulatora **Shape** w pozycji **100%** sprawi, że przebieg w Auto Pan będzie miał kształt kwadratowy, a więc najlepszy do emulacji agresywnej manipulacji tłumikiem krzyżowym podczas skreczowania. Gdy ustawisz proporcję **Dry/Wet** na **100%**, aby uzyskać pełną modulację dźwięku, ustaw parametr **LFO Rate Type** na **Tempo Sync**, dzięki czemu ruchy wirtualnym tłumikiem będą precyzyjnie zsynchronizowane z tempem utworu.



6 Na koniec można zautomatyzować parametr **Rate** w Auto Pan, aby stworzyć odczucie otwierania i zamykania crossfadera. Niższe wartości (około **1/2**) dają mniej energiczny efekt, natomiast szybsze cięcia, na poziomie **1/16**, znacznie bardziej radykalny. Włącz omińnięcie Auto Pan w ostatnim bicie co drugiego taktu - w ten sposób próbka zostanie w tych miejscach wyizolowana, emulując efekt często stosowany przez didżejów.

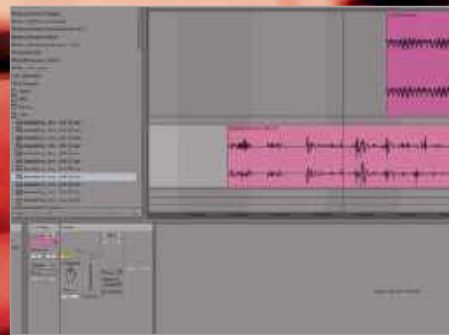
Krok po kroku 4. Trzy sztuczki do wypróbowania w DAW



1 Przekonujący efekt „przewijania taśmy” uzyskasz zgrywając fragment całości miks do pliku audio, a następnie ładując ów klip do dowolnego samplera i odtwarzając go od tyłu. Zautomatyzuj też transpozycję wysokości dźwięku w samplerze, co pozwoli na szybkie przyspieszanie i spowalnianie odwróconego sample’a.



2 Do symulacji zatrzymywania talerza gramofonu użyj doskonałej wtyczki **Kilohearts Tape Stop**. Doszliśmy do wniosku, że ustawienie **Stop Time** na około **300 ms** z łagodnie przebiegającą charakterystyką zmiany prędkości daje efekt podobny do wciśnięcia przycisku STOP w gramofonie, podczas gdy wydłużenie **Stop Time** do dwóch sekund sprawi, że uzyskasz brzmienie, jak po wyłączeniu zasilania decka.



3 Na koniec stwórz dźwięk opuszczania igły gdzieś pośrodku wirtualnego krążka, losowo przeciągając punkt początkowy regionu audio (przy wyłączonej funkcji przyciągania), wstawiając poprzedzający sample „zatknięcia igły z powierzchnią płyty”. Dodaj pętlę winylowego szumu w tle, gdyż w przeciwnym razie efekt będzie zbyt oczywisty i nierealistyczny.

Krok po kroku 5. Realistyczny skrecz w oprogramowaniu DJ



1 Jeśli potrafisz już trochę skreczować, dlaczego nie miałbyś wykorzystać fragmentów własnego projektu, tworząc rzeczywiste skrecze? Zgraliśmy z hip-hopowego kawałka stemy instrumentów i wokalu, ładując je do Serato DJ. Parametr **Pitch** ustawiony jest w obu deckach na 0%, dzięki czemu nasze sample zachowują taki sam strój przez cały utwór.



2 Aby nagrać skreczowanie bez bitu w tle, włącz monitorowanie warstwy instrumentalnej i wyjścia głównego, ściągnając tłumik tej pierwszej do minimum, tak aby nie trafiała na wyjście główne. Połącz wyjście nagrywania z miksera DJ z auxem w interfejsie Serato, aby wgrać rejestrowane wycinki z powrotem do komputera, korzystając z wewnętrznej funkcji nagrywania Serato.



3 Po naciśnięciu **Record** uruchom odtwarzanie warstwy instrumentalnej i nagraj kilka fragmentów. Na koniec zapisz wszystko w pliku audio WAV. Teraz, odpowiednio ustawiając wzdluż osi czasu, możesz umieścić te fragmenty w swoim nagraniu. My wykorzystaliśmy Serato DJ i płyty winylowe, ale z równym powodzeniem można też użyć CDJ albo kontrolera DJ.

Trzy inne strategie skreczowania



Skrecze samplowane

➤ Jeśli w Twoich produkcjach mają się pojawić skrecze na miarę DMC, to zdecydowanie warto użyć gotowych pętli, które znajdują się w wielu pakietach sampli albo można je pobrać w ramach subskrypcji z serwisów takich jak Loopcloud czy Splice. Niektórzy mogą uznać to za oszustwo, ale jest to szybki i skuteczny sposób na wzbogacenie własnych produkcji o wysokiej jakości cięcia.



Sztuczki samplerowe

➤ Użycie modulacji w samplerze to dobry sposób na tworzenie pierwszorzędnych efektów winylowych. Modulując wysokość dźwięku przy użyciu LFO można wprowadzić głębokie jej rozchwianie, które dość dobrze imituje efekt przesuwania płyty w tył i w przód. Aby osiągnąć jeszcze większy stopień realizmu, warto zmodulować czas LFO za pomocą oscylatora sample & hold, co wprowadzi losowość szybkości modulacji.



Efekty kreatywne

➤ Oprócz wtyczek, o których tu wspominaliśmy, dostępnych jest szereg innych procesorów, które pozwolą stworzyć interesujące efekty „skreczu” w Twoim DAW. Sugar Bytes Effectrix oferuje okazały wybór bramek, modulatorów i „zatrzymań taśmy”, które można łączyć. Natomiast Soundtoys Crystallizer to kombinacja konfigurowalnego pitchshiftera i odwróconego echa, pozwalająca tworzyć przestrzenne, skreczopodobne dźwięki. EIS



PRO AUDIO and LIGHT EVENT

7-9 marca 2019

W programie:

- Wystawa najnowszego sprzętu studyjnego, estradowego, nagłośnieniowego i oświetleniowego
- Warsztaty z nagłaśniania zespołów muzycznych i podstaw realizacji oświetlenia scenicznego
- VI Ogólnopolska Studencka Konferencja Akustyków OSKA
- Konkurs Nagraniowy OSKArec
- Wystawa Organów Hammonda i koncert w jedynym w Europie Muzeum Laurensa Hammonda

Patronat medialny:



BITWA NA WSTĘGI

Chyba nie tylko ja mam taki problem. Otóż do osiągnięcia szczęścia i harmonii brakuje mi już tylko pary dobrych mikrofonów wstępowych. A że wybieranie mikrofonów na podstawie internetowych klipów jest pomysłem cokolwiek ryzykownym, postanowiłem połączyć przyjemne z pożytecznym: ja przekonam się, które mikrofony pasują mi najbardziej, a Czytelnicy **EiS** będą mieli raport ze studia nagrań, w którym przetestowaliśmy szereg dostępnych obecnie na rynku opcji.



← Nagrań porównawczych perkusji dokonano w studiu Andrzeja Izdebskiego, a na bębnach grał Robert Alabrudziński. Wszystkie prezentacje audio i video znajdziecie na płycie DVD i wśród materiałów dostępnych na stronie www.media.avt.pl.



> W podejmowaniu decyzji na temat konkretnych marek i modeli kierowałem się przede wszystkim opiniami zaufanych realizatorów i własnymi preferencjami. Od razu zaznaczam, że to, iż jakiegoś mikrofonu w tym porównaniu nie ma, wcale nie znaczy, że nie jest on wart uwagi czy też mam do niego jakieś zastrzeżenia. Po prostu nie sposób było dokonać porównań wszystkiego, co znajdziemy na rynku, i w związku z tym zdecydowałem się na praktyczno-subiektywny ich wybór.

Sprzęt ma służyć głównie jako overheady i do rejestracji gitar elektrycznych, więc oczywistych faworytów było kilku. Od razu więc pojawiły się Colesy 4038, nasz rodzimy Hum Audio RS-2 (przy okazji chciałem podziękować Krzysztofowi Tonnowi za udostępnienie tego giganta do testów), ale też kilka mniej klasycznych wyborów, z których największe nadzieje wiązałem z BM9 firmy Extinct Audio. Z tej prostej przyczyny, że jej główny konstruktor, Stewart Tavenor, od wielu lat zajmuje się restauracją starych mikrofonów wstęgowych (polecam stronę www.xaudia.com) i cieszy się opinią jednego z najlepszych

fachowców w tej dziedzinie. Jego autorski debiut, składający hołd klasycznym mikrofonom Bang & Olufsen, odbił się szerokim echem w świecie pro-audio.

Zamówiłem więc u niego parę BM9 oraz Reslo RV (tzw. The Beeb), które również cieszą się doskonałą opinią. Dodatkowo w szranki stanęły niskobudżetowe RM BIV-1 rosyjskiej firmy Bashaudio (dzięki uprzejmości Michała Kupicza), Cascade Fathead, klasyczny Beyerdynamic M160 oraz AEA R92 (dzięki uprzejmości Bartosza Dziedzica). Nie udało mi się zorganizować wzorcowych Royerów R-121, choć i tak powyższy zestaw pozwala na

dobranie naprawdę różnicowanego brzmienia.

Zasady

Postanowiliśmy (tu chciałem podziękować Andrzejowi Izdebskiemu za udostępnienie swojego studia i kolekcji mikrofonów oraz Robertowi Alabrudzińskiemu za talenty perkusyjne) postawić na minimalizm. Mieliliśmy zatem jeden mikrofon ustawiony centralnie przed zestawem perkusyjnym, zaś w kwestii gitar elektrycznych był to klasyczny Vox AC-15 z głośnikiem Greenback, rejestrowany w centralnym ustawieniu, dokładnie 25 cm od frontu. W tym ostatnim przypadku nagraliśmy jedno podejście i wykonaliśmy test poprzez reamping, by zniwelować różnice wynikające z różnic w wykonaniu. Wszystko nagrane zostało przez wyjątkowo przejrzysty brzmieniowo przedwzmacniacz Millenia Media HV3C oraz przetwornik Lynx Aurora 16. Dodatkowo Hum Audio RS-2 nagrywany był w opcji z przedwzmacniaczem wbudowanym w mikrofon.

Rezultaty były cokolwiek zadziwiające i potwierdziły starą studyjną prawdę, że nie ma czegoś takiego jak „najlepszy mikrofon”. Jest tylko mikrofon odpowiedni w danym kontekście. I, podobnie jak w przypadku win, sugerowanie się ceną mikrofonu może okazać się bardzo zdradliwe.

Overhead

Na bębnach obyło się bez większych niespodzianek – wszyscy bezapelacyjnie wybraliśmy ślady nagrane za pomocą Colesa. Żaden inny mikrofon nie uwypuklał tak rasowo wysokiego dołu i nie był tak masywny w średnicy. Nie wspominając o trójwymiarowej, bliskiej górze. Brzmiało to po prostu jak gotowe nagranie, niewymagające praktycznie żadnej dodatkowej ingerencji. Widać zatem, że nie bez przyczyny Colesy są absolutnym klasykiem w tej aplikacji. Jedyne, co można tu było zrobić, to podbić wszystko powyżej 8 kHz, jako że ten mikrofon jest bardzo ciemny. Ale →

HUM AUDIO RS-2



Warto się chwilę pochylić nad intrygującym produktem rodzimej firmy Hum Audio, który ze wszystkich opisywanych tu mikrofonów jest zdecydowanie najlepiej wyposażony, choć kosztuje fortunę. Przede wszystkim jest

stereofoniczny, może pracować w trybie Mid-Side, jest zdalnie sterowany i ma wbudowane najwyższej jakości przedwzmacniacze. To już nie jest tylko mikrofon, ale cały system studyjny, o jakości, z którą trudno komukolwiek konkuro-

wać, w niektórych aspektach doprowadzonej wręcz do absurdu. W tym kontekście nieco wykraczał poza ramy naszego porównania, ale nie mogliśmy sobie odmówić przyjemności jego sprawdzenia w praktyce.

➔ nawet po drastycznym dodaniu wysokich częstotliwości wszystko brzmi radoszo i elegancko. To zresztą część magii tych mikrofonów.

Dalej zdania były podzielone, bo BM9 również oferował sporo dołu i świetnie obrazował transjent werbla, ale średnica i góra wydawały się nieco szorstkie, choć w żadnym wypadku nie można mówić tu o „kiepskim brzmieniu”, bo przy ciemnym Colesie niemal każdy mikrofon wydaje się szorstki...

Najbardziej „realistycznie” brzmiał Hum RS-2, który generalnie ze wszystkich źródeł wydobywał najwierniej ich naturalne brzmienie, co wyraźnie słyszałem np. w nagraniach gitary elektrycznej.

Jednak największy szok przeżyliśmy podczas testowania rosyjskiego RM BIV-1. To mikrofony produkowane przez Igora Władimirowicza Burdukowa, stojącego za firmą Bashaudio. Za sztukę trzeba zapłacić 130 dolarów, ale mikrofon na bębnach brzmiał niewiele gorzej niż dziesięciokrotnie droższy Coles. Słowo „gorzej” nie jest jednak najwła-

ściwszym określeniem – był po prostu mniej elegancki w górze, ale jeśli idzie o charakterystyczne zwarte, pełne brzmienie, to naprawdę trudno go było odróżnić od Colesów i BM9. Mikrofon spodobał się nam do tego stopnia, że następnego dnia zamówiliśmy u konstruktora cztery sztuki, wraz z bardzo przydatnym mini-przedwzmacniaczem J-Decor, będącym tańszym odpowiednikiem Cloudliftera. Urządzenia tego typu przydają się w przypadku mikrofonów wstęgowych, wymagających o wiele większego wzmocnienia niż większość mikrofonów pojemnościowych i dynamicznych. W tej cenie to po prostu zbyt dobra okazja, żeby z niej nie skorzystać.

Ciekawie prezentował się również Reslo RV, bo choć brakowało mu dołu, to pięknie uwypuklał środek i brzmiał wyjątkowo dynamicznie, podobnie zresztą jak klasyczny Beyerdynamic M160, który jako jedyny z testowanych ma charakterystykę hiperkardioidalną i jest wyraźnie jaśniejszy. W przypadku Fatheada oby-

ło się bez niespodzianek – brudne, grube brzmienie. Z pewnością nie jest to najbardziej wszechstronny mikrofon do typowych rockowych sesji, natomiast nie można odmówić mu charakteru, który może się sprawdzić wszędzie tam, gdzie trzeba trochę pazura i brawurowych rozwiązań. Z pewnością warto go mieć w swojej kolekcji, szczególnie że obecnie dostępny jest też w opcji z transformatorem Lundahl, który ponoć dodaje mu szlachetności.

Gitary

Największym rozczarowaniem podczas nagrywania bębnów okazał się AEA R92, choć trzeba uczciwie przyznać, że to nie jest mikrofon przeznaczony tego rodzaju zastosowań. Zaprojektowano go wręcz do bliskich ujęć, redukując typowy dla wstęg efekt zbliżeniowy, więc w roli overheada sprawdził się średnio. Zdecydowanie za mało dołu i charakteru. Co innego na gitarach – tutaj R92 brzmiał naprawdę doskonale, prezentując zbalansowane brzmienie, w którym



Coles 4038

4.800 zł

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ósemkowa

Pasmo przenoszenia: 30 Hz–15 kHz

Czułość: 0,6 mV/Pa

Maks. poziom SPL: 125 dB

Impedancja wyjściowa: 300 Ω

Wymiary: 197×83×61 mm

Waga: 1.080 g



Bashaudio RM BIV

1.150 zł (cena za parę stereo, bez kosztów wysyłki, cła i VAT)

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ósemkowa

Czułość: 2 mV/Pa

Pasmo przenoszenia: 20 Hz–18 kHz

Impedancja wyjściowa: 150 Ω

Maks. poziom SPL: 135 dB

Wymiary: 180×25 mm



Extinct Audio BM9

2.980 zł

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ósemkowa

Impedancja wyjściowa: 300 Ω

Pasmo przenoszenia: 30 Hz–15 kHz

Maks. poziom SPL: 135 dB

Waga: 355 g



Beyerdynamic M160

2.325 zł

Konstrukcja: dwuwstęgowy, pasywny, charakterystyka hiperkardioidalna

Pasmo przenoszenia: 40 Hz–18 kHz

Impedancja wyjściowa: 200 Ω

Długość: 156 mm

Waga: 156 g

nie trzeba już dłużej. Ten mikrofon zapewnił najbardziej klarowny i wyrazisty środek.

Na drugim miejscu ex aequo plasują się BM9 i Hum RS-2. Ten pierwszy zaprezentował pełne, nasycone brzmienie gitary z idealnie zbalansowanym pasmem: puszysty dolny środek, jasna, acz niejażdżliwa góra. Z kolei RS-2 świetnie odzwierciedlał detal i chwilami brzmiał jak mikrofon pojemnościowy najwyższej klasy, ale o ciemniejszej karnacji. Jeśli miałbym się zdecydować na któryś z nich, to miałbym naprawdę ciężki orzech do zgryzienia, choć zapewne różnica w cenie znacząco przyspieszyłaby proces decyzyjny. Trzeba tu zaznaczyć, że firma Extinct Audio oferuje też odmianę BM9 przeznaczoną do zadań specjalnych. BM9 „Black Ops” zaprojektowano z myślą o bliskich ujęciach, więc podobnie jak w R92 zredukowano w nim efekt zbliżeniowy oraz podniesiono próg odporności na absurdalne poziomy SPL. Oznacza to, że bez obaw można go postawić tuż przy grillu ostro rozkręconego pieca i cie-

żyć się aksamitnym brzmieniem wstęgi. W tej aplikacji bardzo przypadł mi do gustu Beyerdynamic M160, pełen zadziorności i bardziej otwartej góry, no ale właśnie dlatego go kupiłem, więc trudno, by mi się nie podobał...

Ostatni test zrobiliśmy trochę z rozędu, bo jednak mikrofon wstęgowy na gitarze akustycznej to niecodzienny wybór. Tutaj też obyło się bez niespodzianek. Najbardziej zbalansowane brzmienie zaprezentował AEA R92, który dzięki redukcji efektu zbliżeniowego nie замуłał dolnego pasma, w przeciwieństwie do Colesów i BM9, które ładnie brzmiały w górze, ale zdecydowanie za bardzo dudniły. Działo się tak mimo tego, że zgodnie z regułami sztuki mikrofon skierowany był na okolice łączenia gryfu z pudłem rezonansowym. Resło RV położyło tu całkowicie, brzmiało wręcz pudłkowo. Za to ponownie rozblęła rosyjska rakietka, bo choć RM BIV-1 nie mógł się pochwalić takim detałem jak RS-2 czy M160, to zaprezentował bardzo zrównoważone brzmienie.

Podsumowanie

Jeśli miałbym wybierać jedną, najbardziej uniwersalną parę, to postawiłbym na Colesy albo BM9, choć oprócz brzmienia trzeba też brać pod uwagę aspekt praktyczny i cenowy. Colesy są ekstremalnie wrażliwe na wszelkie wstrząsy mechaniczne, do tego stopnia, że wstęgę można w nich uszkodzić, zbyt szybko zamykając pokrywę opakowania albo przechodząc koło nich zbyt wartkim krokiem. A wymiana wstęgi to koszt 1.500 zł...

Z kolei BM9 są bardziej odporne, nie wymagają składowania w pozycji pionowej (mikrofony z dużymi wstęgami, pokroju AEA R84 albo R92, muszą być przechowywane w pionie, inaczej wstęga ulega deformacji) i nie są tak wrażliwe na wilgoć i zmiany temperatury. No i są trochę tańsze od 4038. Natomiast, jeśli chodzi o stosunek jakości do ceny, bezkonkurencyjnie prezentuje się RM BIV-1. Jego cena jest wręcz śmieszna, a w niektórych zastosowaniach mikrofon ten może spokojnie konkurować z wielokrotnie droższymi produktami. ■



Hum Audio Devices RS-2

31.000 zł

Konstrukcja: aktywny/pasywny mikrofon wstęgowy stereo z przedwzmacniaczami i zdalnym sterowaniem, fizyczną zmianą konfiguracji i możliwością pracy w trybie Mid-Side, charakterystyka ósemkowa

Pasma przenoszenia: 30 Hz–16 kHz

Inne funkcje: zdalny kontroler, filtr HPF 50/80/120 Hz, tryb Air Boost, odwracanie biegunowości, wyciszenie mikrofonu, transformatory Lundahl, podwójny system tłumienia drgań, pełna klasa A (bez kondensatorów elektrolytycznych w ścieżce sygnałowej)

Długość: 420 mm

Waga: 2.200 g



Cascade Fathead

750 zł (bez kosztów wysyłki, cła i VAT)

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ósemkowa
Pasma przenoszenia: 100 Hz–8 kHz
Czułość: 1,6 mV/Pa
Impedancja wyjściowa: 200 Ω
Maks. poziom SPL: 135 dB
Wymiary: 76×165 mm



AEA R92

4.260 zł

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, do bliskiego omikrofonowania, charakterystyka ósemkowa
Maks. poziom SPL: 135 dB
Impedancja wyjściowa: 270 Ω
Waga: 900 g

Inne mikrofony wstęgowe

Oprócz opisanych w artykule, niekiedy dość niszowych produktów, których producenci nie korzystają z dystrybucji w sklepach muzycznych i jedyną formą ich zakupu jest import własny, na rynku funkcjonuje szereg innych, nie mniej ciekawych mikrofonów. Często są to produkty budżetowe, dzięki czemu mogą zainteresować wielu posiadaczy domowych studiów nagrań, chcących wykorzystać ich ciekawe brzmienie w swojej pracy. Trzeba pamiętać, że mikrofony wstęgowe siłą rzeczy mają zawężone pasmo przenoszenia, choć nie zawsze tak musi być. Współczesna tech-

nologia pozwala już na wykonanie bardzo sprawnie działających przetworników wstęgowych, które pod tym względem mogą dorównać większości mikrofonów dynamicznych, a nawet niektórym mikrofonom pojemnościowym.

Zakres przenoszonych częstotliwości, deklarowany przez producenta danego mikrofonu, jeśli nie jest podany z określeniem konkretnej wartości spadku efektywności na krańcach pasma, jest na ogół definiowany w oparciu o spadek 10 dB. To oznacza, że w praktyce nigdy nie będziemy mogli uzyskać tych skrajnych częstotliwości z taką samą

efektywnością jak pasma środkowego, z przedziału 200 Hz–4 kHz. Ponadto o charakterze brzmieniowym mikrofonu w dużej mierze będzie decydować jego konstrukcja, rodzaj zastosowanej wstęgi, typ magnesu, parametry niezbędnego w takich konstrukcjach transformatora i wiele innych czynników. Dlatego też deklarowane pasmo przenoszenia nie jest miarodajnym wskaźnikiem właściwości brzmieniowych danego mikrofonu.

Mikrofony wstęgowe pasywne na ogół wymagają zastosowania przedwzmacniaczy umożliwiających uzyskanie wzmocnienia 50 dB i więcej, zwłaszcza



Audio-Technica AT4080

3.900 zł

Audio-Technica opracowała swój mikrofon wstęgowy trochę na fali rosnącej popularności tego typu sprzętu, ale jak zawsze zrobiła to w swoim stylu i na bazie własnych rozwiązań, spośród których na pierwszy plan wysuwa się wstęga MicroLinear.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny, charakterystyka ośminkowa

Pasmo przenoszenia:

20 Hz–18 kHz

Czułość: 11,2 mV/Pa

Impedancja: 100 Ω

Maks. poziom SPL: 150 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 53×177 mm

Waga: 474 g



MXL R144

550 zł

Mikrofon rywalizujący na rynku z podobnym cenowo Superlux R102, o stosunkowo szerokim zakresie zastosowań. Mając brzmienie faworyzujące niższy środek, doskonale nadaje się do ujęć, w których zależy nam na wyeksponowaniu sonicznego ciepła.

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ośminkowa

Pasmo przenoszenia:

20 Hz–17 kHz

Czułość: 1,6 mV/Pa

Impedancja: 250 Ω

Maks. poziom SPL: 130 dB

Wymiary: 47×171 mm

Waga: 400 g



Rode NTR

2.570 zł

Pierwszy i jedyny do tej pory mikrofon australijskiej firmy znanej głównie z wytwarzania mikrofonów pojemnościowych oraz sprzętu audio do zastosowań wideo. Wyrafinowana konstrukcja i świetne brzmienie za przystępną cenę.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny, charakterystyka ośminkowa, odizolowany mechanicznie przetwornik

Pasmo przenoszenia:

20 Hz–20 kHz

Czułość: 30 mV/Pa

Impedancja: 200 Ω

Maks. poziom SPL: 130 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 216×65 mm

Waga: 1,047 kg



Shure KSM 313/NE Dual

5.750 zł

Mikrofon do zastosowań studyjnych i scenicznych, w którym użyto wstęgi wykonanej z materiału Roswellite, charakteryzującego się pamięcią kształtu. Każda ze stron mikrofonu oferuje inny charakter brzmieniowy dostosowany do wokalu lub instrumentów.

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, niesymetryczna charakterystyka ośminkowa

Pasmo przenoszenia:

30 Hz–15 kHz

Czułość: 1,88 mV/Pa

Impedancja: 270 Ω

Maks. poziom SPL: 146 dB

Wymiary: 43×135 mm

Waga: 400 g



sE Electronics RNR1

6.499 zł

Mikrofon będący efektem współpracy firmy sE Electronics oraz Ruperta Neve. Skonstruowany tak, by uzyskać najszerszy możliwy zakres przenoszonych częstotliwości przy jednoczesnym zachowaniu charakteru brzmieniowego wstęgi.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny, charakterystyka ośminkowa

Pasmo przenoszenia:

20 Hz–25 kHz

Czułość: 25 mV/Pa

Impedancja: 200 Ω

Maks. poziom SPL: 135 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 57×27×195 mm

Waga: 500 g

przy dalszych ujęciach. Większość przedwzmacniaczy w typowych interfejsach audio charakteryzuje się wzmocnieniem rzędu 45 dB, co jest wartością dalece niewystarczającą do tego, by wzmocnić sygnał z mikrofonu z zachowaniem optymalnego zakresu dynamiki, wynoszącego przynajmniej 60–70 dB. Z tego też względu do pracy ze wstęgowymi mikrofonami pasywnymi zalecane są wysokiej klasy przedwzmacniacze, które umożliwiają wzmocnienie sygnału na poziomie 55 dB, przy zachowaniu co najmniej 90-decybelowego odstępu od szumów.

Pewnym rozwiązaniem w takiej sytuacji jest zastosowanie wzmacniaczy sygnału mikrofonowego, takich jak Cloudifier czy wspomniany w tekście J-Decor. Pozwalają one bez wnoszenia większych szumów zwiększyć poziom sygnału mikrofonowego, żeby można go było podać na wejście większości typowych interfejsów audio.

Rozwiązaniem zdecydowanie najbardziej efektywnym jest jednak zastosowanie mikrofonów aktywnych, które łączą konstrukcję pasywną z wbudowanym wzmacniaczem sygnału. Takie mikrofony w większości przypadków można pod-

łączać bezpośrednio do wejść mikrofonowych interfejsów audio bez obawy o zbyt mały poziom sygnału i zbyt niski odstęp od szumów. Wadą rozwiązań aktywnych, zwłaszcza tych najtańszych, jest zmniejszenie maksymalnego poziomu SPL (mikrofon dość łatwo przesterować), konieczność zastosowania napięcia fantomowego do zasilania elektroniki w mikrofonie, a także spory poziom szumów własnych. Jeśli jednak nie jest to dla nas problemem i wpisuje się w naszą koncepcję nagrania z wykorzystaniem mikrofonu wstęgowego, to mikrofony aktywne są najciekawszą alternatywą. **EIS**



sE Electronics VR1/VR2 Voodoo

1.700/2.150 zł

Dostępny zarówno w wersji pasywnej (VR1), jak i aktywnej (VR2). Interesująco brzmiący mikrofon ze średniej półki cenowej, dostarczany wraz z uchwytem elastycznym. Charakteryzuje się wyjątkowo solidną konstrukcją.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny/pasywny, charakterystyka ośminkowa

Pasma przenoszenia:

20 Hz–18 kHz

Czułość: 1,8/10 mV/Pa

Impedancja: 300 Ω

Maks. poziom SPL: 135 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V (tylko VR2)

Wymiary:

33×17×127/33×17×187 mm

Waga: 230/400 g



sE Electronics X1R

860 zł

Mikrofon dedykowany głównie do zastosowań instrumentalnych, oferujący przyzwoitą jakość w atrakcyjnej cenie. Elementy przetwornika oparto na rozwiązaniach ze znacznie droższych mikrofonów wstęgowych VR1 oraz VR2.

Konstrukcja: wstęgowy, pasywny, charakterystyka ośminkowa

Pasma przenoszenia:

20 Hz–16 kHz

Czułość: 1,8 mV/Pa

Impedancja: 200 Ω

Maks. poziom SPL: 135 dB

Waga: 0,5 kg



Sontronics Apollo 2

7.500 zł

Wysokiej klasy stereofoniczny mikrofon wstęgowy, dedykowany do dalszych ujęć np. całego zespołu lub orkiestry, fortepianu, chóru itd. Kapsuły ustawiono w konfiguracji Blumleina X-Y. Dołączony elastyczny uchwyt.

Konstrukcja: dwuwstęgowy, stereofoniczny X-Y, aktywny, charakterystyka ośminkowa

Pasma przenoszenia:

20 Hz–18 kHz

Czułość: 18 mV/Pa

Impedancja: 200 Ω

Maks. poziom SPL: 125 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 260×65×65 mm

Waga: 744 g



Sontronics Sigma 2/Delta 2

3.400 zł

Dwa bliźniacze aktywne mikrofony o nieco różnym charakterze brzmieniowym oraz czułości dostosowanej do różnych źródeł. Delta 2 przeznaczony jest głównie jako mikrofon do ujęć wzmacniaczy gitarowych, a Sigma jest mikrofonem ogólnego stosowania.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny, charakterystyka ośminkowa

Pasma przenoszenia:

20 Hz–15 kHz

Czułość: 6/18 mV/Pa

Impedancja: 200/150 Ω

Maks. poziom SPL: 140/125 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 164×72×35 mm

Waga: 470/421 g



Superlux R102

570 zł

Jeden z najtańszych mikrofonów wstęgowych na rynku, w dodatku aktywny i dostarczany wraz ze sztywnym uchwytem oraz kablem mikrofonowym XLR wyposażonym w złącze kątowe.

Konstrukcja: wstęgowy, aktywny, charakterystyka ośminkowa

Pasma przenoszenia:

25 Hz–15 kHz

Czułość: 11 mV/Pa

Impedancja: 200 Ω

Maks. poziom SPL: 140 dB

Zasilanie: fantomowe, 48 V

Wymiary: 57×27×195 mm

Waga: 500 g

PRACA Z OBRAZEM

➤ Nie będzie to przewodnik po kreatywnym aspekcie tworzenia muzyki do filmu. Znajdziesz tu nieliczne jedynie odniesienia do takich zagadnień jak melodia, harmonia, aranżacja czy orkiestracja. Jeśli interesuje Cię pisanie filmowych ścieżek muzycznych, to powinieneś wykazać się szczególną zdolnością do wybierania brzmień i tekstur dźwiękowych, w odpowiedni sposób podkreślających emocje związane z obrazem, nad którym pracujesz. Zamiast tego skoncentrujemy się na technicznych aspektach tworzenia muzyki filmowej. Jak wykorzystać sterowniki MIDI, by przy ich użyciu zwiększyć oddziaływanie tworzonej muzyki? Czym jest muzyka tła i co czyni miks alternatywny efektywnym? Czym są szablony, jak tworzyć własne i dlaczego mogą one być pomocne? W jaki sposób przekształcić partie MIDI w gotową ścieżkę muzyczną? To tylko kilka pytań związanych z tematem artykułu, na które postaramy się odpowiedzieć. Jak wkrótce się przekonasz, decyzje w sferze kreatywnej to tylko część całego równania; zachowanie systematyczności, świadomość celu już na samym początku pracy, a także dobre przygotowanie sesji do finalnego miks są tymi elementami, które czynią cały proces płynniejszym, pozostawiając Ci więcej czasu na tworzenie. ➔



PRACA Z SZABLONAMI

Oczekiwania wobec twórcy muzyki filmowej bywają bardzo brutalne. Porozmawiaj z dowolnym kompozytorem, a usłyszysz historie o nocach nieprzespanych z powodu reżysera, który na dwa tygodnie przed terminem ukończenia zlecenia zwolnił poprzedniego kompozytora. Jednak nie każda praca musi być tak frustrująca, choć prawda wygląda tak, że w zawodzie kompozytora filmowego musisz być gotowy na to, iż zlecenia mogą nie pojawiać się przez wiele miesięcy. Ale gdy już je otrzymasz, nagle zostaniesz zaprzęgnięty do pracy przez siedem dni w tygodniu, po 18 godzin dziennie, a Twoja dieta składać się będzie z adrenaliny i mocnej kawy.

Inaczej mówiąc, kiedy już przystąpisz do pracy kompozycyjnej, na naukę nie będzie czasu. Całkowicie zrozumiałym więc jest, że aby otrzymać zlecenie i wykonać je efektywnie, musisz wiedzieć, jak zaimportować film do swojego DAW, jak

zsynchronizować ścieżki dialogów i efektów dźwiękowych, a także potrafić dostosować ich poziomy. Oczywiście jest także i to, że powinieneś umieć posługiwać się bibliotekami sampli i instrumentami, których zamierzasz użyć w kompozycji, a także określić jej tempo i strukturę. To wszystko staje się znacznie łatwiejsze do ogarnięcia, jeśli jako punktu wyjścia

„Podczas pracy nie ma już czasu na naukę

użyjesz szablonu, zamiast po kolei ładować poszczególne instrumenty. Podczas gdy Ty zajmiesz się przyrządzaniem kawy, Twój komputer samodzielnie załaduje potrzebne zbiory brzmień, co pozwoli Ci w krótkim czasie wypracować jakiś obiecujący pomysł muzyczny. Wyobraź sobie sytuację, w której przygotowujesz kompozycję dla wirtualnej orkiestry, i każdego dnia musisz

od zera konfigurować sekcje pierwszych skrzypiec, drugich skrzypiec, wiolonczel, kontrabasów, obojów, fletów... Byłoby to oczywiście, kolosalną wręcz stratą cennego czasu. A to dopiero początek.

Skonstruowane w przemyśleany sposób szablony uwzględniają także komutację poszczególnych grup instrumentów na szyny aux, co znacząco ułatwia zgrywanie stemów po zamknięciu etapu kompozycji. Innymi słowy, jeśli wszystkie instrumenty smyczkowe skierujesz na szynę Bus 1, instrumen-

ty dęte drewniane na Bus 2 i tak dalej, to późniejsze ich zgranie przebiegnie całkowicie bezproblemowo. Szablony mogą obejmować także ustawienia komutacji

efektów, co pozwoli Ci uniknąć kłopotliwej sytuacji, gdy zauważysz, że pogłos syczków zawiera domieszkę pogłosu tuby, czego nie dostrzegłeś na etapie edycji. Tworzenie szablonu jest procesem bieżącym „wstecz”; zacząć należy od określenia wymagań odnośnie finalnego rezultatu, po czym skonfigurować szablon, który pozwoli do niego doprowadzić. ■

TAK & NIE

TAK

Naucz się reagować na wskazówki reżysera. Owszem, to Ty jesteś mózgiem, jeśli chodzi o ścieżkę muzyczną, i powinieneś umieć bronić swoich decyzji. Ale nie zgrywaj primadonny, z którą nie da się współpracować. Muzyka filmowa to dzieło zbiorowe, dlatego przyjmij konstruktywną krytykę i uczyni wszystko, aby wszelkie uwagi odzwierciedlić w kompozycji. ■

NIE

Nie próbuj brzmieć, jak Hans Zimmer. On świetnie wykonuje swoją robotę, a najpowszechniejszym mitem w świecie muzyki filmowej jest to, że więcej pracy mają ci kompozytorzy, którzy potrafią naśladować tych najlepszych. Wypracuj własny styl muzyczny, a liczba zleceń zacznie rosnąć, zaś ty sam nie będziesz miał poczucia, że za przedałeś duszę diabłu. ■

TAK

Bądź systematyczny. W przypadku większych zleceń twórz listy wszystkich niezbędnych czynności. Film dzielony jest zwykle na rolki (krótsze, łatwiejsze do wykorzystania fragmenty), dlatego określ te miejsca, które wymagają podłożenia muzyki, i przygotuj arkusz kalkulacyjny, dokumentujący postęp prac: skomponowanie dema, zaaprobowanie, nagranie, miks, edycja. ■

Dostarczanie miksów tła muzycznego

Spełnienie wymagań montażysty co do muzyki tła pozwala znacznie uprościć pracę i może decydować o tym, czy Twoja kompozycja będzie się synchronizowała z obrazem, czy też nie

To muzyczne to „odchudzona” wersja głównego miks, dająca szereg możliwości wykorzystania. Jest użyteczne w różnego rodzaju sytuacjach. Gdy pojawieniu się dwóch postaci na ekranie towarzyszy „główny miks”, ponowne jego użycie (gdy postacie te pojawiają się ponownie) ma sens kontekstowy. Jeśli jednak w tej drugiej scenie toczy się burzliwy dialog, podłożenie owego miks, wraz z zasadniczą linią melodyczną, mogłoby spowodować, że dźwięk stanie się zbyt zagęszczony. Tło muzyczne może być użyteczne w wielu różnych kontekstach. Może się zdarzyć, że montażyście spodoba się wszystko za wyjątkiem blaszanych dęciaków; co więcej, może być tak, iż nie znosi on tych instrumentów do tego stopnia, że tylko z tego powodu zdecyduje się wykorzystać zupełnie inną kompozycję. Świadomość istnienia wersji nagrania bez owych nieszczęsnych dęciaków może całkowicie zmienić sytuację.



Zacznij od przygotowania głównego miks. Staraj się ustalić, czy klient oczekuje miksów czystych, bez efektów wyjściowych, czy też po finalizacji. Nasz główny miks zawiera prowadzącą partię fortepianową i towarzyszące jej tekstury – niskie/wysokie smyczki, pulsujący syntezator, elektroniczne atmosfery i subbasowy akcent.



Typowym żądaniem klientów/wydawców jest dostarczenie miks do melodii lub głównego tematu, gdyż ułatwia to podłożenie muzyki pod sceny dialogów. Wycisz więc partię fortepianu, co spowoduje, że miks stanie się znacznie bardziej ambientowy i dyskretny.



Montażyści lubią, kiedy elementy elektroniczne są oddzielone od akustycznych, bez względu na to, czy dostarczasz im stemy, czy miksy muzyki tła. Dlatego zgraj fortepian i smyczki do „miks akustycznego”. Warto też przygotować odrębny miks elektronicznych elementów aranżacji, co pozwoli na swobodne łączenie obu warstw.

Konwersja demo MIDI na zapis nutowy

Uzyskanie dobrego brzmienia w kompozycji to dopiero pierwszy krok. Następnym jest przygotowanie zapisu nutowego

01 >

Kiedy Twoja kompozycja zostanie zaaprobowana, możesz przekształcić demo MIDI w zapis nutowy dla muzyków. Często bywa tak, że różnice pomiędzy tym, co dobrze brzmi (kompozycja z sample), i tym, co poprawnie wygląda (na papierze), bywają znaczne. Zapisz więc nową wersję swojego utworu pod inną nazwą, np. Score Prep.



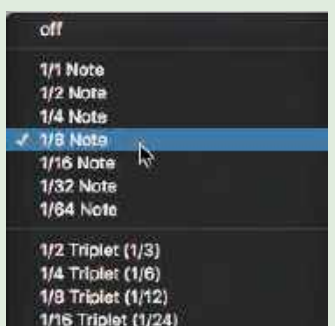
02 >

Skwantyzuj wszystkie nuty, dokładnie wyrównując je do siatki rytmicznej. Kwantyzowane sample często „opóźniają się”, gdyż początek ich dźwięku zwykle nie pokrywa się z punktem, w którym zostają uruchomione komunikatem MIDI note-on. W przypadku Twojej kompozycji muszą wyglądać na perfekcyjnie dopasowane do tempa.



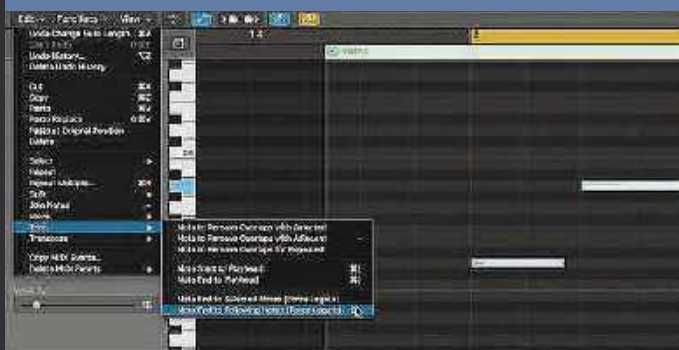
03 >

W następnym kroku usuń wszelkie informacje MIDI oprócz nutowych. Aby ożywić sample, prawdopodobnie zaprogramowałeś szereg obwiedni dla kontrolerów MIDI – obwiednie modulacji, ekspresji, vibrato itd. – jednak są one zupełnie zbędne w partyturze. Skasuj je wszystkie.



04 >

Skoryguj długość nut. Upewnij się, że wszystkie nakładające się dźwięki (co często jest niezbędne dla uzyskania portamento) zostały skrócone tak, że oprogramowanie do edycji zapisu nutowego ich nie połączy. Sprawdź też, czy nuty stacdo są odpowiednio krótkie.



05 >

Zapisz wybrane partie w pliku MIDI. Zaimportuj go do programu do edycji zapisu nutowego, a każda partia zostanie umieszczona na odrębnej pięciolinii. Upewnij się, że dla każdej partii ustawiony jest właściwy klucz; pamiętaj też o wstawieniu właściwych znaków przykluczowych.



06

Teraz już możesz przystąpić do bardziej szczegółowej edycji w edytorze nut. Wprowadź oznaczenia dynamiczne [f (forte) dla głośniejszych partii, p (piano) dla cichszych itd.], linie crescendo/decrescendo, kropki staccato dla krótkich nut, łuki łączące nuty, które mają być zagrane w jednym ruchu smyczka i tak dalej.



Jak...

otrzymać zlecenie

➤ Jak poradzić sobie w sytuacji, gdy otrzymanie zlecenia na skomponowanie muzyki do filmu uwarunkowane jest przedstawieniem filmu pokazowego? Dobrym sposobem na szlifowanie swoich umiejętności kompozytorskich jest podkładanie muzyki do scen zgranych z telewizji lub filmów, ale wysyłanie takich prac nie zapewni Ci wiarygodności godnej profesjonalisty. Zazwyczaj potrzebny jest film oryginalny, do którego muzyka jeszcze nie powstała. Jednym z możliwych rozwiązań jest dotarcie do studentów ostatniego roku szkoły filmowej. W ten sposób ich projekty otrzymają oprawę muzyczną, a ci najwybitniejsi niebawem mogą stać się znanymi reżyserami telewizyjnymi i filmowymi. Za jednym zamachem zdobywasz więc doświadczenie i nawiązujesz świetne kontakty. ■

Jak...

zarządzać swoim portfolio

➤ Istota filmów pokazowych została całkowicie zdefiniowana przez internet. Podczas gdy kiedyś jedynym sposobem ich dostarczania reżyserom i producentom było wysyłanie płyt DVD, o tyle obecnie oczekuje się, by owe prace demonstracyjne dostępne były online. Jeśli pracujesz samodzielnie i dopiero budujesz bazę kontaktów, samotny filmik na Twojej stronie internetowej może sprawić wrażenie Twojego jedynego dzieła. Spróbuj więc bardziej holistycznego podejścia do sprawy. Zamiast publikować pojedynczy film albo klip promocyjny, stwórz coś w rodzaju opowieści o swojej pracy. Zdjęcia z sesji nagraniowej z Instagrama albo zrzuty ekranowe rozbudowanej aranżacji w DAW pozwolą pokazać wysiłek, jaki włożyłeś w realizację swojego projektu. ■

Jak...

rozumieć wytyczne

➤ Muzyka to muzyka, nieprawdaż? I tak, i nie. W zależności od projektu, a także oczekiwanego stopnia elastyczności wykorzystania muzyki, kompozytor może otrzymać (czasami całkiem pokazną) listę wytycznych. Przypuśćmy, że Twoim zadaniem jest skomponowanie sekwencji tytułowej do telewizyjnego serialu rozrywkowego. Jego twórcy mogą potrzebować nie tylko tematu głównego, ale także muzyki tła (zubożonych wersji tegoż tematu, bez melodii, perkusji, syntezatorów czy smyczków, do podłożenia pod dialogi), przerywników (na bloki reklamowe), tematu końcowego itd. Upewnij się, że otrzymałeś pełną listę oczekiwań, zanim rozpoczniesz/wycenisz pracę. ■

Jak...

radzić sobie z wymaganiami dotyczącymi oprogramowania

➤ Niemal każde zgranie muzyki do filmu, wykonywane przez realizatora miksru, ma miejsce w Pro Tools. Bez względu na to, z jakiego programu będziesz korzystał, komponując muzykę, nieuniknioną spotkaniem ze środowiskiem Pro Tools oznacza, że jego znajomość będzie bardzo przydatna. Naucz się więc, jak układać ścieżki (przygotuj sesję Pro Tools z indywidualnymi partiami bądź stemami miksru), a także jak konfigurować sesję nagraniową, jeśli masz zamiar współpracować z muzykami. I choć różnic pomiędzy programami do zapisu nutowego nie ma aż tak wielu, to jednak Sibelius już dawno wypracował sobie status lidera, więc i w tym przypadku obowiązują podobne reguły. ■

JAKI DAW?



↑ Cubase jest niesłychanie popularny wśród kompozytorów filmowych, co zawdzięcza bogatemu zbiorowi funkcji usprawniających dopasowanie muzyki do obrazu.

➤ Nie istnieje prosta odpowiedź na to pytanie. Niemal każdy z dostępnych obecnie programów DAW oferuje możliwość pracy z materiałem wideo, jeśli więc znasz któryś z nich szczególnie dobrze, to rozwijając swą karierę kompozytora muzyki filmowej w naturalny sposób będziesz chciał się go trzymać. Jeśli jednak zaczynasz od podstaw, możesz sobie pozwolić na mniej restrykcyjne decyzje. Zakres atrybutów, jakie należy brać pod uwagę przy wyborze aplikacji, często można ograniczyć do funkcji ułatwiających synchronizację muzyki z obrazem. Czy możliwe jest importowanie plików wideo i tworzenia znaczników, co pozwoliłoby określić punkty kulminacyjne i tempo? Czy można zablokować położenie wybranej frazy względem filmu, jednocześnie zachowując elastyczność położenia innej, tak aby zmiany tempa oddziaływały tylko na tę jedną sekcję? Czy DAW pozwala na łatwe tworzenie stemów i eksportowanie efektów dla poszczególnych grup instrumentów? Listę potencjalnie użytecznych funkcji można wydłużać; określ zatem, które z nich będą najbardziej przydatne dla Ciebie, i na tej podstawie dokonaj wyboru DAW. ■

Ożywianie orkiestracji przy użyciu kontrolerów MIDI

Odwzorowanie frazowania w wykonaniu rzeczywistej orkiestry może znacząco ożywić brzmienie wirtualnych bibliotek sampli

01 >

Posłużmy się tu prostą, skwantyzowaną frazą skrzypcową, stworzoną z użyciem biblioteki Spitfire Audio Symphonic Strings. Preset Performance Legato pozwala programować portamento pomiędzy nutami, ale fraza sama z siebie brzmi dość nijako. W przypadku tej biblioteki parametr velocity nie steruje głośnością nut.



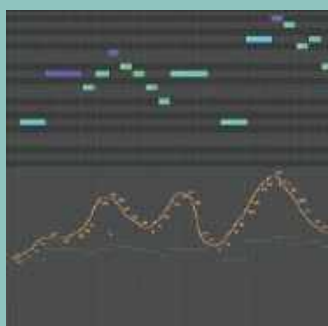
02 >

Każda nuta ma zagrać legato, co oznacza, że będzie trwała aż do początku kolejnej (jednak nie nakładając się na nią). Lekko wydłuż te nuty, które mają być zagrane portamento, a następnie wyreguluj głośność nut „docelowych”. Im jest ona niższa, tym dłużej trwa faza przejścia między nutami.



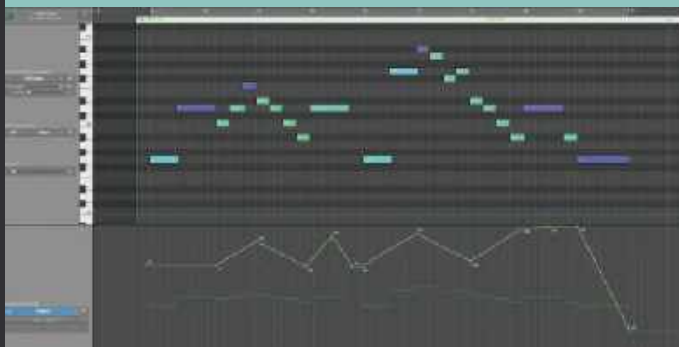
03 >

Skróć ostatnią nutę pierwszej frazy, by zrobić przestrzeń dla wprowadzenia następnej. Następnie narysuj krzywą kontrolera MIDI dla parametru Modulation, który będzie sterował wyborem grup sampli głośniejszych i cichszych. To pozwoli na płynne przenikanie między samplami, w rezultacie czego uzyskasz bardziej muzyczny efekt.



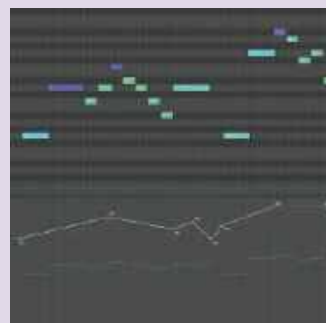
04 >

Skonfiguruj kontroler MIDI #21, który moduluje wibrato w bibliotekach Spitfire Audio. Pozwoli to sterować głębokością rozchwiania stroju, co często stosowane jest przez muzyków do budowania nastrój dramatyizmu czy romantyzmu, a także podkreślenia akcji na ekranie. Jest to dość subtelny efekt, ale w tym przypadku wprowadza do partii dużo dramatyizmu.



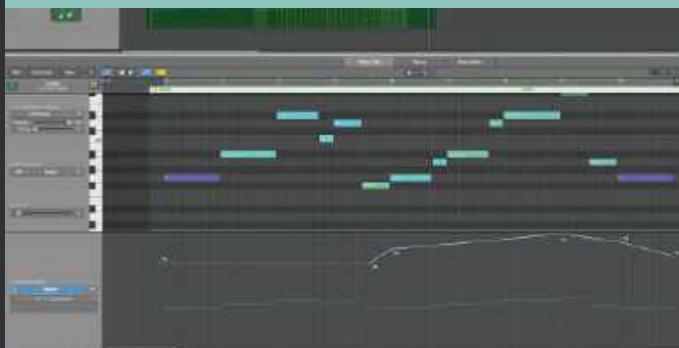
05 >

Na koniec narysuj krzywą MIDI Expression, która będzie sterowała głośnością MIDI. Jest to rozwiązanie znacznie wygodniejsze niż praca tłumikiem, i pozwala ustalić ogólny poziom głośności dla całej partii. W tym momencie fraza nabrała właściwego posmaku i brzmi o wiele bardziej naturalnie.



06

Te same charakterystyki kontrolerów zastosuj do partii wiolonczeli, która dotąd była wyciszona, wykorzystując je do stworzenia kontrpunktu dla partii skrzypiec. W porównaniu z partią oryginalną frazowanie jest teraz znacznie wyraźniejsze, a brzmienie bardziej autentyczne. **EiS**



Najlepszy DUNE w historii!

DUNE 3



Już dostępny!



www.synapse-audio.com



Audio Unit / AAX
PC oraz Mac

Bartosz Dziedzic

Piotr Lenartowicz

Niewątpliwie jednym z największych muzycznych wydarzeń minionego roku był trzeci studyjny album Dawida Podsiadło *Małomiasteczkowy*. W zasadzie wszyscy recenzenci piszą o wielkiej formie wokalisty, ale zauważają również, jak dobrze wyprodukowana została każda z 10 piosenek, które trafiły na krążek. Postanowiliśmy spotkać się z Bartoszem Dziedzicem, odpowiedzialnym za warstwę muzyczną tego wydawnictwa, aby dowiedzieć się więcej o jego pracy studyjnej. W naszej rozmowie producent zdradza, na czym polega algorytm, według którego decyduje się na daną współpracę lub nie, mówi, dlaczego nigdy nie „dociska” wokalisty podczas rejestrowania jego partii oraz tłumaczy, czemu praca nad płytą *Małomiasteczkowy* nie uwzględniała etapu... miksu.

Muzyką zajmowałeś się od najmłodszych lat?

Bartosz Dziedzic: Nie, zupełnie nie – od dziecka interesowałem się przede wszystkim elektroniką. Oczywiście na początku było to mocno amatorskie, ale pamiętam, że już w 4 klasie podstawówki zrobiłem swój pierwszy migacz. Byłem wtedy bardzo z siebie dumny. Mój rodzinny dom znajdował się niedaleko Wrocławskich Zakładów Elektronicznych „Elwro”, gdzie produkowano komputery. Pracowała tam nasza sąsiadka i kiedyś przyniosła mi taki komputer do domu. Grałem na nim w jakieś prymitywne gry, później było Atari, Commodore i inny tego typu sprzęt. Miałem nawet swoją prywatną radiostację, w której puszczałem muzykę. Słuchała jej moja mama w kuchni i kolega z sąsiedztwa – jej zasięg nie przekraczał pewnie jednego kilometra. Krótko mówiąc, byłem nerdem. Nigdy nie interesowałem się chociażby piłką nożną, jak moi rówieśnicy.

To kiedy, tak na poważnie, pojawiła się muzyka?

Moja starsza siostra chodziła do elitarnego liceum we Wrocławiu i miała znajomych, którzy słuchali fajnych kapel. Dzięki nim, jeszcze w podstawówce, poznałem Talking Heads i The Smiths, czyli zespoły powszechnie uważane za ambitne. Poza tym moi rodzice wynajmowali pokoje studentom, a jeden z nich okazał się bardzo dobrym gitarzystą. Kiedyś, wracając do domu ze szkoły, usłyszałem, jak gra i totalnie się tym zaraziłem. Przez jakiś czas uczył mnie gry, później brałem nawet regularne lekcje, ale ostatecznie to rzuciłem. Pewnie pod wpływem elektroniki oraz komputerów, gdyż przede wszystkim myślałem o tym, aby zostać inżynierem dźwięku.





Później zacząłeś marzyć o graniu w kapeli?

Bardzo długo mnie to w ogóle nie interesowało. Na różnych koncertach zawsze podziwiałem tego „misia” stojącego za konsoletą, a nie artystów na scenie. Przez jakiś czas zajmowałem się nawet nagłaśnianiem koncertów, a równolegle produkowałem jakieś zespoły, ale ostatecznie jednego i drugiego zaprzestałem, ponieważ nie było z tego ani sukcesu, ani pieniędzy i zupełnie straciłem do tego serce. Dopiero później, kiedy pojawiła się możliwość skomponowania muzyki do spektaklu, mój entuzjazm powrócił. I tak przychodziły kolejne propozycje, robiłem też reklamy dla dużego operatora komórkowego, aż w końcu trafiła do mnie Monika Brodka. Była wtedy dość mocno zdesperowana, ponieważ dotychczasowa praca nad albumem nie szła tak, jak sobie wyobrażała. Dlatego też zdecydowała się na współpracę ze mną i udało nam się domknąć *Grandę*. Tak naprawdę wciąż czuję się nowicjuszem, bo jako współautor napisałem dopiero trzy albumy. To niedużo.

Jednocześnie wszystkie trzy odniosły spektakularny sukces. W którymś wywiadzie wspominałeś, że wybierasz osoby do współpracy według pewnego algorytmu. Możesz zdradzić, na czym on polega?

Algorytm to chyba nieodpowiednie słowo... Chodzi o to, że najlepszy moment, aby zrobić z kimś płytę, pojawia się wówczas, kiedy ma on jakiś problem. Dopiero wtedy dociska, a jak jest na „górze”, to niekoniecznie. Jeżeli nie miałem pewności, że dany artysta jest w stanie zaangażować się tak mocno jak ja, to wtedy się wycofywałem ze współpracy. Inna sprawa, że ja pracuję stanowczo zbyt dużo. Dopiero niedawno zaczą-

Moje nastawienie do Voyagera sprawiło, że każda zagrana na nim nuta jest dużo więcej warta niż gdybym ją zagrał na darmowej wtyczce

łem się starać, żeby mieć więcej wolnego czasu, ale dojście do tych wniosków zajęło mi trochę, bo przecież działałem w tzw. „branży” od 17 roku życia. Ostatnio próbuję wprowadzić w to wszystko jakąś higienę, ale nie jest to proste, bo... ja tę robotę zwyczajnie bardzo lubię.

Sporo było takich przypadków, kiedy odmówiłeś współpracy?

Odmawianie jest cholernie trudne. To sytuacja podobna do tej, kiedy umawiasz się na randkę, a na miejscu mówisz dziewczynie, że nic z tego nie będzie. Wtedy zazwyczaj pada pytanie „dlaczego?” i to oznacza kłopoty, bo coś powiedzieć trzeba. Ja działałem w ten sposób, że między mną a wokalistą musi pojawić się jakaś chemia. Trudno zrobić dobrą płytę z kimś, kogo się nie lubi, choć być może historia zna takie przypadki. Ja bym tak nie potrafił.

Wyobrażam sobie, że o tę sympatię niełatwo, zwłaszcza kiedy jesteś zmuszony, żeby nieco „docisnąć” wokalistę, chociażby podczas rejestrowania jego głosu.

Szczerze mówiąc, nie lubię cisnąć w ten sposób, ponieważ uważam, że nic pozytywnego z tego nie wynika. Jeśli wartość utworu stanowią jego niuanse, to – moim zdaniem – jest to zwyczajnie słaby numer. Dobry utwór charakteryzuje się tym, że nawet jeżeli zagramy go źle w sensie technicznym, to on nadal będzie dobry. Wszystkie składające się na niego elementy muszą

być na tyle silne, że nawet jego nieudolne odegranie tego nie zmieni. Ja słucham muzyki bardziej całościowo – jeżeli basista się opóźnia, to ja to w końcu usłyszę, ale jeśli całość numeru nie działa, to nie jest to kwestia wymiany gitarzysty. Utwory zyskujące na wartości poprzez precyzyjne odegranie nie są dla mnie fajne. A wracając do samej rejestracji wokali, to ja nawet nie stosuję tak modnego dzisiaj auto-tune’a, tylko ewentualnie podstrajam ręcznie – wycinam samogłoskę i w zależności od potrzeby przyspieszam ją lub zwalniam. Trwa to zdecydowanie krócej, niż gdyby miał to poprawiać wokalista.

Poza wspomnianą *Grandą*, zrealizowaną razem z Moniką Brodką, współtworzyłeś album *Składam się z ciągłych powtórzeń* Artura Rojka oraz, ostatnio, krążek *Małomiasteczkowy* wspólnie z Dawidem Podsiadło. Twój setup bardzo zmieniał się przy okazji pracy nad kolejnymi projektami?

Mam taką filozofię, że należy pracować na tym sprzęcie, który się aktualnie posiada i zna. To, że akurat pracujemy nad płytą Dawida Podsiadło i z tego tytułu mamy większy budżet, nie oznacza, że zaraz zadzwonię po kolegów, którzy przyjadą z nie wiadomo jakim sprzętem, bo mam na to pieniądze. Wprowadzanie nowych elementów oczywiście jest potrzebne, ale nie w momencie, kiedy wchodzimy już do studia. Natomiast pomiędzy tytułami, jakie wymieniałeś, pojawiały się nowe narzędzia, ale nigdy nie mia-

łem zbyt dużej ilości sprzętu w studiu. Staram się pilnować tego tempa, tzn. żeby rozbudowa mojego zestawu odbywała się w odpowiednim czasie. Z Moniką pracowałem na Magix Samplitude, którego kupiłem jako jeden z pierwszych producentów w Polsce. Przez bardzo długi czas inne platformy znacznie od niego odstawały – 32-bitowy float point mam od jakichś 17 lat, co – zestawiając z możliwościami Pro Toolsa – jest bardzo zabawne. Ponieważ Samplitude został stworzony na interfejsie Windowsa, to nie obciąża komputera w takim stopniu jak inne DAW-y. Lubię ten program, ponieważ bardzo precyzyjnie widać w nim falę dźwięku – przyzwyczailem się do tego, że w studiu pracuję również oczami. To nie zawsze jest dobre, ale na poziomie technicznym okazuje się szalenie przydatne. Oczywiście w pewnym momencie należy po prostu wyłączyć monitor i słuchać muzyki płynącej z głośników.

Czy ta „praca oczami” odnosi się również do instrumentów analogowych?

Oczywiście. Miło jest posiadać ładne przedmioty i sobie na nie patrzeć. Ja generalnie uważam, że jako producenci jesteśmy bardzo podatni na sugestie. I moim zdaniem, w jakimś sensie na tym polega praca artysty, aby takim wpływom się poddawać. To szalenie trudno wyważyć, bo – patrząc z innej strony – bardzo istot-

na w tym wszystkim jest pewność siebie. Kiedy ktoś przychodzi do mnie do studia, żeby odsłuchać piosenki, to łapię się na tym, że wtedy brzmią one dla mnie inaczej. Słyszę inne rzeczy tylko dlatego, że ktoś jest razem ze mną w pokoju – słucham tego jakby uszami innych osób. To też przekłada się na instrumenty analogowe i cały sprzęt studyjny. Od zawsze chciałem mieć Mooga Voyagera, ale przez długi czas był dla mnie zdecydowanie za drogi. Jak już go sobie kupiłem, to moje nastawienie sprawiło, że każda zagrana na nim nuta jest dużo więcej warta niż gdybym ją zagrał na darmowej wtyczce. A więc w dużej mierze chodzi o to, co te rzeczy robią ze mną. To, że ktoś tego później słucha i nie umie określić, czy zostało to zarejestrowane w środowisku cyfrowym, czy analogowym, nie ma żadnego znaczenia. Liczy się tylko to, co dzieje się w studiu.

Używanie sprzętu lepiej stymuluje Cię do pracy?

Można tak powiedzieć, chociaż kręci mnie też praca na komputerze, kiedy wprowadzam dużo randomowych rzeczy, wiele automatyki, która sprawia, że werble, hi-haty i stopy „żyją”. Osiągam to m.in. dzięki ruchomym korekcjom, ruchomym panoramom oraz LFO. Poza tym bardzo cenię cyfrowe narzędzia za możliwość zapisu i powrotu do danych ustawień, bo bodaj

największym problemem naszej pracy jest to, że ucho niezwykle szybko się przyzwyczaja. Chyba jedynym ratunkiem pozostaje wtedy uruchomienie innego projektu i dlatego szybkie odtworzenie ustawień to absolutna podstawa. Sądzę, że to wszystko pójdzie w takim kierunku, że zupełnie przestaniemy używać sprzętu analogowego, ale mnie to nie martwi, ponieważ jestem zafascynowany rozwojem i przyszłością muzyki. Rozumiem jednak, że dla ludzi, którzy używali go przez pół życia i postanowili się zatrzymać, może to być niekomfortowa sytuacja.

Małomiasteczkowy powstał głównie w środowisku cyfrowym.

Rzeczywiście, płytę z Dawidem zrobiłem całą na komputerze, a jedynie później dogrywałem niektóre partie na syntezatorach. Uwielbiam Mooga Sub 37, mojego Euroracka oraz DSI Prophet 12, czyli model, którego nikt poza mną nie lubi. Mam taki tryb pracy, że najpierw tworzę szkice za pomocą wtyczek VST, a następnie wymieniam niektóre barwy na te zagrane na syntezatorach. Reasumując, jakaś 1/3 wszystkich barw to jednak wtyczki VST. Takie podejście do produkcji było dla mnie czymś nowym i odświeżającym. Stwierdziłem, że przy okazji tej płyty podszkole się w muzyce syntezatorowej, więc zagłębiłem się w ten temat. Świeżość, brak wiedzy, intuicja i chęci najbardziej pobudzają kreatywność. Podoba mi się aktualna sytuacja, gdzie każdy może nagrać płytę, nawet jeśli nie potrafi wytłumaczyć, na czym polega synteza dźwięku. Wcześniej była to jakaś wiedza tajemna – nikt nie wiedział, jak to uruchomić, a co dopiero użyć. Część zdolnych osób, które być

”**Staram się pilnować tego, żeby rozbudowa mojego zestawu odbywała się w odpowiednim czasie**



może zrobićby coś ciekawego, „odbijała się” od tego, bo próg wejścia do branży był niezwykle wysoki. Ludzi, którzy pracowali w studiach nagraniowych i potrafili to wszystko ogarnąć, była raptem garstka. Dzisiaj ten problem na szczęście nie istnieje. Nie oznacza to, że jestem wrogiem rozwoju i edukacji, bo przy okazji pracy nad tym albumem sam bardzo wiele się nauczyłem, zresztą cały czas siedzę i oglądam tutoriale na YouTube. Interesuje mnie wszystko – od modułów w formacie Eurorack, przez syntezatory, po pluginy. Jak mówiłem, dość niechętnie rozbudowuję mój setup, a zamiast tego staram się wykorzystywać posiadane narzędzia w 100%.

Przy okazji recenzji albumu, który stworzyłeś z Dawidem, powiedziałeś Marcinowi Staniszewskiemu, że miałeś obsesję, aby płyta brzmiała szeroko i jasno. W jaki sposób osiągnąłeś ten efekt?

Szczerze mówiąc, to dosłownie dzisiaj się nad tym zastanawiałem i stwierdziłem, że mogłem zrobić jeszcze jaśniej. Wszyscy teraz robią raczej ciemne brzmienia, więc ja postanowiłem postąpić zupełnie odwrotnie. Wychodzę z założenia, że nie można działać tak samo jak wszyscy. Nie mówię, że robię to nie wiadomo jak oryginalnie, ale jeśli moi koledzy po fachu decydują się na dany patent, to ja na pewno sięgnę po jakieś inne rozwiązanie. Nie oznacza to oczywiście, że odkryję nową muzykę, ale uważam, że taka postawa to punkt wyjścia do robienia czegośkolwiek, co związane jest ze sztuką. Jeśli chodzi o sam sposób, w jaki starałem się to osiągnąć, to głównie przy pomocy Aphex Exciter i saturacji. Używam tych narzędzi do syntezatorów oraz maszyn perkusyjnych. Mam też bardzo jasne głośniki Focal SM9, więc słyszę to rzeczywiście precyzyjnie.

Z kolei „szerokie” brzmienie to zasługa miksu...

Tak naprawdę, to przy pracy nad *Małomiasteczkowym* nie było w ogóle takiego etapu jak miks. Po prostu pracowałem, a jak już było wiadomo, że trzeba całość powoli finalizować, to każdy utwór rozbiłem na 10 śladów. Następnie wchodziłem do Samplitude i patrzyłem, jak to się „zachowuje” pod wpływem masteringu. Uważam, że możemy mówić o czymś takim jak proces miksovania, jeżeli odpowiada za niego jakaś inna osoba. Jeśli robisz to sam, miks trwa w zasadzie przez cały okres pracy nad kawałkiem i nie sposób traktować tego jako odrębny etap. Ja zawsze namawiam młodych ludzi, żeby nie oddawali ścieżek do miksu komuś innemu. To ważne przynajmniej z kilku powodów, a jest tylko jeden minus takiego rozwiązania – twoja pierwsza produkcja nie będzie idealna. Jestem jednak przekonany, że wszyscy producenci powinni robić miksy sami, bo nawet jeśli na początku trochę brakuje umiejętności, to pojawia się prawdopodobieństwo, że „niechcący” wytworzą jakiś odrębny i własny styl. Gdy trzeba ogarnąć orkiestrę symfoniczną, to trzeba mieć jakieś doświadczenie, ale moim zdaniem hip-hop czy pop polega na tym, żeby robić wszystko samodzielnie. To jest ta wolność, z której wielu zbyt łatwo rezygnuje.

Odpowiadałeś za każdy etap procesu powstawania *Małomiasteczkowego*?

Tak, jestem współkompozytorem wszystkich piosenek, które weszły w skład albumu. Generalnie staram się nie robić „nie moich” płyt, czyli raczej nie przyjmuję propozycji pracy nad gotową już piosenką. Oczywiście zdarza się, że coś tam zrobię (np. produkowałem zespół Pustki), ale traktuję to bardziej w kategoriach przy-

jacielskiej przysługi. Natomiast praca z Dawidem trwała z przerwami 8 miesięcy. W tym czasie powstało wiele pomysłów, szkiców i załączków piosenek, z czego zdecydowana większość odpadła. Przy okazji tego projektu zrozumiałem, że najtrudniej jest chyba zacząć, gdyż oczekiwania są tak wyśrubowane, że czego byś nie zrobił, to wydaje się to nie dość dobre. Stworzyliśmy więc 10 pomysłów, które następnie wszystkie odrzuciłem. Kiedy jednak termin premiery się zbliżał i było coraz bardziej nerwowo, to wróciłem do tych starszych rzeczy. Okazało się, że ten próg oczekiwań nieznacznie się obniżył i tamte wcześniejsze piosenki zaczęły brzmieć świetnie. Czasem warto dać sobie trochę czasu na ostateczną weryfikację naszych produkcji.

Kiedy postanowiłeś, że nie będziesz robić „nie swoich” piosenek?

Chyba nie było takiego konkretnego momentu. Ja chcę robić jedynie rzeczy, które mnie kręcą. Przez to, że jestem w tej branży starym koniem, to mój zegar ruszył trochę wcześniej niż „czasomierz” innych producentów. Dlatego jak mnie spytasz o muzykę, która obecnie ma to, co kiedyś charakteryzowało punk albo rock, to odpowiem, że aktualnie ma to pop. To tam siedzą najbardziej kreatywni ludzie, i to na każdym szczeblu – od osobowości przed mikrofonem, po producentów, muzyków, kompozytorów i profesjonalistów odpowiedzialnych za postprodukcję. W popie naprawdę można grać, co się chce, a jedynym sprawdzianem słuszności naszych pomysłów jest ocena publiczności. Od paru lat funkcjonujemy na prawdziwie wolnym rynku, gdzie nie trzeba już oglądać się na rozgłosnie radiowe czy wytwórnie. Dzisiaj naprawdę można robić literalnie wszystko. **EIS**

Prenumerujesz więcej niż jedno czasopismo
Wydawnictwa AVT?

Witaj w Klubie AVT!

Możesz co miesiąc otrzymywać **darmowe numery archiwalne** – według formuły **n-1** (gdzie **n** to liczba opłaconych prenumerat).

Szczegóły na www.avt.pl/klub

Jeszcze nie prenumerujesz? Złóż zamówienie na prenumeratę:

• www.avt.pl/prenumerata • prenumerata@avt.pl

MOBILNY PRODUCENT

Obecnie wiele ciekawych urządzeń muzycznych zaczyna swoją karierę na serwisach crowdfundingowych. Twórcy przedstawiają koncept, sprawdzają zainteresowanie potencjalnych odbiorców i zbierają fundusze na realizację swojego zamysłu. Nie jest tajemnicą, że najwięcej innowacyjnych konstrukcji znajdziemy na Kickstarterze – najpopularniejszym serwisie crowdfundingowym na świecie.



Paweł Pruski (Mino) – autor cyklu Mobilny producent oraz Świeże dźwięki, dziennikarz oraz producent muzyczny związany z Asfalt Records, Mad-Hop Records. Śledzi najnowsze trendy muzyczne, jak i sprzętowe, dzieląc się wiedzą podczas warsztatów oraz autorskich programów radiowych. Właściciel studia masteringowego Miniature Records.

Syntezator: **Craft Synth 2.0**
Producent: **Modal Electronics**
Cena: **130 GBP**

Ostatnio spore zainteresowanie mediów wzbudziła niewielka, mobilna konstrukcja Modal Electronics Craft Synth v 2.0.

Jak sama nazwa sugeruje, jest to druga wersja syntezatora. Oprócz gruntownej przebudowy silnika syntezy oraz funkcjonalności zmianie uległ wygląd. Nowy design prezentuje się znacznie bardziej interesująco, zachowując przy tym kompaktowe gabaryty (15x13 cm) oraz mobilność (zasilanie trzema bateriami AAA). Klawiatura urządzenia składa się z 10 przycisków, umieszczonych nieco poniżej głównego panelu, na którym znajdziemy 12 pokręteł. Nie jest to więc sprzęt, który sam w sobie pozwala na

zagranie utworów Chopina, a raczej wykręcanie ciekawych brzmień i prostych melodii. Craft Synth v 2.0 lokuje się w tym samym przedziale, co np. Teenage Engineering Pocket Operators.

Konstrukcja oparta jest na syntezie typu wavetable (8 oscylatorów). Do wyboru mamy 40 unikatowych przebiegów w 8 bankach. Do dyspozycji są 3 obwiednie oraz 2 LFO, które możemy aplikować do wybranych funkcji syntezatora. Urządzenie oferuje pełną komunikację z komputerem za pomocą wbudowanych portów MIDI oraz USB. Do Craft Synth v 2.0 dołączone jest oprogramowanie pozwalające na bardziej zaawansowaną edycję wybranych parametrów. Szybkuje się zatem nie łąda gradka dla producentów wykorzystujących mobilne rozwiązania. Istotną jest również atrakcyjna cena. Craft Synth v 2.0 ma się pojawić w sprzedaży w pierwszym kwartale tego roku. ■



Aplikacja: **Loopfield**
Producent: **Reflow Studio**
Cena: **3,99 USD**

Loopfield to rejestrator audio oraz looper, który przypomina rozbudowany dyktafon z możliwością edycji sampli. Korzystając z mikrofonu naszego iPhone'a możemy rejestrować dźwięki otoczenia, a następnie przetwarzać je za pomocą wbudowanych efektów.

Co istotne, pętle są tworzone i modyfikowane w czasie rzeczywistym, co pozwala na spontaniczne tworzenie ciekawych kolaży dźwiękowych. Loopfield ma cztery główne banki efektów, a użytkownik może korzystać z czegoś, co przypomina sampler granularny, dodawać pogłos, edytować obwiednie itp.

Już przy pierwszym uruchomieniu zauważamy, że aplikacja jest niezwykle prosta. I jest to największa siła Loopfield! Rejestrujemy, co trzeba, szybko modyfikujemy próbkę i zapisujemy wynik naszej pracy. Każdą z naszych próbek możemy zapisać i wysłać na dowolny dysk sieciowy (iCloud, Dropbox itd.). W konsekwencji możemy tworzyć własną bazę sampli, które następnie wykorzystamy podczas produkcji w programie DAW. Korzystając z nagrań terenowych, przy odrobinie umiejętności oraz kreatywności jesteśmy w stanie stworzyć wiele ciekawych brzmień, które z pewnością urozmaicą nasze produkcje. **EIS**



Prenumeruj!

OD RAZU TANIEJ

Za **EiS** w rocznej prenumeracie już na starcie zapłacisz **8%** mniej niż w kiosku. Jeśli zdecydujesz się na prenumeratę dwuletnią, wartość upustu wzrośnie do **33%**!

DO 50% ZNIŻKI ZA LOJALNOŚĆ

Prenumerujesz nieprzerwanie od minimum roku? Przedłużaj prenumeratę ze zniżką lojalnościową – nawet **50%** (dostęp do zniżek uzyskasz po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora na **www.avt.pl**)

Ceny prenumerat standardowych

Ceny prenumerat standardowych	roczna	dwuletnia
prenumerata wersji drukowanej	181,50 zł (rabat 8%, co stanowi równowartość 1 numeru)	264,00 zł (rabat 33%, co stanowi równowartość 8 numerów)
e-prenumerata samodzielna	101,00 zł (rabat 15%)	166,30 zł (rabat 30%)
e-prenumerata dla Prenumeratorów wersji drukowanej	23,70 zł (rabat 80%)	47,50 zł (rabat 80%)

Ceny prenumerat ze zniżką lojalnościową

prenumerata wersji drukowanej		roczna	dwuletnia
standardowo		181,50 zł (zniżka 8%)	
ze zniżką lojalnościową, jeśli prenumerujesz nieprzerwanie:	od roku	165 zł (zniżka 16%)	264 zł (zniżka 33%)
	od 2 lat	148,50 zł (zniżka 25%)	
	od 3 lat		231 zł (zniżka 41%)
	od 5 lat	132 zł (zniżka 33%)	198 zł (zniżka 50%)

prenumerata + e-prenumerata		roczna	dwuletnia
standardowo		205,20 zł	
ze zniżką lojalnościową, jeśli prenumerujesz nieprzerwanie:	od roku	188,70 zł	311,50 zł
	od 2 lat	172,20 zł	
	od 3 lat		278,50 zł
	od 5 lat	155,70 zł	245,50 zł

Zamów prenumeratę **EiS** w dogodny dla siebie sposób:

- na stronie **www.avt.pl/prenumerata**
- mailowo – **prenumerata@avt.pl**
- przelewem na konto:

AVT-Korporacja sp. z o.o.,
ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,

ING Bank Śląski

18 1050 1012 1000 0024 3173 1013





maty MODULARZ

FORMAT LUNCHBOX 500 • ELEMENTY EURORACK



MDLR Performer series systemy transportowe Eurorack

899-1.569 EUR

Producent: MDLR, Holandia

www.mdlrcase.com

Format: 14U/126HP

Obciążalność: 2 A/1,2 A/1,5 A

Słowo się rzekło. Będę występowałem z modułem na żywo. Potrzebowałem więc solidnej walizki o rozmiarach 14U i 104HP, która pozwoliłaby mi zamknąć spatchowany system na czas transportu, ale z drugiej strony nie uśmiechały mi się wysokie ścianki uniemożliwiające dostęp do potencjometrów skrajnych modułów.

Potrzebowałem też zasilania, które oferowałoby dużo mocy i było w stanie stawiać czoła nieprzewidywalnym instalacjom elektrycznym. Firma MDLR jako jedyna spełniała te wszystkie warunki. Skrzynie z serii Performer i Performer Pro różnią się właściwie tylko zasilaniem. W tej pierwszej do wyboru jest klasyczny zasilacz PSU 3 Doepfera albo Meanwell RT-65B – sprawdzone, acz niezbyt zaawansowane rozwiązania. W drugiej opcji każde skrzydło zaopatrzone

jest w autorskie rozwiązanie Arjana Schuijta, stojącego za MDLR Cases. MDLRCASE MDLR PWR ma kilka kluczowych zalet. Przede wszystkim oferuje 2.000 mA na szynie +12V, 1.200 mA na -12V i 1.500 mA na +5V. Do każdego z takich busboardów można wpiąć aż 40 modułów (wejścia mają prowadnicę, więc trudno wpiąć się niewłaściwie). MDLR PWR zasilany jest zewnętrzną „cegłą”, więc w środku walizy nie ma wysokich napięć, a całość zajmuje niewiele miejsca. Arjan wyposażył to zasilanie we wszelkie możliwe zabezpieczenia prądowe, więc spokojnie możecie odpalić system zarówno w piwnicy u kolegi, jak i w porządnym klubie.

Prawdziwym hitem jest jednak genialny w swej prostocie system składania i rozkładania walizki. Wyposażono ją w dwuelementowy „pierścień”, który zakłada się na czas transportu, zaś podczas występu jedna jego część służy jako bardzo solidna podpórka dla górnego skrzydła (skrzydła można też ustawić niezależnie obok siebie).

Marcin Staniszewski



Schlappi Engineering Angle Grinder procesor efektów/oscylator

315 EUR

Producent: Schlappi Engineering, USA

https://schlappiengineering.com

Format: 18 HP

Pobór prądu: 81 mA/78 mA

Ktoś, kto nazywa moduł „szlifierka kątowa”, zasługuje na szacunek, tym bardziej, że nie są to słowa rzucane na wiatr. Szalony konstruktor, Eric Schlappi, zgodnie ze swoją filozofią, opartą na szumie i hałasie (pamiętacie jego debiutanckie Interstellar Radio?), i tym razem nie bierze jeńców. Angle Grinder to nietypowy moduł, który może być oscylatorem, filtrem, waveshaperem, generatorem sprzężeń zwrotnych oraz czymś pomiędzy.

Kręgosłupem „szlifierki” jest oscylator oferujący cztery fale sinusoidalne, przesunięte w fazie względem siebie o 90 stopni. Jego częstotliwość regulujemy za

pomocą pysznego potencjometru po prawej stronie, którą nazywano sekcją **Spin** (wyjścia każdej z fal znajdziecie na samym dole). Sekcja po lewej stronie to **Grind** i składa się ona z czterech komparatorów, czterech VCA i miksera. Mechanika wewnętrzna tego układu jest na tyle zawiła, że nie ma sensu rozkładać jej na czynniki pierwsze. Potraktujcie to jako poletko do kreowania sprzężeń. Efekt końcowy zależy głównie od tego, w jakim stopniu obie sekcje na siebie wpływają. Decyduje o tym pokrętko **Grind->Spin**. Im więcej sygnału prześlemy z sekcji Grind do Spin, tym bardziej szlifierka z oscylatora zmieni się w filtr, a wyjścia na dole będą oferowały różne jego charakterystyki: Low Pass, Band Pass, High Pass oraz odwrócony Band Pass. Gdy nic nie jest podłączone do wejścia, mamy do czynienia z prostym oscylatorem,

który można zabrudzić harmonicznymi za pomocą suwaków w sekcji Grind. Gdy podłączymy sygnał zewnętrzny, te same suwaki decydują o „kształcie” matrycy sprzężeń zwrotnych. Należy wspomnieć, że każdy z suwaków można animować za pomocą CV i że dostępne są dwa wejścia modulacyjne (**FM1** i **FM2**). Moduł ten sprawdza się genialnie nie tylko jako generator agresywnych brzmień i dronów, ale również jako źródło niebanalnych sygnałów modulacyjnych (tryb **Low**).

Marcin Staniszewski





JHS Pedals

Założona przez Josha Scotta w 2007 roku firma JHS Pedals, z małego warsztatu zmieniła się w znanego na całym świecie producenta. Kluczem okazała się wysoka jakość wykonania, a nie walka o klienta jak najniższą ceną. Firma obecnie zatrudnia 25 osób, a całość produkcji odbywa

się w Kansas City. Rozpoczęcie przez JHS Pedals produkcji modułów w formie lunchbox było w muzycznym świecie niemałą sensacją. Od producenta, który ma w swojej bieżącej ofercie blisko sto różnych produktów i 300 dystrybutorów na świecie oczekuje się znacznie więcej niż od warsztatu w garażu i zdaje się, że firma podołała temu wyzwaniu.



JHS Pedals Pulp 'N' Peel 500

tor sygnałowy

699 USD netto

Producent: JHS Pedals, USA

www.jhspedals.com

Format: API lunchbox 500, 1U

JHS Pedals, specjalista od butikowych efektów gitarowych, już jakiś czas temu zaczął udostępniać swoje unikalne rozwiązania pod postacią procesorów w formie lunchbox 500. Można się okazać, że wolny od obciążającego przymusu tworzenia kolejnych klonów klasycznych urządzeń studyjnych twórca totalnie freekowych konstrukcji stworzył jedno z najciekawszych urządzeń do przetwarzania sygnału dostępnych obecnie na rynku!

PNP 500 to nie tylko kompresor, ale też korektor i efekt distortion. Całość oparto na układach scalonych THAT 1512 (tor przedwzmacniacza) oraz THAT 1646 (sekcja wyjściowa). Zapatrzeni w hi-endowe rozwiązania twórcy urządzeń studyjnych zdają się nie dostrzegać możliwości, jakie oferują te nieczęsto wykorzystywane przez nich chipy. A przecież nie od dzisiaj wiadomo, że siła tkwi w prostocie.

Do urządzenia można podać zarówno sygnał z instrumentu, jak też z dowolnego mikrofonu (także pojemnościowego) lub wejścia liniowego.

Czułość wejściową zmieniamy przełącznikami **Mic/Line** oraz **0/-20 dB**. Sekcja zniekształceń ma oddzielny włącznik i regulator głębokości efektu. Kompresja i korekcja zorganizowane są bardzo prosto, a głębokość każdej z nich regulujemy dedykowaną gałką. Sygnał przetworzony można mieszać z sygnałem czystym (**Mix**), a poziom wyjściowy ustawić regulatorem **Master**. Nie ma żadnych wskaźników ani przełącznika ominięcia, zatem trzeba słuchać dźwięku, a efekt wyłączać, ustawiając Mix na minimum. Proste, ale kreatywne i bardzo oryginalne w swej koncepcji rozwiązanie, dość kosztowne z uwagi na ręczną produkcję i fakt, że urządzenia w całości są produkowane w USA.

To nie jest pierwsze podejście Josha Scotta z JHS Pedals do procesorów w tym formacie. Wśród wcześniej produkowanych znalazły się bowiem takie urządzenia jak Emperor 500 (Analog Modulation), SuperBolt 500 (Distortion), Panther Cub 500 (Analog Delay) oraz Kodiak 500 (Analog Tremolo). Wszystkie bazowały na swoich mniejszych protoplastach i już zostały całkowicie wyprzedane. W związku z tym stały się bardzo poszukiwanym na rynku sprzętem.

Tomasz Wróblewski



Retro Instruments Doublewide II

kompresor lampowy

1.400 USD

Producent: Retro Instruments, USA

www.retroinstruments.com

Format: API lunchbox 500, 2U

Oryginalny Doublewide funkcjonuje już na rynku od jakiegoś czasu, a obecnie doczekał się odświeżonej wersji Doublewide II.

To jednokanałowy kompresor lampowy, zajmujący dwa moduły w racku lunchbox i do pracy wymagający prądu o natężeniu 130 mA.

Założona w 2006 roku kalifornijska firma Retro Instruments zbudowała swoją pozycję na współczesnej wersji levelera Gates Sta-Level, który bardzo szybko stał się popularnym urządzeniem stosowanym w wielu studiach nagrań. Montowane ręcznie, w oparciu o krosowanie typu punkt-punkt, dokładnie trafiły w oczekiwania realizatorów poszukujących wolno, ale charakternie działającej kontroli dynamiki. Takie rzeczy jak transformatory Cinemag, wskaźniki Simpson, lampy 12AT7 i 12AU7, solidna obudowa i połączane złącze krawędziowe tylko podsycały zainteresowanie tym sprzętem.

Doublewide był 500-tkową wersją Sta-Level, a wersja II idzie jeszcze dalej. Ma ona możliwość ustawienia

krótszych czasów ataku i powrotu, dzięki czemu ten klasyczny układ vari-mu zaczyna się zbliżać brzmieniowo do kompresorów FET. Dodano możliwość kalibracji wskaźnika i zwiększono zakres dynamiki. Doublewide II ma tryby czasowe Single i Double. Pierwszy sprawdza się w przypadku agresywnych wokali i basu, zaś drugi, z adaptacyjnymi czasami, może pracować przy źródłach sygnału o transjentowym charakterze. Korzystając z funkcji linkowania, istnieje możliwość połączenia dwóch Doublewide II do pracy na grupach stereo. **EIS**

Tomasz Wróblewski





Sound Manufacture Chord-O-Mat 3 (30 EUR) procesor MIDI Max for Live

Prawie dwa lata temu na tych łamach opisywałem poprzednią wersję Chord-O-Mata. Od tego czasu wtyczka ta stała się moim podstawowym narzędziem w procesie komponowania, bo choć na rynku pojawiło się wielu nowych graczy, takich jak choćby Scaler czy InstaChord, to żaden z nich nie oferuje tak ścisłej integracji z Live'em i Pushem, nie wspominając o prostocie obsługi. Aby cieszyć się wtyczką, potrzebna jest najwyższa wersja Live zawierająca rozszerzenie Max for Live, bo w tym właśnie formacie ją stworzono.

Po uruchomieniu pojawia się znajomy interfejs i szczęśliwie nie różni się on drastycznie od poprzedniej wersji. Od razu poczułem się jak w domu, choć nie brak tu kilku nowych funkcji jeszcze bardziej ułatwiających żonglerkę akordami i skalami. W swojej podstawowej odsłonie Chord-O-Mat 3 nie mógłby być prostszy w obsłudze. Na górze znajduje się lista skal oraz tonacji. Po wybraniu interesującej nas kombinacji po lewej stronie w oknie matrycy pojawiają się wszystkie akordy „kompatybilne” z naszym wyborem – każdy z nich ukryty za niebieską kropką. Po jej kliknięciu słychać dany akord. Wszystkich powyższych operacji można też dokonać z poziomu Pusha, co oznacza, że mamy możliwość stworzenia całego szkieletu harmonicznego utworu bez jednego kliknięcia myszą.

Gdy już znajdziemy odpowiadający nam akord, przenosimy go do centralnego okna podzielonego na 16 slotów służących do gry wybranymi akordami. Push mapuje je automatycznie do 16 padów w centrum matrycy, zaś użytkownicy innych kontrolerów MIDI muszą jedynie zmapować wybrane przez siebie klawisze mające służyć do wyzwalania akordów (przycisk Midi Learn). Gdy zmienimy tonację, wszystkie wybrane akordy również podążą za tą zmianą, co bardzo przyspiesza cały proces.

Po prawej stronie znajduje się Octave Designer, pozwalający na ingerencję w strukturę wybranego akordu. Możemy tu usuwać poszczególne nuty albo eksperymentować z przewrotami.

Z nowych funkcji cieszy Strum, pozwalając na bardziej ekspresyjną grę „pasażami”. Można określać ich prędkość, kierunek a nawet dodać trochę niedoskonałości za pomocą parametru Humanize. A co powiecie na touchstrip w Pushu, pozwalający na zabawę w domorosłego harfistę?

Największym usprawnieniem jest jednak dodatkowa wtyczka Slave, umożliwiająca kontrolowanie harmonii w całym projekcie. Wystarczy uruchomić ją na innych ścieżkach MIDI, przyporządkować do jednej z czterech grup i aktywować ikonę Receive. Każda kolejna instancja będzie podążała za rozkazami tej głównej (ważne by w projekcie inicjować tylko jedną wtyczkę Master). Chyba nie muszę tłumaczyć, jak bardzo ułatwia to życie i umila eksperymenty z harmonią.

W folderze Chord-O-Matu znajduje się jeszcze jedna wtyczka, która umożliwia wgrywanie upichconych pochodów harmonicznym z poziomu Pusha do klipów MIDI w Abletonie (z racji zaawansowanej komutacji nie jest to możliwe bezpośrednio). Trochę to irytujące, ale operację tę wystarczy wykonać raz i zapisać preset. Uruchamiamy nową ścieżkę MIDI, aktywujemy na niej wtyczkę Push Loopback (po uprzednim ustawieniu opcji No input w oknie MIDI In), zaś MIDI Out ustawiamy na kanał, którym znajduje się Chord-O-Mat. Voila!

ModeAudio Synthwave (49 EUR) pakiet brzmień Live 10

Idea była prosta – zsamlpować synthpopowe klasyki z lat 80. i połączyć wintydżowego ducha ze współczesnym brzmieniem pod postacią efektów z Live oraz nowego syntezatora Wavetable, który pojawił się wraz z Live 10. Oprócz żelaznych

klasyków w rodzaju Juno czy TR-808 pojawiają się też mniej oczywiste instrumenty, jak chociażby niestlusnie niedoceniany Roland TR-505. Z reguły nie jestem entuzjastą takich bibliotek, gdyż podobnych brzmień jest na rynku niemało, jednak twórcy Synthwave zadbali o to, by nadać im świeżego sznytu i sły-
 chać, że wszystkie efekty zostały bardzo starannie dobrane. Sporo instrumentów brzmi jakby zostały przed chwilą spróbkowane z taśmy VHS Waszego wujka, więc nie trzeba wariować z ich przybrudzaniem. A instrumentów jest całkiem sporo, bo aż 100. Do tego 327 pętli, 516 dźwięków typu one shot, 15 zestawów perkusyjnych, 15 raków efektowych i 69 klipów MIDI. Na stronie Abletona dostępne jest też demo, dające całkiem dobre pojęcie o zawartości pełnego pakietu.



Ned Rush/Isotonik Nedit [19,67 GBP]

procesor efektów
Max for Live

W świecie studyjnych renegatów i brzmieniowych freaków Ned Rush jest papieżem. Ten muzyk i sound designer nieczęsto prezentuje nowe wtyczki, ale gdy już to robi, to z przutępem. Tak było w przypadku jego zwariowanych wtyczek Psychedelay, Wobblatron, Growl i Dirty Echo, i tak jest z Neditem. W tym przypadku słowo-klucz to „Glitch”. Jeżeli szukacie efektu, który pozwoli Wam na szybkie i intuicyjne zmielenie dowolnej pętli, tak by powstało z niej coś zupełnie innego i świeżego, to nie mogliście lepiej trafić. Ten efekt to prawdziwy glitchowo-remikerski kombajn naszpikowany efektami i różnymi rodzajami odtwarzania poszczególnych fragmentów dowolnego pliku audio. Mimo mnogości opcji praca z Nedit to czysta przyjemność, bo każda sekcja została oznaczona konkretnym kolorem a interfejs jest prosty i przejrzysty. Po lewej stronie znajdują się pokrętki Macro, które są tak sprytnie zmapowane, że kontrolują najważniejsze parametry ze wszystkich zakładki. Tuż obok wybieramy długość pętli głównej (od 1 do 128 taktów). W centrum znajduje się okno z widokiem załadowanej próbki. Na górze pyszną się cztery zakładki Slice, Playback, Effects i Loops. Jeśli wybierzemy Slice, pod spodem pojawiają się ikony pozwalające na wybór liczby plasterków, a na dole podziałka rytmiczna, z jaką będzie pracował sekwencer. Najważniejszym narzędziem jest jednak multislider, którym „malujemy” zachowanie konkretnych parametrów i efektów w oknie głównym. Plasterki bowiem



Marcin Staniszewski

Certyfikowany instruktor Ableton, muzyk, kompozytor, autor tekstów, producent, dziennikarz... długo by wymieniać. W naszym magazynie recenzuje najnowsze płyty, a także opisuje i prezentuje na video moduły Eurorack. Obecnie pracuje nad swoim nowym projektem o nazwie SICHER, którego pierwszym utworem jest kompozycja demonstracyjna pakietu Polish Radio Experimental Studio Library.

nie oznaczają w tym przypadku klasycznych fragmentów audio, a raczej obszar załadowanego pliku, na jakim egzekwujemy wybrane operacje. Tymże właśnie multisliderem decydujemy jak głęboko chcemy mieć dźwięk efektami (Flange, Crush, Phase, Filter i Shift), albo różnymi opcjami odtwarzania ukrytymi pod zakładką Playback. W zakładce Loop można ustalać szerokość każdego plasterka. Prawdziwa zabawa zaczyna się, gdy w każdej sekcji ustawimy inny tryb pracy sekwencera. Probability aktywuje plasterki zgodnie z ustawieniem pokrętki Main Prob, Grab zamraża aktualnie grające plasterki w zadanej wcześniej jednostce czasowej, a Pop odtwarza indywidualnie wskazane plasterki. Brzmi to wszystko bardzo skomplikowanie, ale wystarczy kwadrans, by nad tym zapanować. Nedit - I need it.

AfroDJMac ADM Bass [35,67 GBP]

pakiet brzmień
Live 10



AfroDJMac powraca, tym razem z sążnistą kolekcją 123 instrumentów basowych, które stworzył na przestrzeni wielu lat swojej na poły charytatywnej działalności. Dlaczego warto w nie zainwestować? Dlatego, że wyobraźnia amerykańskiego sound designera i producenta, Briana Funka, nie zna granic, więc w większości przypadków nie ma mowy o waniliowych brzmieniach znanych z setek innych bibliotek. Wśród instrumentów znajdują się m.in. takie rodzynki, jak 80's VHS Synths (coś dla fanów *Stranger Things*), Big Layer Synths, Dubstep Bass, Smooth Pocket Operators, Phat Moog Bass czy Toy Synths. Jeżeli jesteście zmęczeni kolejnymi banalnymi presetami, które słychać w co drugiej piosenke, to sami ukręćcie sobie bas (to naprawdę nie jest trudne) albo sięgnijcie po ADM Bass. **EiS**



Voltage Modular Mocny bas w wersji XXL

Tomasz Wróblewski

W samodzielnej wersji instrumentu stworzymy nasze pierwsze ustawienie w Voltage Modular – którym będzie tłusty, agresywny i plastyczny bas – a potem użyjemy tej barwy we wtyczce

Testowany w **EiS 12/2018** wirtualny system modularny Voltage rozwija się błyskawicznie. Już po wysłaniu materiałów do publikacji wprowadzono w instrumencie szereg istotnych poprawek, m.in. udostępniając wejścia interfejsu/interfejsów audio jako źródła sygnału. Okazało się też, że można usuwać z raka więcej niż jeden moduł jednocześnie, a możliwości w zakresie polifonii znacząco wzrosły. Regularnie i wręcz hurtowo pojawiają się nowe moduły o coraz bardziej zaawansowanych możliwościach modulacyjnych i brzmieniowych, a firma PSPaudioware znów poszerzyła swój asortyment dodatków o kolejne elementy. Wszystko to sprawia, że Voltage staje się swoistym standardem w zakresie syntezy modularnej w komputerze, zjednując sobie coraz liczniejsze grono wiernych użytkowników.

Można się zastanawiać, jak system Cherry Audio ma się do bezpłatnego, bądź co bądź,

konkurenta, jakim jest VCV Rack. Mielśmy wystarczająco dużo czasu, by dokonać wnikliwych porównań brzmieniowych i funkcjonalnych między tymi platformami, co doprowadziło nas do szeregu konkluzji. Voltage jest oprogramowaniem płatnym, a moduły do niego dostępne przechodzą wnikliwą kontrolę przed ich publikacją. Standardy w zakresie jakości kodu, grafiki, stabilności i możliwości modułów są w nim zdecydowanie wyższe niż w VCV Rack. To z kolei przekłada się na ogólną jakość i brzmienie.

W kolejnych artykułach na temat obsługi i wykorzystania Voltage będziemy starali się przedstawić nowe moduły oraz sposoby ich praktycznego wykorzystania w konkretnych sytuacjach. Nie będą to „instrukcje obsługi”, ale ilustrowane grafiką i prezentacjami wideo na DVD i online rzeczywiste sytuacje związane z realizacją określonego zadania. Mamy nadzieję, że będą one stanowiły dla Was punkt wyjścia do

własnych poszukiwań i eksperymentów. Możliwości Voltage w tym zakresie są nieograniczone i nawet najprostsze konfiguracje pozwalają uzyskać zaskakujące i nieszablonowe efekty.

Moduły, na których skupimy się w tym miesiącu, to trzy najnowsze dodatki do Voltage: Super LFO, Super Oscillator oraz Additive Oscillator. Pierwszy to wyjątkowo interesujący generator wolnych przebiegów, który posłuży nam do wprowadzenia różnego typu modulacji. Super Oscillator jest wielofunkcyjnym oscylatorem z możliwością generowania całej gamy przebiegów, zaś niesamowity Additive Oscillator, wyposażony w niezależne wyjścia, to oscylator addytywny, w którym sumaryczny przebieg powstaje poprzez łączenie przebiegów dyskretnych (harmonicznych).

Aby, przynajmniej na początku, całość ożyła jako samodzielny instrument, wykorzystamy sekwencer w charakterze źródła nut, sygnały z oscylatorów zsumujemy w mikserze, a odpowiednie filtracji ukształtujemy za pomocą modułu ADSR. Całą sesję w postaci pliku zamieszczamy na DVD i wśród materiałów online.

Jeśli chcecie samodzielnie sprawdzić możliwości Voltage przed zakupem, to sam rak pod postacią wtyczki oraz aplikacji dostępny jest bezpłatnie, a każdy dodatek w formie modułu można wykorzystywać we w pełni funkcjonalnej wersji demo przez 7 dni. Modułów jest tak dużo, że w dłuższej perspektywie czasowej będziecie mogli wytypować te, które warto nabyć. ■

Voltage staje się swoistym standardem w zakresie syntezy modularnej w komputerze, zjednując sobie coraz liczniejsze grono wiernych użytkowników



1 Moduł **16 Step Sequencer** będzie wyzwał dźwięki w oscylatorze addytywnym. Wyjście **Pitch CV** sekwencera podajemy na wejście **Keyboard CV** w oscylatorze. **Amplifier** posłuży nam do kluczowania dźwięku sygnałem bramkującym z wyjścia **Gate** w sekwencerze. W tym ostatnim wciskamy **Play** i programujemy dowolny pochód.



2 Oscylator addytywny bazuje na dodawaniu lub odejmowaniu harmonicznych z przebiegu. Domyślna fala sinusoidalna nie ma tonów harmonicznych, więc przełączmy typ fali na prostokątną. Regulatorem **Gate Time** wydłużamy dźwięki sekwencji tak, by nachodziły na siebie, co pozwoli nam uzyskać efekt **Glide**, który ustawiamy regulatorem o tej samej nazwie.



3 Suwakami w oscylatorze ustawiamy odpowiadające nam brzmienie. Wpływ na jego charakter ma także ustawienie regulatora wypełnienia w lewym dolnym rogu. Regulatorami w dolnej części oscylatora aplikujemy „skanowanie” harmonicznych, ustawiamy ich początkową wartość oraz szerokość skanowania. Podamy te parametry modulacji za pomocą LFO.



4 Aby modulacja zachowała zgodność rytmiczną z sekwencją, włączamy moduł **Sync Generator**, ustawiamy w nim taką samą wartość BPM jak Rate w sekwencerze, a jego wyjście **Sync** kierujemy na wejście **Sync** w generatorach **Super LFO**, by mogły pracować z podziałami muzycznymi. Modulacji poddajemy **Center** i **Focus** w oscylatorze addytywnym.



5 Do naszej konfiguracji dodajemy **Super Oscillator** oraz **Six-Input Mixer**. Musimy ją przebudować tak, by Amplifier znalazł się za mikserem, na który skierujemy wyjścia z Super Oscillatora i oscylatora addytywnego. Wyjście **Pitch CV** z sekwencera musi jednocześnie trafiać za wejścia **Keyb CV** w obu oscylatorach. Warto włączyć limiter na wyjściu **Main Out**.



6 Kolejnym elementem w naszej konfiguracji będzie filtr **PSP nitroBQF** oraz sterujący jego częstotliwością odcięcia moduł generatora obwiedni **Envelope Generator**. Filtr włączamy przed wyjściem z instrumentu. Moduł generatora obwiedni sterujemy sygnałem **Gate** z sekwencera, a jego wyjście podajemy na wejście **TV** filtru **A** w BQF.



7 Przy takim ustawieniu każdy kolejny krok z sekwencera będzie przetwarzany przez generator obwiedni, której parametry będą sterować zmianami częstotliwości odcięcia filtru dla kolejnych dźwięków. Zakres zmian ustawiamy małą kontrolką tuż przy wejściu **TV**. W BQF warto skorzystać z funkcji nasycenia **SoftSat**, z regulacją efektu kontrolką **Sat**.



8 Na tym etapie można rozpocząć eksperymenty z ustawieniami oscylatorów oraz filtru i jego obwiedni. Gdy uzyskamy satysfakcjonujące nas brzmienie, zapisujemy konfigurację jako preset do późniejszego przywołania. Dotychczas pracowaliśmy z Voltage w postaci programu, a teraz użyjemy go jako wtyczki z ustawionym wcześniej brzmieniem.



9 Na ścieżce instrumentalnej MIDI w DAW otwieramy **Voltage** w wersji stereo, a w nim stworzony wcześniej preset. Sekwencer zastępujemy sterowaniem z wyjść CV Outs: na wejścia **Keyb CV** podajemy sygnał z wyjścia **Pitch**, a na wejścia bramkowane modułów **Amplifier** i **Envelope Generator** sygnały **Gate**. Po szczegóły odsyłamy do prezentacji video. **EIS**

Jak co miesiąc prezentujemy sylwetki najciekawszych przedstawicieli polskiej sceny muzyki niezależnej. Tym razem spotkał się z **Markiem Stuczyńskim**, znanym bardziej pod pseudonimem **Eltron**. Świetną ilustracją oraz podkładem muzycznym do naszej rozmowy jest nagranie wideo, na którym wspólnie z Łukaszem **Seligą** (SLG), w kameralnych warunkach domowego studia, zaprezentowali jeden z utworów swojego duetu **Seltron 400**. Ponadto rozmawiamy z **Michałem Lange** oraz Łukaszem **Sowińskim**, czyli duetem **Sarcast**. Na kolejną odsłonę cyklu *Nowe Bity* zaprasza **Piotr Lenartowicz**.

Zaglądasz czasem do EIS?

Eltron: Oczywiście, chociaż przyznam, że ostatnio nie tak często jak kiedyś. Dziś raczej nie śledzę nowinek technicznych i informacji o nowych instrumentach – nie jestem typowym „sprzętowym freakiem”. Estrada i Studio z pewnością była dla mnie cennym źródłem informacji, kiedy poznawałem zagadnienia związane z pracą studyjną. Trzeba pamiętać, że w czasach, w których miało to miejsce, nie było jeszcze choćby takich wynalazków jak YouTube, który dzisiaj jest nieocenionym źródłem informacji, wiedzy, a nawet praktycznych umiejętności.

Rzeczywiście, dzisiaj aż trudno uwierzyć, że w ogóle były jakieś „przed-internetowe” czasy – jak wtedy uczyłeś się np. obsługi elektronicznych instrumentów muzycznych?

Szczerze mówiąc, podchodziłem do tego tematu głównie intuicyjnie – muzyką interesowałem się

w zasadzie od dziecka, dużo słuchałem oraz grałem na gitarze, próbowałem coś komponować, aż wreszcie zacząłem zastanawiać się nad samą produkcją. Pojawił się u mnie pierwszy sampler, automat perkusyjny oraz mikser. Część tych urządzeń była dosyć intuicyjna w obsłudze, więc nawet jeśli nie miałem pojęcia o produkcji jako takiej, to jednak obsługi Akai MPC udało mi się nauczyć samemu. Jest to narzędzie stosunkowo proste, a jeśli przy tym ma się jakiegokolwiek muzyczne podstawy, to już w ogóle nie powinno nastręczać zbyt wielu problemów. No więc podejmowałem jakieś pierwsze twórcze próby na tym sprzęcie, jednak do momentu, kiedy mogłem pokazać swoje utwory szerszej publiczności minęły lata, więc był to bardzo organiczny proces. Aż mnie to czasem bawi, ale niejednokrotnie rzeczy, które dzisiaj wydają się już banalne i podstawowe, kiedyś poznawałem bardzo stopniowo, a niekiedy nawet przypadkowo.

Osoby, które poznają narzędzia produkcyjne na własną rękę często dochodzą do rozwiązań na jakie ktoś obeznany z instrukcją obsługi nigdy by nie wpadł.

To prawda, sam bywałem niekiedy zaskoczony, kiedy widziałem, jak inni producenci korzystają ze znanych mi, wydawałoby się, narzędzi. Ale nie dotyczy to jedynie samouków, bo każdy, kto w pierwszej kolejności robi coś dla siebie, prędzej czy później dochodzi do własnych metod pracy z danym narzędziem. W 2008 roku brałem udział w Red Bull Music Academy w Barcelonie i jechałem tam z takim przekonaniem, że już bardzo dużo o wszystkim wiem. Najbardziej wartościową rzecz, jaka tam mnie spotkała (poza wieloma przyjaźniami, które trwają do dzisiaj) to fakt, że w sposób bardzo łagodny i pozytywny moje przekonania zostały „rozpuszczone”. Wtedy zrozumiałem, jak muzyka w swojej głębokiej naturze jest polifoniczna i wielowymiarowa. Nawet jeśli wyda ci się to oczywiste, to pewnie i tak nie wiesz jak bardzo jest wielowymiarowa. Nikt – żadna osoba, grupa czy instytucja – nie ma do niej prawa własności. Zdecydowanie był to jeden z najważniejszych etapów mojej muzycznej nauki, która oczywiście trwa nadal.

Wspomniałeś, że jeszcze zanim zająłeś się produkcją, miałeś już pewne muzyczne przygotowanie.

Uczęszczałem do Społecznego Ogniska Muzycznego, gdzie uczyłem się grać na gitarze klasycznej. Pod koniec podstawówki mój zapal do dalszej



Fot. Tamara Allina (3)

„Wprawdzie nie wpadłem w pułapkę zbieractwa sprzętu, ale znajduję się w pułapce gromadzenia płyt



gry na tym instrumencie nieco opadał, ale w tym okresie przyjacieli mojego ojca, sądząc, że wyjeżdża z Polski raz na zawsze, podarował mi swoją gitarę, czyli wspaniałą akustyczną Yamahę z lat 80., którą zresztą mam do dzisiaj. Grałem na niej tak dużo, że na 15 urodziny rodzice zgodzili się kupić mi gitarę elektryczną, i znowu zacząłem poświęcać tej pasji mnóstwo czasu. Byłem członkiem różnych zespołów, uczestniczyłem w warsztatach jazzowych w Puławach, gdzie mieszkaliśmy – mniej więcej w ten sposób upłynęły mi czasy liceum.

W tamtym okresie muzyka gitarowa była Ci najbliższa?

Niekoniecznie. Wiem, że to banał, ale słuchałem zawsze dość różnorodnej muzyki. Jako młodym człowiekiem byłem dość przywiązany do niewspółczesnych mi rzeczy, a więc był klasyczny rock, jazz, psychodelia, soul i funk. Postacie takie jak Prince, George Clinton, Miles Davies, Stevie Wonder, Jimi Hendrix, Marvin Gaye, Rolling Stones, Black Sabbath, The Beatles – różne takie tematy. Jeśli chodzi o współczesne wówczas rzeczy, to pojawiało się też Rage Against The Machine czy The Prodigy, Depeche Mode, jakaś Metallica albo Faith No More. W jakimś stopniu wynikało to z kontekstu i dostępności – nie mieszkaliśmy w dużym mieście, więc słuchałem tego, co podobało mi się spośród rzeczy dostępnych lokalnie bądź słuchanych przez kolegów, albo dostępnych w muzycznej telewizji. Nieco później ogromny wpływ zaczęła na mnie wywierać rodzima yassowa tradycja, a więc Miłość, Mazzoli, wczesny Pink Freud, czy Robotobibok. Później odkryłem też dub i próbowałem jakoś „wgrzyźć się” w techniki studyjne.

Z czasem, zwłaszcza kiedy zamieszkałem w Krakowie i zacząłem eksplorować tamtejsze życie nocne, stopniowo grawitowałem w kierunku muzyki tanecznej. Zespoły, w których grałem porzuciły się, a ja miałem już trochę dosyć gitary. Od dawna kolekcjonowałem płyty, a kiedy wreszcie dostałem szansę, by zagrać je publicznie, dało mi to ogromnego kopa. Bardzo szybko i bardzo mocno zaangażowałem się w granie muzyki jako didżej – być może początkowo był to jakiś substytut koncertów, które wcześniej graliśmy, a w trakcie których ludzie przeważnie tańczyli. Sam zresztą uwielbiałem tańczyć. Granie w klubach, nauka rzemiosła, odkrywanie i rozumienie muzyki w nowy sposób stało się tym, co mnie najbardziej napędzało. Produkcja początkowo szła za tym powoli – miałem jakieś instrumenty, znajomy pokazał mi też Abletona, ale, mówiąc szczerze, początkowo nie miałem zbyt dużej śmiałości, jeśli chodzi o komputery.

Teraz jest inaczej?

Zdecydowanie, chociaż nadal pracuję na hybrydowym zestawie, w którym łączę hardware i software. Przełomem był wyjazd na Akademię. Kiedy już wiedziałem, że jadę, pomyślałem o odwieszeniu komputera i zainstalowałem Logica, który moim zdaniem brzmiał wtedy dużo lepiej od Abletona. Odtąd przez długi czas używałem Abletona jako takiego „samplera-szkicownika”, później przerzucając elementy do Logica, gdzie aranżowałem i wykańczałem numery brzmieniowo. Dzisiaj nad samą muzyką pracuję w Abletonie – ostatnie wersje tego drugiego zdecydowanie rozwinęły moje wszelkie wątpliwości, co do jakości brzmienia. Natomiast Logica używam już raczej

tylko do postprodukcji swoich własnych numerów lub nagrań, które otrzymałem od innych artystów. Staram się wtedy usłyszeć to, co oni chcieli wyeksponować, ale również takie elementy, których nie usłyszeli lub po prostu usłyszeć nie chcą. Następnie próbuję nadać temu właściwą miarę oraz odkryć charakter i istotę nagrania. To fascynujące, ale jednocześnie bardzo odpowiedzialne zadanie. Podchodzę do tego z dużą pokorą i cały czas się uczę.

Z czego zatem wynikał ten opór przed komputerem?

Może po prostu nie byłem przesadnie „komputerowy”. Pierwszy własny komputer miałem w wieku 16 lat, a internet w domu dopiero na 11 roku studiów. Miałem jakąś kartę dźwiękową i próbowałem sobie coś nagrywać, ale nie byłem do tego w pełni przekonany. Wolałem używać kaset czy innych minidysków. Instrumenty mają swoje oczywiste ograniczenia, ale wtedy wydawało się to bardziej naturalne i bezpośrednie. Myślę, że wiele osób, które zaczynają swoją przygodę z muzyką, doświadcza czegoś podobnego i być może stąd dzisiejszy boom na różne niedrogie, półamatorskie instrumenty elektroniczne.

Mówisz o swoich bardzo szerokich muzycznych inspiracjach, jednak poza The Prodigy próżno szukać tam tanecznej muzyki elektronicznej, czyli stylistyki, z którą jesteś aktualnie kojarzony.

Wspominałem o The Prodigy, gdyż kuzyn mojego kolegi mieszkał w Belgii i w wakacje przywiózł kasety tego zespołu do Polski. Nie muszę chyba dodawać, że na umysł 8- albo 9-latką taka muzyka

działała bardzo intensywnie. A jeżeli chodzi o te inspiracje, to można powiedzieć, że odbywałem kurs chronologiczny. Tak jak osoby słuchające hip-hopu często podróżują wstecz do jego korzeni, tak ja odbyłem tę samą drogę, tyle że w odwrotnym kierunku – soul, potem disco, następnie house, techno, electro etc. Z pewnością na mój rozwój miały wpływ kluby, sklepy płytowe, wyjazdy, nowe znajomości oraz rozmowy.

Pamiętasz ten moment, w którym zacząłeś tworzyć własne produkcje?

Jakiś czas po tym, jak znajomy pokazał mi Abletona, zrobiłem jeden lub dwa numery, które próbowałem grać w klubie. Co ciekawe, któryś z nich wysłałem razem z aplikacją RBMA, ponieważ był tam taki wymóg formalny. Później Marcin Grośkiewicz z U Know Me zaproponował mi nagranie remiksu i jakoś się to dalej potoczyło, choć nigdy w zabójczym tempie.

Pomówmy teraz o Twoim systemie, który określiłeś wcześniej jako hybrydowy. O środowisku cyfrowym już nieco powiedzieliśmy, więc teraz przejdźmy do sprzętu. Wpadłeś w pułapkę zbieractwa?

Nie, ale znajduję się w pułapce gromadzenia płyt. Zawsze bardzo długo przysmykałem się do jakichkolwiek poważnych zakupów sprzętowych. Jeżeli już decyduję się na jakieś urządzenie, to jednocześnie staram się pozbyć innego sprzętu ze studia. Wychodzę z założenia, że i tak z wszystkiego na raz nie korzystam. Oczywiście niby faj-

nie jest mieć różne fajne rzeczy – radość posiadania to w społeczeństwie konsumpcyjnym jedna z elementarnych emocji – ale staram się temu nie poddawać. Zauważyłem też, że posiadanie mniejszej liczby narzędzi pozwala mi się lepiej koncentrować. Akurat teraz, po nieomal rocznej deliberacji, kupiłem Elektronę Digitone. Miałem wcześniej na testach Elektronę Digitakt, ale ostatecznie się na niego nie zdecydowałem. Natomiast Digitone ma funkcje, jakich żaden inny z moich instrumentów nie ma. To świetne narzędzie do sound designu – synteza FM potraktowana jest w dość nowatorski, uproszczony sposób, a do tego dochodzi sprytny sekwencer. Na dodatek jego obsługa jest bardzo intuicyjna, czego niestety nie mogę powiedzieć o innych produktach firmy Elektron. Ponadto wiedziałem, że Digitone przyda mi się nie tylko w studiu, ale też na scenie.

Od jakiegoś czasu występujesz razem z SLG jako Seltron 400.

Tak, gramy na żywo od roku i właśnie ostatnio doszliśmy do wniosku, że dotychczasowa formuła tych występów nieco się wyczerpała. Każdy live act ma jakąś architekturę i strukturę – nasz miał w miarę wiernie reprezentować nagrania Seltrona, będąc jednocześnie „ukłonem” w kierunku bliskich nam klasyków, jak na przykład Depeche Mode. Jest w tym sporo bezpośredniej manipulacji, ustawiania programów, odgrywania partii „z ręki”, co paradoksalnie pozostawia mi niewielki wpływ na to, co dzieje się na żywo. Łukasz obsługuje sekwencery, więc może nas zabrać w trochę

innym kierunku, a ja jestem zajęty miksowaniem, obsługuję syntezatory i za każdym odejściem muszę „gonić”. Wychodzi na to, że przeważnie mogę albo zmieścić się w planie, albo coś popsuć. Jest to nieco stresujące i czasem frustrujące. Naszym najlepszym dotychczasowym występem był live podczas ostatniego Auditorium, w czym niemała zasługa publiczności. Obaj z Łukaszem mieliśmy poczucie, że ten występ mógł być szczytem możliwości tej formuły i czas pewnie rzeczy zmienić. Oczywiście wcześniej po każdym występie live wprowadzaliśmy już pewne modyfikacje, ale stwierdziliśmy, że może powinniśmy przeprogramować formułę tych występów od podstaw – łącznie z wymianą części instrumentarium. Stąd ten Digitone.

Zmiany, o których mówisz, są już zauważalne na nagraniu dołączonym do tego numeru EIS?

Zagraliśmy dość luźny jam, bazujący na numerze, którym kończyliśmy kilka swoich ostatnich występów, jednak rzeczywiście nastąpiła pewna zmiana instrumentarium. Ze standardowego setupu przenieśliśmy Elektronę Rytm oraz Korga Minilogue, dołączając jednocześnie Digitone oraz Rolanda Boutique SH-01. Brakuje za to używanych dotychczas Octatracka oraz Arturia Microbrute, choć w nowej wersji live pewnie nadal znajdzie się dla nich miejsce. Docelowo chcemy przełamać podział Łukasz – sekwencery, ja – synteza, i spróbować bardziej otwartego, holistycznego podejścia. Zdajemy sobie jednak sprawę, że będzie to wymagać jeszcze trochę przygotowań. ■



Digitone ma funkcje, jakich żaden inny z moich instrumentów nie ma. To świetne narzędzie do sound designu

Od premiery Waszego debiutanckiego albumu *Syn Słońca* mijają właśnie trzy lata, czyli mnóstwo czasu, zwłaszcza w branży muzycznej.

Łukasz Sowiński: To prawie cała epoka. Branża wciąż goni, ale my gramy trochę inaczej niż wszyscy i wyłamujemy się z tego wyścigu. Nie oznacza to, że nie chcielibyśmy pewnych procesów przyspieszyć – po prostu siedzimy w studiu i jest to niejako „przerwa” od codziennego życia. Poza tym nasz system pracy jest dość skomplikowany i „mosięzny”, więc siłą rzeczy to wszystko trwa bardzo długo.

Michał Lange: Trochę liczyliśmy na to, że coś się pozmienia i będziemy mieli więcej czasu na pracę nad muzą, ale się nie udało – mimo że były takie próby z niejedną wytwórnią. Jak na razie, jesteśmy znów w punkcie wyjścia. Aktualnie pracujemy nad naszym drugim wydawnictwem. Wyzначyliśmy sobie deadline do końca roku na zamknięcie stricte studyjnej, kompozycyjnej pracy, a później zajmujemy się już rejestracją wokali. Chcielibyśmy wypuścić album przed wakacjami.

Recenzenci mają problem z Waszą muzyką, ponieważ nie wiedzą, jak ją zakwalifikować: jako rap czy elektronikę. Może pomocna w tym względzie okaże się odpowiedź na pytanie o Wasze muzyczne korzenie.

ŁS: Ja, co prawda dawno temu, działałem w rapowym podziemiu, ale nie mogę powiedzieć, żeby to hip-hop był moją główną inspiracją. Gdyby tak było, to raczej nie skumałbym się z chłopakami

z okolicy, którzy grali bluesa. A wśród nich był Michał, z którym ostatecznie zaczęliśmy działać w duecie.

ML: W zasadzie, odkąd pamiętam, grałem w różnych kapelach na klawiszach. Po etapie z bluesem tworzyliśmy jeszcze zespół funkowy, w którym Łukasz rapował swoje teksty. A zatem moje korzenie to jest blues i później jazz, zwłaszcza że byłem na Akademii Muzycznej w Gdańsku na Wydziale Jazzu, gdzie uczyłem się wokalu. Wcześniej skończyłem szkołę muzyczną pierwszego stopnia, ucząc się gry na fortepianie. Wielokrotnie chciałem z tego zrezygnować, ale dzisiaj jestem wdzięczny moim nauczycielom i rodzicom, którzy przekonali mnie, żebym kontynuował moją edukację.

Czy wykształcone wówczas umiejętności przydają Ci się dzisiaj podczas pracy studyjnej?

ML: Nie ulega to wątpliwości. Przede wszystkim poznałem wtedy instrument, który do dzisiaj jest moim głównym narzędziem pracy. Co prawda, zastąpiłem klasyczny fortepian klawiaturą sterującą M-Audio Axiom, ale wszystkie partie, czy to skrzypce, czy bębny, nagrywam na klawiszach. Być może kiedy korzysta się z banków sampli i gotowych pętli, to wykształcenie muzyczne nie jest niezbędne. My jednak działamy w taki sposób, że moje doświadczenia ze szkół są bardzo przydatne.

ŁS: Już na samym początku postanowiliśmy, że będziemy robić w pełni własną muzę. Sampla-

wanie jest więc ograniczone do minimum – jeśli już sięgamy po tę metodę, to najczęściej wycinamy dźwięki z naszych własnych nagrań. Partie bębnow programujemy albo wbijamy na padach, a wszystkie inne grane są przez Michała. Niedawno nauczył się grać na basie, więc na nowym materiale będzie bas grany na żywo. Staramy się, żeby muzyka rzeczywiście była muzyką.

Pojawiły się już klawisze, gitara basowa – z czego jeszcze korzystacie w studiu?

ML: *Syn Słońca* powstał w dużej mierze na Rolandzie JX-3P i choć teraz założyłem sobie, żeby przy nowym projekcie korzystać z niego jak najmniej, to ostatecznie nie potrafię się od niego uwolnić. Używam go razem z programatorem PG 200, dzięki czemu jest elastyczny oraz plastyczny w swoim niedoskonałym brzmieniu. Kiedyś zastanawiałem się nad Rolandem Jupiter-80, ale doszedłem do wniosku, że nie zamieniałbym JX-3P na żaden inny klawisz.

Poza tym używam Casio CZ-5000, Yamaha SHS-10 oraz syntezatora Vermona. Do tego dochodzi Hohner Bass 3, czyli monofoniczny syntezator basowy, mający ponad dwie oktawy. W Vermonie nie ma MIDI, w Hohnerze nie ma MIDI, a więc jestem zmuszony grać wszystko z ręki. W Rolandzie JX-3P rzadko korzystam z MIDI, bo w momencie podłączenia przełączam się między wejściem MIDI a wejściem programatora. Staram się unikać sytuacji, w których nie mam możliwości modulacji barwy. Do tych



tol. Palat



Poza klawiaturą sterującą M-Audio Axion oraz Rolandem JX-3P używam m.in. Casio CZ-5000, Yamahy SHS-10 oraz syntezatora Vermona

fot. archiwum Sarcast

wszystkich gratów dochodzą jeszcze instrumenty wirtualne – głównie z pakietów NI Komplete i Arturia Analog Lab – chociaż ostatnio staram się ograniczać ich liczbę.

Dlaczego?

ML: Swego czasu współpracowałem z Bartkiem Staszewiczem, znanym np. z formacji Sofa. Kilukrotnie spotykaliśmy się w sali prób i jamowali – ja na pianie czy rhodesie, a on na instrumentach takich jak Korg MS-20, Novation Bass Station czy Acces Virus. Zaraził mnie w ten sposób syntezą, trochę mu pozazdrościłem, więc niedługo potem udało mi się kupić Vermonę, czyli, w moim nazewnictwie, „biednego Mooga”. Przewiozłem ją na którąś próbę i Bartek, który znał instrumenty Mooga, trochę śmiał się z wykonania i z tego, że cutoff działa w drugą stronę, ale był też pod wrażeniem nietypowego brzmienia.

Od tamtej pory uwielbiam syntezatory. Nie chodzi w tym nawet o barwę, a bardziej o możliwość żywej modulacji dźwięku. Tym, co daje im przewagę nad instrumentami wirtualnymi, jest paradoksalnie ograniczenie ich opcji oraz możliwości zmiany barwy do kilku/kilkunastu parametrów. Z nieograniczonymi możliwościami edycji na komputerze łatwo popadałem w pułapkę wykręcania coraz to lepszego brzmienia. W efekcie zamiast grać na tym, co jest, i koncentrować się na tym, co chcę zagrać, zastanawiałem się, czy na pewno ma to zabrzmieć w taki, a nie inny sposób. To nie była słuszną drogą, bo partie muszą się bronić same – niezależnie od opakowania.

ŁS: Kiedy obserwuję Michała grającego z ręki, to wydaje mi się, że wtedy osiąga lepszy „feeling”. Może momentalnie np. opóźnić położenie danego akordu, zmienić składnik, przewrót czy oktawę, co jest oczywiście osiągalne w ramach MIDI, ale kiedy gra na żywo, to nas to zdecydowanie bardziej napędza i inspiruje.

Rozumiem jednak, że ostatecznie zarejestrowane partie i tak trafiają do komputera.

ML: Naturalnie. Aktualnie pracujemy w Logicu, wcześniej był to Cubase, ale od czasu współpracy z producentem o ksywce Mooryc, który używał Logica, ja też „przesiadłem się” na ten DAW. Było to wygodne, ponieważ w ten sposób mogliśmy przysyłać sobie całe sesje z programu. Był czas, kiedy próbowałem przekonać się do Abletona, głównie ze względu na występy, ale ostatecznie mi się nie udało. Raczej nie będę podejmował kolejnych prób, bo takie przesiadki są niezwykle czasochłonne, a ja teraz cenię sobie to, że pracuję w Logicu bardzo szybko i intuicyjnie. Cenię też instrumenty Logica. Zaczynając od wgnie jednego z lepiej brzmiących wirtualnych rhodesów i wurlitzerów, przez bardzo ciekawy Mellotron, aż do Retro Syntha, w którym można bardzo wiernie odwzorować analogowe syntezatory, nie gubiąc się przy tym w interfejsie. Można też totalnie odjechać, korzystając z własnych próbek w trybie syntezy wavetable. Korzystam też dość często z dodanych przy jednej z ostatnich aktualizacji multieffektów Phat i Step FX, które włączam najczęściej na grupy instru-

mentów harmonicznym, oraz z kolekcji korektorów Vintage.

Powiedzieliście o Waszych korzeniach, zespołach bluesowych czy funkowych, jednak w którymś momencie musiała się pojawić elektronika.

ŁS: Kiedy ostatni z naszych zespołów przestał istnieć, bo chłopaki zrezygnowali ze wspólnego grania, razem z Michałem musieliśmy w jakiś sposób wypełnić po nich lukę. Wynikało to więc z naturalnej potrzeby dalszego robienia muzyki. Początkowo partie grane przez instrumenty zastąpiliśmy tymi granymi na instrumentach wirtualnych, później zaczęliśmy kombinować. Z tej perspektywy cieszę się, że tak się stało, bo wyszło to nam na dobre.

Michał, to przejście było dla Ciebie trudne?

ML: Początkowo na pewno tak, jednak już w trakcie pracy z zespołem zacząłem zagłębiać się w pracę z DAW. Dzięki temu nie było tak, że startowałem od przysłowiowego zera. Nie oznacza to, że pierwsze kroki były szczególnie udane – ciekawe efekty przyszły dopiero po godzinach spędzonych w studiu i przed tutorialami. Kiedy zrozumiałem zasady działania miksera, dowiedziałem się, jak działa sidechain, oraz nauczyłem się obsługiwać kompresory czy pogłosy, poszło z górki.

A co, Łukasz, miałeś na myśli, mówiąc, że pracuje się Wam „mosięźnie”?

ŁS: Na pewno nie oznacza to, że męczymy się podczas pracy nad kolejnymi numerami. Wręcz przeciwnie, sprawia nam to dużą przyjemność. Chodziło mi o specyficzny tryb pracy, w którym dużo miejsca poświęcamy dopracowywaniu wokali. Najpierw tworzymy tzw. „ryby”, czyli poszukujemy odpowiedniej linii melodycznej i samego sposobu nawijania. Dopiero później zabieramy się za dopasowywanie do tego tekstów. To często jest bardzo trudne i długotrwałe. Myślę, że sama praca nad wokalami to połowa całego czasu, jaki spędzamy nad albumem. Druga kwestia to taka, że mocno kopiemy w brzmieniach i jeśli tylko coś nam nie przypasuje, to będziemy nad tym siedzieć do skutku.

ML: Rzecz w tym, że siedzimy nad tymi numerami od samego ich początku do końca. Większość raperów pracuje na cudzych bitach, czyli dostaje gotowy instrumental i potem pewnie ma coś do powiedzenia w kwestii aranżu, ale generalnie nie wchodzi w to tak głęboko, jak my. Tak jak powiedział Łukasz, dzielimy naszą pracę na przynajmniej kilka etapów, również dlatego, aby zdystansować się do danego kawałka, trochę odpocząć. Trudno jest poczuć wenę do układania linii melodycznej, skoro słyszy się dany kawałek od pierwszego dźwięku. Dlatego najpierw tworzymy instrumentale, później są wspomniane „ryby”, następnie teksty, refreny i tak dalej.

ŁS: Jak teraz o tym mówimy, to odnoszę wrażenie, że my sobie cały czas utrudniamy życie. Jak byśmy nie chcieli wydawać tych płyt [śmiech].

ML: Po prostu nie interesuje nas wrzucanie na album kawałków, które będą jedynie „zapchajdziurami”. Nie ma u nas takich rzeczy, choć być może ktoś mógłby odnieść inne wrażenie. Staramy się też łączyć instrumentalnie następujące po sobie kawałki – tak było też na płycie *Syna Słońca*. Jak wiadać zabiegi, które lubimy, wymagają czasu.

Nieco dystansujecie się od sceny rapowej, ale ostatnio ukazało się kilka singli na kanałach takich wytwórni jak Step Records czy QueQuality, więc oficyn jednoznacznie hip-hopowych.

ML: Cały czas jesteśmy gdzieś pomiędzy, bo nasza muzyka to ani alternatywa, ani pop, ani hip-hop. Trudno nas sklasyfikować, ale mentalnie najbliższe nam do hip-hopu, bo to niezwykle otwarta kultura. To, jak dobrze zostaliśmy przyjęci przez przedstawicieli tej sceny, tylko to potwierdza.

ŁS: Byliśmy tym mocno zaskoczeni, bo braliśmy pod uwagę, że dostaniemy cieżę za *Synę Słońca*. W końcu było tam trochę auto-tune’a, śpiewane refreny, i nawet spotykaliśmy się z takimi głosami, że tym albumem odważnie się zaprezentowaliśmy. Nie tak dawno braliśmy udział w wydarzeniu Pawbeats Orchestra, gdzie na scenie pojawiła się też m.in. Justyna Steczkowska czy Natalia Nykiel. Później mieliśmy okazję pogadać z Natalią i ona mówiła dokładnie to samo – że bardzo ceni sobie atmosferę w kręgu hip-hopowym, to, że ludzie są otwarci i po prostu normalni.

ML: Nie zauważyliśmy w hip-hopie tej zawiści artystycznej, z którą można się spotkać np. na Akademii Muzycznej. Na backstage’u wszyscy zbijają ze sobą piątki i nie ma w tym wyrachowania. Dłate-



” Zawsze mocno stroję dolne oktawy, dodając do tego jeszcze jakiś przester, najczęściej z Decapitatora

go też trzymamy się tego rapu i kiedy rozmawiamy o współpracy z wytwórniami, to gadamy z oficynami hip-hopowymi.

Z dzisiejszej perspektywy dość śmiesznie brzmi zdanie, że odbiór Waszej płyty mógł być negatywny z powodu auto-tune’a.

ML: To, co się dzisiaj dzieje z wokalami, to już przesada – cały myk polega na tym, żeby robić to ze smakiem. My staraliśmy się postępować bardzo subtelnie. Nie lubię stroić głównego głosu. Wolę zachować jego naturalność, a podstrajam jedynie głosy spod spodu – duble albo oktawy od tych głównych wokali. Zawsze mocno stroję dolne oktawy, dodając do tego jeszcze jakiś przester, najczęściej z Decapitatora. Dzięki temu główny wokal dostaje takiego fajnego „ciała”. Niekiedy też wysyłam strożone na maksa vokale na pogłos, a z głównym już tego nie robię. Tą metodą całość sprawia wrażenie podstrożonej, ale jednocześnie niepozabawionej naturalności.

Wywołaliście temat grania na żywo – jak to u Was wygląda?

ŁS: Została w nas stara szkoła funkowa i gramy przede wszystkim z instrumentalistami – jest z nami perkusista i basista, a do tego Michał gra na klawiszach. Dla nas zawsze to instrumenty będą punktem wyjścia. Uparliśmy się na to, choć pewnie z tego powodu zagraliśmy po debiucie dużo mniej koncertów, niż mogliśmy.

ML: Tak, trochę z tym wtopiliśmy, bo trzeba było grać do bitów puszcanych z kompa. Przy drugiej płycie zdajemy sobie sprawę, że musimy wymyślić inną formułę. To nawet nie jest problem z wynagrodzeniem, a raczej chodzi o możliwości w klubach – nie wszędzie da radę zagrać z żywym bandem – czasem ze względu na wielkość sceny, czasem przez wzgląd na warunki nagłośnienia-

we. Zawsze to forsujemy, to nasza opcja główna, ale jest tak, jak jest. Jak mówi Łukasz, instrumenty to nasz punkt wyjścia, ale oczywiście są one „oklejone” elektroniką. Basista korzysta z rozbudowanej podłogi, umożliwiającej głęboką modulację brzmienia, do tego wyzwała sesję z Abletona i gra na launchpadzie. Perkusista triggeruje bębny (jest zsynchronizowany po MIDI z komputerem basisty, więc może wyzwała sample pochodzące z sesji) i do tego gra na SPD-SX.

Jak teraz mówiliście o Waszych funkowych korzeniach, to już rozumiem, skąd brzmienie tych nowych singli, które pojawiły się w internecie.

ML: Kawałek *Tydzień* na pewno wejdzie na album i jest w jakiś sposób reprezentatywny dla jego wartości. W stosunku do poprzedniej płyty chciałem poprawić bębny. Zastosowałem dość prostą motorykę i być może stąd wrażenie, że brzmią one teraz bardziej funkowo. Na *Synę Słońca* były one bardzo „klawiszowe”. To słysząc, na jakim instrumencie gra dany producent – jak Calvin Harris na gitarze albo ja na fortepianie. Tym razem, kiedy siadam do robienia bębnow, konsultuję się z bębniarzem i nie gram już dwóch hi-hatów naraz, jak bywało wcześniej. Dążę też do tego, aby nasza muzyka była prosta do odegrania na żywo z zespołem. Starając się przełożyć materiał z *Synę Słońca* na granie na żywo, spotkaliśmy się ze ścianą. Teraz mam wrażenie, że będzie więcej rytmicznych „samograjów”, które są bardziej bezpośrednio energetyczne niż nasze wcześniejsze dokonania.

ŁS: W założeniu miało być lżej, ale raczej nie będzie. Jest chyba jeszcze mocniej i odważniej. Z jednej strony melodyjnie, bo zawsze dbamy, żeby refren się zgadzał, ale bity zdecydowanie zabrzmią potężnie. **EiS**



Pełna wersja na DVD i online

IK Multimedia White 2A

Uzyskaj legendarne brzmienie LA-2A w swoim DAW, korzystając z naszego noworocznego prezentu **[Oferta ważna do 28 lutego 2019]**

Jeden z otoczonych największym kultem procesorów sprzętowych, Teletronix LA-2A Leveling Amplifier, od dawna jest niezwykle ceniony za transparentność brzmieniową, muzyczne brzmienie i prostotę obsługi. IK Multimedia White 2A to doskonała emulacja wirtualna LA-2A, funkcjonująca jako moduł w ramach systemu masteringowego T-RackS 5, dostępna także pod postacią wtyczki VST/AU/AAX. Wraz z niniejszym wydaniem naszego magazynu staje się ona Twoją własnością zupełnie za darmo.

Kompresor optyczny LA-2A znany jest płynnego, zrównoważonego sposobu reakcji. Poziom sygnału wejściowego steruje jasnością panelu elektroluminescencyjnego oświetlającego parę fotorezystorów. Gdy sygnał wejściowy staje się większy, panel świeci jaśniej, co powoduje zmniejszenie rezystancji fotorezystora, a tym samym redukcję wzmocnienia

– inaczej mówiąc, następuje kompresja zakresu dynamiki sygnału.

Wobec braku możliwości regulacji parametrów czasowych brzmienie, jakie uzyskujemy przy użyciu LA-2A, w dużej mierze bazuje na relacjach między częstotliwością a czasem ataku (średnio około 10 ms), oraz adaptacyjnym czasie powrotu. W tym

ostatnim przypadku spadek poziomu sygnału o 6 dB dokonuje się w ciągu około 60 ms, a całkowite zaprzestanie tłumienia następuje w przedziale 1-15 sekund, w zależności od głębokości zaaplikowanego procesu. White 2A wyjątkowo precyzyjnie emuluje to zachowanie procesora, dodając do tego możliwość pracy w trybie Mid-Side.

W poniższym instruktażu pokażemy Ci, jak uzyskać słynne brzmienie LA-2A, wykorzystując przy tym White 2A. Wyjaśnimy działanie poszczególnych kontrolerek i zaprezentujemy kilka technik realizowanych za pomocą tego typu kompresji optycznej.

www.ikmultimedia.com

RESET
Przywrócenie domyślnych ustawień White 2A

UNDO/REDO
Cofanie lub ponawianie dokonanych operacji

A-B-C-D
Porównawcze przełączanie pomiędzy czterema konfiguracjami

POWER
Przycisk do włączania i wyłączenia kompresji

STEREO MODE
Przełącznik trybów L/R i Mid-Side, a także aktywacja/deaktywacja łączenia kanałów

GAIN
Regulacja wzmocnienia poziomu na wyjściu, pozwalająca skompensować wpływ kompresji

METER SELECTOR
Wybór trybu pracy miernika VU pomiędzy +4/10 dB Output i Gain Reduction

LIMIT/COMPRESS
Przełączanie pomiędzy kompresją 3-4:1 i ograniczaniem

PEAK REDUCTION
Regulacja poziomu progowego kompresji



Historia Teletronix LA-2A

W latach 90. Bill Putnam Jr z Universal Audio przywołał LA-2A do życia

Powszechnie uważany za jedno z najlepiej brzmiących i najbardziej funkcjonalnych narzędzi studyjnych Teletronix LA-2A Levelling Amplifier pokazał się na rynku na początku lat 60. minionego stulecia. Jego twórcą jest Jim Lawrence, który w czasie drugiej wojny światowej służył jako operator radaru, a po jej zakończeniu pracował nad czujnikiem optycznym dla rakiety Titan. Pod koniec lat 50., w założonej przez siebie w Pasadenie firmie Teletronix Engineering konstruował różnego typu urządzenia nadawcze. Doświadczenie, które wyniósł z pracy w branży militarnej, wykorzystał przy tworzeniu sprzętu, którego zadaniem było utrzymanie stałego poziomu sygnału kierowanego na tory nadawcze. Urządzenie to pozwalało wyeliminować konieczność ręcznej kontroli poziomów przy zmianie głośności źródeł sygnału, takich jak mikrofony, gramofony, połączenia telefoniczne itd.

Centralnym elementem nowego rozwiązania był optyczny system tłumienia T4, który został wykorzystany we wzmacniaczu poziomującym (Levelling Amplifier) o symbolu LA-1, który szybko ewoluował do wersji LA-2. Urządzenie tego typu trafiło

do realizatorów pracujących przy słynnym programie Ed Sullivan Show, który był emitowany w telewizji CBS w latach 1948-1971. Zaraz potem CBS kupiło kolejne dwa egzemplarze, a RCA wyposażyło w nie swoje studia w Nowym Jorku i Nashville.



W ten sposób przeznaczone dla nadawców urządzenie kontrolujące poziom sygnału stało się podstawowym wyposażeniem studiów nagrań w USA. W 1962 roku LA-2 został dość istotnie zmodernizowany: zmieniono układ połączeń i skrócono ścieżki sygnałowe, dzięki czemu urządzenie emitowało znacznie mniej szumów. Ten model otrzymał oznaczenie LA-2A i charakteryzował się szarym kolorem panelu czołowego.

W 1965 roku firma Teletronix zmieniła właściciela, którym stał się Babcock Electronics. Wtedy też pojawił się model LA-3A, w którym zamiast lamp zastosowano tranzystory. Produkcję lampowego LA-2A w swojej pierwotnej postaci ostatecznie zakończono w 1969 roku, kiedy właścicielem marki Teletronix stał się Bill Putnam (Studio Electronics, UREI). Pojawiały się kolejne, już tranzystorowe kompresory: LA-3A, LA-4 i LA-5. Zainteresowanie urządzeniami lampowymi zaczęło znów wzrastać na początku lat 70., w związku z czym Bill Putnam zdecydował się na wyprodukowanie dwóch serii lampowych LA-2A. Urządzenia te pojawiły się na rynku w latach 70. i 80. i to właśnie kompresory z tej produkcji, ze srebrnym panelem czołowym, można obecnie spotkać na aukcjach.

W 1999 roku syn Billa Putnama, Bill Putnam Jr., powołał do życia firmę Universal Audio i niemal od razu wznowił produkcję LA-2A w oparciu o oryginalne rozwiązania. Trzy lata później pojawiła się pierwsza wtyczka UAD-2, emulująca pracę sprzętowego kompresora. Obecnie można spotkać się z wieloma programowymi odpowiednikami tego klasycznego sprzętu, a IK Multimedia White 2A należy do najlepszych. Teraz możecie mieć ten procesor, całkowicie za darmo, w swoim programie DAW. ■

Współczesny LA-2A, w wersji Universal Audio, podobnie jak oryginał montowany jest ręcznie, ale obecnie w oparciu o najwyższej jakości podzespoły i z pieczołowicie odtworzonym regulatorem optycznym T4.

Krok po kroku 1. Instalacja i autoryzacja White 2A



1 Wejdź na stronę <https://media.avt.pl/ik-multimedia>, załoguj się na swoje konto i wypełnij krótką ankietę. Na Twój adres e-mail zostanie wysłany numer seryjny (**oferta ważna do 28 lutego 2019!**). Zainstaluj pobrane ze strony IK program **Authorization Manager**, utwórz konto IK lub załoguj się, kliknij **Next**, wpisz otrzymany numer seryjny i ponownie kliknij **Next**.



2 Authorization Manager skieruje Cię do serwisu T-RackS 5 Custom Shop. Jeśli pobranie wtyczki w tym miejscu okaże się niemożliwe, przejdź do strony My Products na witrynie IK Multimedia, a następnie pobierz i zainstaluj T-RackS 5 CS. Uruchom samodzielną aplikację T-RackS 5 CS i kliknij ikonę u dołu po prawej, otwierając Custom Shop.



3 Wybierz opcję **Restore Gear** z górnego menu Gear, załoguj się na swoje konto IK Multimedia i dodaj do T-RackS moduł White 2A. W ten sposób procesor stanie się dostępny w ramach T-RackS (w wersji samodzielnej bądź jako plugin), a także jako wtyczka w formatach VST/AU/AAX do wykorzystania w dowolnym programie DAW lub edytorze.

Krok po kroku 2. White 2A w praktyce



1 Choć White 2A wyposażono w niewielką bibliotekę presetów, to jednak działanie procesora w znacznej mierze zależy od charakteru materiału przetwarzanego, dlatego ustawienia fabryczne należy traktować jedynie jako uzupełnienie. Przejrzyj je, a następnie kliknij przycisk **Reset**, by przywrócić ustawienia początkowe.



2 Najważniejszym regulatorem jest pokrętko **Peak Reduction**, za pomocą którego ustala się próg kompresji. Przy ustawieniu **0** kompresja się nie pojawia. Wraz ze zwiększaniem wartości Peak Reduction próg stopniowo obniża się, w rezultacie czego tłumione są szczyty sygnału. Przy wartości **100** wtyczka zaczyna działać w trybie limitera.



3 Na skutek kompresji sygnał na wyjściu staje się cichszy niż na wejściu, a zmiana ta jest proporcjonalna do ustawienia pokrętki Peak Reduction. Aby skompensować ów spadek głośności odczuwalnej, należy zwiększyć poziom sygnału wyjściowego **Gain**, wykorzystując do tego celu regulator **Gain**.



4 LA-2A ma tylko dwa ustawienia współczynnika: Limit i Compress, w przypadku White 2A przełączane za pomocą przełącznika umieszczonego u dołu, z prawej strony. **Compress** aktywuje kompresję ze współczynnikiem 3:1-4:1, w zależności od ustawienia Peak Reduction i poziomu wejściowego. Przy ustawieniu **Limit** współczynnik kompresji wynosi ∞ :1.



5 W trybie **Compress** wzrost poziomu sygnału wejściowego o 3 lub 4 dB daje przyrost o 1 dB na wyjściu – to idealne ustawienie, kiedy chcesz zachować transparentność kompresji w przypadku nadmiernie dynamicznych instrumentów. W trybie **Limit** tłumienie jest znacznie głębsze, co przydaje się w sytuacjach, gdy dynamikę sygnału trzeba mocno trzymać w ryzach.



6 Miernik VU w LA-2A oferuje trzy opcje monitorowania poziomu sygnału, wybierane przy użyciu pokrętki znajdującego się poniżej. Tryby **Output +4** i **Output +10** mierzą poziom wyjściowy w dwóch różnych zakresach. Po przełączeniu do trybu **Gain Reduction** wskaźnik prezentuje wielkość tłumienia aplikowanego do sygnału przez kompresor.

Krok po kroku 3. Trzy techniki pracy z White 2A



1 Dla uzyskania głębszej kontroli dynamiki bębnow użyj wtyczki w trybie wysyłkowym. Ustaw **Peak Reduction** na maksimum i skoryguj wzmacnienie kontrolką **Gain**. Zwiększaj poziom sygnału wysyłanego ze ścieżki bębnow, aż uzyskasz optymalną proporcję sygnałów źródłowego i skompresowanego, bardzo charakterystyczną dla LA-2A.



2 Oprócz modyfikacji dynamiki analogowe obwody LA-2A nadają brzmieniu ciepło i charakter, co korzystnie działa w przypadku niemal każdego sygnału. W naszym przykładzie możesz usłyszeć, że White 2A nie tylko eksponuje atak poszczególnych dźwięków, ale także w ciekawy sposób, choć bardzo subtelnie, je pogrubia.



3 W przeciwieństwie do sprzętowego LA-2A, White 2A jest procesorem stereo i może nawet pracować w trybie Mid-Side, niezależnie przetwarzając składową monofoniczną oraz składową przestrzenną sygnału stereo. Przyciskami **M** i **S** przełączasz się między tymi trybami. Przyciskiem **=** aktywujesz współbieżną obróbkę. **EIS**

IK Multimedia T-RackS 5



Jeśli spodobał Ci się White 2A, z pewnością zechcesz poznać jego równie genialne rodzeństwo w rodzinie efektów T-RackS 5 firmy IK Multimedia. Wydając kwotę 180 euro, będziesz mógł dodać dziewięć kolejnych modułów do swojego zestawu T-RackS, rozbudowując go tym samym do pełnego T-RackS 5. Jeśli zdecydujesz się zapłacić 360 euro, powiększysz zasób modułów o kolejne 22, w ten sposób rozszerzając pakiet do wersji T-RackS 5 Deluxe. Płacąc 600 euro, staniesz się posiadaczem pakietu T-RackS 5 Max, obejmującego komplet 38 efektów. Wszystkie trzy wersje aktualizują program samego hosta T-RackS 5, dodając między innymi zaawansowane funkcje pomiarowe i moduł dopasowania referencyjnego Master Match.

www.ikmultimedia.com

Sample na DVD i online



BOMB FACTORY



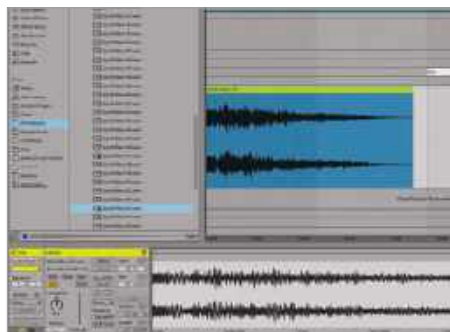
„Lotnik! Kryj się!”. Tym hasłem ostrzegano przed nalotem pojedynczych samolotów na zgrupowania wojsk lądowych. Tym razem nikt nikogo nie atakuje, a jeśli już, to w celach całkowicie pokojowych i związanych z muzyką. Na początek nowego roku mamy dla Was kolekcję dźwięków typu one-shot, zawierającą różnego typu sample o wybitnie wybuchowym charakterze, których zadaniem jest podkreślanie i akcentowanie ważnych miejsc w aranżacji. Są to bomby, sztuczne ognie, eksplozje, odgłosy głośnej zabawy i różnego typu strzały. Większość z nich powstała na drodze syntezy dźwięku, a następnie intensywnego przetwarzania. Zatrzymajcie koniecznie tę kolekcję! Zapewne nie raz będziecie do niej wracać, gdy w Waszym utworze zabraknie czegoś naprawdę wybuchowego...

486 WYJĄTKOWYCH SAMPLI

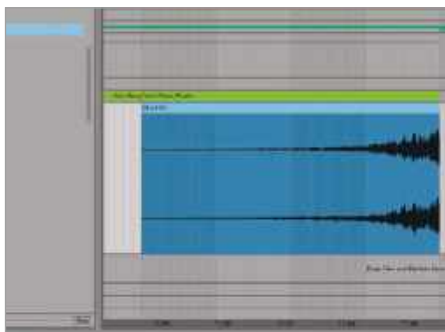
w tym:

- 47 dźwięków Drum Bombs
- 45 efektów sztucznych ognia
- 28 eksplozji
- 59 dźwięków Noise Bombs
- 28 efektów Party Popper
- 21 surowych materiałów
- 24 syntetyczne bomby
- 101 strzałów
- 5 multisampli

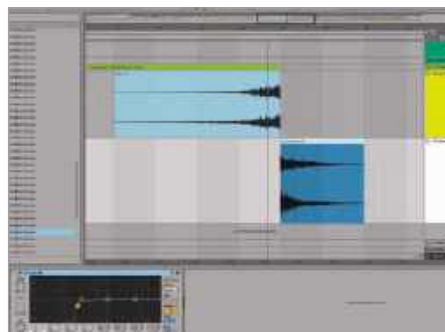
Krok po kroku Trzy sposoby na wykorzystanie sampli Bomb Factory



1 Nasz pakiet zawiera kolekcję dźwięków typu one-shot, które najlepiej sprawdzają się po ich umieszczeniu na pierwszym bicie wstępu lub sekcji breakdown. Wybierz próbkę, która odpowiada charakterowi Twojego utworu – mocne wybuchy najlepiej sprawdzają się w utworach tanecznych, a subtelne efekty szumowe w spokojniejszych klimatach.



2 Tego typu dźwięki można także wykorzystać do wykreowania narastających przemian lub efektownych ozdobników. Wystarczy je odwrócić, a następnie ustawić w projekcie tak, aby najgłośniejszy element wypadł na pierwszym bicie mocnej części utworu. Jeśli próbka jest zbyt krótka, można ją wydłużyć korzystając z opcji timestretchingu w programie DAW.



3 W celu stworzenia perfekcyjnego „prze-strajania do dropie” warto połączyć obie opisane wcześniej opcje, korzystając z uzupełniających się dźwięków. Np. głębokie, wciągające narastanie przechodzące w pląsanie o charakterze szumowym. W razie potrzeby można dodać do obu dźwięków ten sam efekt pogłosu, by zasy-mulować ich spójność akustyczną. **EIS**

Zawartość DVD dostępna też online!

<https://media.avt.pl>

Kupując **cyfrową wersję** naszego magazynu, masz także dostęp do wszystkich naszych sampli, programów, wideo, prezentacji oraz materiałów multimedialnych towarzyszących artykułom publikowanym w **EiS**. Z naszych zasobów online mogą korzystać również **prenumeratorzy** oraz nabywcy **wersji drukowanej**.



➤ Po otrzymaniu lub zakupie nowego numeru **EiS** stwórz konto/zaloguj się na stronie Twoje Media:
<https://media.avt.pl>

➤ Wybierz nasz magazyn, a następnie numer (począwszy od 8/2015), z którego chcesz pobrać materiały zawarte na DVD

➤ Masz dostęp do tego, oraz wszystkich wydań **EiS**, do których się zalogowałeś, mogąc pobierać zawartość DVD

**Zawartość
DVD
dla wersji
drukowanej
i cyfrowej**



ZAPRENUMERUJ LUB KUP DOWOLNĄ WERSJĘ EiS
na stronie www.UlubionyKiosk.pl

Jeśli chcesz, by Twoje ogłoszenie było widoczne, zamów ramkę!

Cena minimalnej ramki o wysokości 2,0 cm i szerokości 1 szpalty (5,6 cm): 48 zł + 23% VAT.
Kolejny centymetr kosztuje 24 zł + 23% VAT. Dopłata: za kolor czerwony – 25%, pełny kolor – 50%.

Informacje: Agnieszka Iwacyk, tel. 22-257-84-39, e-mail: reklama@eis.com.pl.

EQ POWER

Zestawy nagłośnieniowe dla szkół
Oświetlenie
Kolumny
Wzmacniacze
Megafony
Miksery
Odtwarzacze CD / MP3

AVT
KOLUMBY I ŁACZNY

www.superdyskoteka.pl
AVT Kierpaca 63-107 Wąsosz, ul. Łoszczyńska 11
e-mail: info@superdyskoteka.pl tel. (22) 257 04 02

www.UlubionyKiosk.pl

ulubiony
KIOSK.pl

Sprzedam
2 lub 4 kolumny głośnikowe
firmy **Electro Voice QRX 12/75**.
Stan idealny.
Kontakt pod nr tel 604 209 189

www.master-audio.pl

Keoda
meble studyjne – kabiny akustyczne




www.keoda.com

EQ POWER

Pasywna kolumna
dwpasmowa
VDSA12



- moc 450 W (200 W_{rms})
- impedancja 8 Ω
- obudowa z ABS
- woofer 12"
- tweeter 3.5" tytanowy
- wymiary: 42x60x39 cm
- masa 16 kg

sklep.avt.pl
handlowy@avt.pl tel.: 22 257 84 50

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound
601 71 21 85
WWW.MORESOUND.PL

ZAPRENUMERUJ

jazz forum
The European Jazz Magazine

Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje
płyt, relacje z festiwalu

8 numerów w roku, w każdym specjalna
płyta kompaktowa (tylko dla prenumeratorów)



prenumeratora roczna (8 numerów) – 136 zł
prenumeratora półroczna (4 numery) – 68 zł

JAZZ FORUM, ul. Hoża 35 lok. 24
skr. poczt. 2, 00-963 Warszawa 81
tel. (22) 621-94-51, tel./fax (22) 621-77-58
e-mail: jazzforum@jazzforum.com.pl
www.jazzforum.com.pl

Jesteśmy wszędzie tam, gdzie grają jazz!

sprzęt muzyczny
tysiące produktów od ręki
tel. 025 633 09 29
www.midi.pl

OdB.pl
Twój poziom odniesienia

studio nagraniowe i sala prób
starlight studio
Rejestracja, edycja, miks śladów, mastering, równanie bębnow...
Pracujemy na profesjonalnym sprzęcie: m.in. SSL, RME, APS, AKG, TC, Shure, KRK, Alesis.
Konkurencyjne ceny, ustalane i indywidualizowane z klientem.
kontakt: starlight@gmail.com, 504976456
facebook.com/starlight.inzynierska

NOWE CENY -25%
T.S.O.P.
The Sound Of Poland
Virtual Instruments
www.tsop.pl

Zespół poszukuje technika scenicznego do stałej współpracy.
Prosimy o przesłanie CV (dotychczasowe doświadczenia, przebyte szkolenia, posiadane uprawnienia itp.) na adres **techniksceny@interia.pl**

Akcesoria mikrofonowe MICAS
Uchwyty mikrofonowe z gwintem 5/8"
HQ POWER



MICAS9 Ø 32 mm
MICAS10 Ø 30 mm
MICAS11 Ø 35 mm

sklep.avt.pl handlowy@avt.pl tel.: 22 257 84 50

Fortepianowki.pl
profesjonalnie od lat... 784074770

FORTEPIANÓWKI
nuty piszę
Tel 602-397-393

www.mastering-studio.pl
doświadczenie: 600 tytułów płyt/15 lat

Podkłady muzyczne do danej tonacji dla wokalistów, jingle na zamówienie, aranżacje, kompozycje.
Tel. 505668190 email: witek1945@o2.pl

TopDJ.pl

ECP Media Studio, Sanok
Mariusz Wojton
Najwyższej klasy mastering i miksing materiałów audio, nagrywanie reklam radiowych i audiobooków, aranżacja utworów muzycznych. Montaż i edycja materiałów wideo. Tuning kolumn głośnikowych. Warsztaty produkcji muzyki i masteringu, konsultacje w obsłudze programu Reaper oraz innych programów muzycznych (Cubase/Nuendo, FL, Reason itp.).
www.studiomastering.net info@studiomastering.net
Tel. 666113330

STODOLA more than live music

KLUB STODOŁA
ZAPRASZA NA KONCERTY!



trasa 2019

19 STYCZNIA · WARSZAWA
Klub Stodoła

20 STYCZNIA · LUBLIN
Centrum Spotkania Kultur

1 LUTEGO · ŁÓDŹ
Klub Wytwórnia

2 LUTEGO · BYDGOSZCZ
Filharmonia Pomorska

3 LUTEGO · POZNAŃ
Aula UAM

15 LUTEGO · WROCŁAW
Sala Audytoryjna WCK

17 LUTEGO · KATOWICE
Katowice Miasto Ogródów

21 LUTEGO · TORUŃ
CKK Jordanki

22 LUTEGO · WARSZAWA
Klub Stodoła

23 LUTEGO · WARSZAWA
Klub Stodoła

24 LUTEGO · GDAŃSK
Polska Filharmonia Baltycka

25 LUTEGO · SZCZECIN
Filharmonia im. Mieczysława Karłowicza



Taśmy prawdy

Emulacje taśmowej saturacji to jeden z ostatnich bastionów domeny analogowej, który do niedawna pozostał niezdo-
bity przez zerojedynekowych demiurgów. Tak było do

momentu, gdy na rynku pojawił się VTM firmy Slate Digital. Obecnie mamy do dyspozycji całą gamę rozbudowanych narzędzi wirtualnych, generujących przyjemne zniekształcenia harmoniczne gdzieś na styku saturacji, kompresji i korekcji. Przyjrzymy się najciekawszym z nich. ■

Sharooz Raoofi

Sharooz to pochodzący z Wielkiej Brytanii uznany artysta EDM, właściciel wytwórni płytowych, producent, twórca brzmień, założyciel firm Audiaire i Sample Magic, wydawca Attack Magazine oraz właściciel studia Principle Pleasure w Los Angeles. Właśnie tam złapałem go na Skype. Jeszcze zmagiał się z jetlagiem, ale wstawanie o 6 rano pozwala mu pozafatwiać sprawy. Pogoda w LA zimą jest taka jak wiosną w Londynie – w którym spędza połowę roku – więc łatwo i przyjemnie było mu się przestawić. Początkowy brytyjski akcent szybko nabrał amerykańskiego zaśpiewu i po pięciu minutach czułem, że rozmawiam z Amerykaninem. ■



Arturia Pigments

Pigments to jedna z najgorętszych premier mijającego roku. Firma Arturia po raz pierwszy w swojej historii stworzyła bowiem instrument wirtualny, który nie ma ścisłego odpowiednika wśród urządzeń sprzętowych. Co ciekawe, to już nie jest tylko syntezator, ale cały system produkcyjny, na którym można oprzeć znaczną część naszej aranżacji. ■



Faza bez tajemnic

Zrozumienie zależności fazowych oraz różnic między fazą a polaryzacją jest kluczowe w produkcji współczesnej muzyki. Już sam zwrot „faza” ma szereg różnych kontekstów, co często prowadzi do nieporozumień. Przyjrzymy się bliżej temu zagadnieniu, zdefiniujemy ważne pojęcia i zastanowimy się, jak zapanować nad problemami, które wynikają z przesunięcia fazowego niekiedy przechodzącego w zmianę polaryzacji. ■

Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-257-84-99, fax 22-257-84-00

Dyrektor wydawnictwa: Wiesław Marciniak

REDAKTOR NACZELNY

Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609-45-45-60
e-mail: wroblewski@eis.com.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Maciej Dobroski, Bartłomiej A. Frank, Piotr Lenartowicz,
Dariusz Mazurowski, Marcin Stanisławski

WSPÓŁPRACA

Jacek Górski, Adam Jendryczka, Marek Korbecki,
Artur Kraszewski, Michał Lewandowski, Paweł Pruski,
Jarosław Stubiński, Paul Tingen

DTP, grafika – Katarzyna Ugorowska

Korekta – Marek Korbecki

Tłumaczenie – Aleksandra Stawińska

Opracowanie graficzne i okładka – Katarzyna Ugorowska,
Tomasz Wróblewski

DZIAŁ REKLAMY

Agnieszka Iwacyk
tel. 22-257-84-39
e-mail: reklama@eis.com.pl

estradaistudio.pl

WYDAWCA SERWISÓW ONLINE

Szymon Narożniak
tel. 22-257-84-37
e-mail: szymon.narozniak@avt.pl

REDAKTOR PROWADZĄCY

Piotr Lenartowicz
e-mail: piotr.lenartowicz@estradaistudio.pl

SZEF PIONU AVT ONLINE

Marta Zaczek
tel. 22-257-84-76
e-mail: marta.zaczek@avt.pl

PRENUMERATA

tel. 22-257-84-22
e-mail: prenumerata@avt.pl

ADRES REDAKCJI

ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-568-99-38...39, fax 22-568-99-20

ADRES DO KORESPONDENCJI

AVT Korporacja, Estrada i Studio,
03-197 Warszawa, ul. Leszczynowa 11
e-mail do redakcji: info@eis.com.pl
witryna internetowa: www.estradaistudio.pl

Druk na papierze Gallery One 80g

Prawa autorskie do artykułów opublikowanych
w tym numerze magazynu „Estrada i Studio”,
pochodzących z miesięczników „Computer Music”
i „Future Music”, należą do Future plc group, UK 2018.
Wszystkie prawa zastrzeżone. Więcej informacji na temat
magazynów publikowanych przez Future plc group
znajdziesz na stronie www.futureplc.com.

Wydawnictwo AVT Korporacja Sp. z o.o.
należy do Izby Wydawców Prasy

Wydawnictwo AVT oraz redakcja miesięcznika Estrada i Studio
nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam,
ogłoszeń i anonsów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do doko-
nywania skrótów i adiacji nadesłanych tekstów. Wszystkie
nazwy produktów wykorzystane w części redakcyjnej miesięcz-
nika należą do ich prawnych właścicieli i zostały użyte wyłącznie
w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane w części redak-
cyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicznymi
brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i po-
wielanie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na
stronach estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody
wydawcy zabronione.

W tym numerze EiS reklamują się następujące firmy:

Odb.pl.....	103
Aplauz, 22-751-42-39.....	7
AVT Media.....	101
Audio Plus, www.audioplus.pl	9
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 108
Audio Tech, 22-648-29-35.....	13
Digital Stage Europe, www.dse.targikielce.pl	65
ESS Audio, 22-204-12-02.....	4-5
Fortepianówki, 602-397-393.....	102
FX Music Group, www.fxmusic.pl	43
HELUKABEL Polska, www.helukabel.pl	107
Jazz Forum, 22-621-94-51.....	102
Keoda, www.keoda.com	102
Konsbud Audio, 22-644-30-38.....	29
Lauda Audio, 58-555-06-60.....	17; 23
Mega Music, 58-551-18-82.....	15; 21; 35
MIDI, 25-633-09-29.....	102
Podkłady Muzyczne, 505-668-190.....	103
Prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	83; 103
SoundTrade, www.soundtrade.pl	25
StarLight Studio, 504-976-456.....	102
Synapse Audio.....	77
TOPDJ.PL.....	102
www.fortepianowki.pl	102
www.master-audio.pl	103
www.mastering-studio.pl	103
www.moresound.pl	102
www.studiomastering.net	103
www.superdyskoteka.pl	31; 103
Yamaha, 22-880-08-88.....	19

Redakcja EiS podczas testów wykorzystuje m.in. następujący sprzęt i oprogramowanie:

Komputery: Dell, Apple MacBook Pro, IBM/Lenovo; **interfejsy audio:** MOTU Track 16, Marian Trace 8, UA Apollo Twin Duo; **monitory odsłuchowe:** PMC TB2 (+wzmacniacz Naim Nait 5i), Eve Audio SC205, Avantone, Genelec 8010A; KKR VXT8; **stuchawki:** Sennheiser HD600, Sony Professional, Ultrasonic; **mikrofony:** Neumann TLM 103, Sennheiser e865, MXL 2006, Shure SM57, Shure SM58, Rode HS-1; **mikser** Soundcraft EPM8; **przedwzmacniacze:** Focusrite OctoPre, Seventh Circle Audio N72; **procesory:** Looptrotter SAT500; **oprogramowanie:** Cakewalk Reaper, MOTU Digital Performer, Steinberg WaveLab, Sony Sound Forge, FabFilter, Ableton Live, Sony Vegas, Propellerhead Reason, Presonus Studio One, Apple Logic, Bitwig Studio, PSPaudioware, Waves, Native Instruments Komplete, MOTU Mach 5, Synchro Arts Revoice Pro, UA plugins; **kontrolery MIDI:** Akai MPK-25, Akai MPD-8, Ableton Push; **systemy pomiarowe:** RMAA Pro, Liberty Instruments LAUD, TrueRTA, FuzzMeasure Pro, miernik SPL RadioShack; **kable:** Alphard, Proel, Klotz; **złącza:** Neutrik, Switchcraft; **meble studyjne** Keoda, **ustroje akustyczne:** Vicoustic, Akukustik.



DVD + ONLINE

Artykuły, przy których znajdziesz ten znak, mają swoją dodatkową zawartość (programy, sample, video, prezentacje, samouczki) na płycie DVD, a także na stronie www.media.avt.pl, do której pełny dostęp uzyskuje się po stworzeniu konta (lub skorzystaniu z konta prenumeratora) i podaniu odpowiedzi na trzy pytania związane z treścią aktualnego magazynu (przy kolejnym logowaniu na swoje konto nie trzeba powtarzać ostatniego kroku).



Mały Modularz

Prezentacja wideo skrzyni transportowej Eurorack MDLR Performer oraz procesora efektów i oscylatora Schlappi Engineering Angle Grinder. Opisy urządzeń i wrażenia z ich użytkowania zamieszczamy na **stronie 84**.

Bitwa na wstęgi

Test porównawczy mikrofonów wstęgowych Coles 4038, Hum Audio RS-2, Extinct Audio BM9 i Reslo RV, Bashaudio RM BIV, Cascade Fathead, Beyerdynamic M160 oraz AEA R92. Artykuł na ten temat publikujemy na **stronie 66**.

Wirtualny winyl

Techniki emulacji efektów skreczu i winylowego brzmienia w programach DAW, w tym nacinanie wirtualnej płyty z wykorzystaniem wtyczki Waves Abbey Road Vinyl oraz tworzenie efektu skreczu w Ableton Live. Na **stronie 60** zamieszczamy artykuł szerzej omawiający tę tematykę.

Praca z obrazem

Prezentacja technicznych aspektów tworzenia muzyki filmowej: zastosowanie kontrolerów MIDI oraz przygotowanie zapisu nutowego dla muzyków wykonujących muzykę w studiu. Artykuł publikujemy na **stronie 72**.



Nowe Bity: Seltron 400

Świetną ilustracją oraz podkładem muzycznym do naszej rozmowy z Markiem Stuczyńskim (**strona 90**), znanym pod pseudonimem Eltron, jest nagranie wideo, na którym wspólnie z Łukaszem Seligą (SLG), w kameralnych warunkach domowego studia zaprezentowali jeden z utworów swojego duetu Seltron 400. Zdjęcia i montaż klipu: Tatiana Allina.

Voltage Modular

Nasz pierwszy kontakt z nowym, wirtualnym modułem Voltage zaczniemy od stworzenia mocno brzmiącego basu. Dokonamy tego w samodzielnej wersji instrumentu, który potem uruchomimy jako wtyczkę w programie DAW, odpowiednio przerabiając preset.

Testy

Prezentacja wideo najnowszego korektora FabFilter Pro-Q 3 oraz przykładowe brzmienia instrumentu wirtualnego Wide Blue Sound Orbit.



Bezpłatna wtyczka IK Multimedia White 2A

Teletronix LA-2A Leveling Amplifier, jeden z otoczonych największym kultem procesorów sprzętowych, od dawna jest niezwykle ceniony za transparentność brzmieniową, muzyczne brzmienie i prostotę obsługi. IK Multimedia White 2A to doskonała emulacja wirtualna LA-2A, funkcjonująca jako moduł w ramach systemu masteringowego T-RackS 5, dostępna także w postaci wtyczki VST/AU/AAX. Wraz z niniejszym wydaniem naszego magazynu staje się ona Twoją własnością zupełnie za darmo. Więcej szczegółów na **stronie 96**.



Bezpłatne sample Bomb Factory

Na początek nowego roku mamy dla Was kolekcję dźwięków typu one-shot, zawierającą różnego typu sample o wybitnie wybuchowym charakterze, których zadaniem jest podkreślenie i akcentowanie ważnych miejsc w aranżacji. Są to bomby, sztuczne ognie, eksplozje, odgłosy głośnej zabawy i różnego typu strzały. Opisu pakietu szukajcie na **stronie 100**.

Zawartość DVD do pobrania ze strony www.media.avt.pl
Szczegóły na **str. 101**



TITANEX® TWARDY ZAWODNIK

DO NAJCIEŹSZYCH
WARUNKÓW PRACY!



TITANEX® - WYTRZYMAŁY PRZEWÓD GUMOWY

o parametrach nieosiągalnych dla konkurencji:



Odporność
na chemikalia



Odporność
na oleje



Odporność na
zginanie klasy 5



Odporność na
promieniowanie UV



Odporność
na wodę



Ostony łatwe
do zdejmowania



Długowieczne,
wytrzymałe
oznakowanie



Maksymalna
temperatura żyty w stałej
i zabezpieczonej instalacji



Ponad 50
lat na rynku



Napięcie 1kV w stałej
i zabezpieczonej instalacji

Minimalny promień gięcia:

Zastosowanie dynamiczne:
6 do 8 x średnica zewnętrzna kabla
Zastosowanie statyczne:
3 x średnica zewnętrzna kabla
(dla Ø < 12 mm) lub 4 x (dla Ø > 12 mm)



Zastosowania TITANEX'a®

Ten przewód gumowy od ponad 50 lat służy we wszystkich wymagających aplikacjach poczynając od przemysłu, przez branżę estradową po medycynę i badania R&D.

- TITANEX® przeszedł testy na wytrzymałość pięciokrotności serii 30.000 ciągłych cykli wymaganych przez normę.
- Trwałe oznakowanie TITANEX® zapewnia możliwość wielokrotnego ponownego wykorzystania kabla.
- TITANEX® może zostać zainstalowany na zewnątrz bez ryzyka pogorszenia jego właściwości.
- Znamionowe napięcie robocze maksymalnie do 1 kV w przypadku stałych i zabezpieczonych instalacji.
- Klasa 5: zapewnia łatwość instalacji w warunkach przemysłowych i środowisku zdarzeń zachodzących w wąskich przestrzeniach.
- TITANEX® jest odporny na zdarzenia zachodzące na zewnątrz oraz wewnątrz.

TITANEX® jest nie tylko długowieczny. Jest zaprojektowany z myślą o wszystkich, którzy będą mieć z nim do czynienia na wszystkich etapach jego istnienia - od fabryki, przez hurtownię i ich magazyny, po instalatorów i końcowych użytkowników.

- Czytelne i rozpoznawalne oznakowanie zwojów i bębnow.
- Bębny indywidualnie dostosowane dla TITANEX'a®.
- Oznaczenie kluczowych cech i parametrów.
- Kod QR prowadzący do pełnych parametrów technicznych.
- Czytelna i dostrzegalna identyfikacja produktu, wyraźne oznakowanie.





Doskonałość w każdym detalu.

Przedstawiamy Apollo X – serię flagowych interfejsów Universal Audio wyposażonych w elitarne przetworniki AC i CA, powiększoną moc obliczeniową HEXA, przedwzmacniacze Unison, pracę z poziomem +24 dBu, dźwięk Surround i wiele więcej. A wszystko w eleganckim pakiecie pracującym na złączu Thunderbolt 3 z komputerami Mac i PC.



apollo | x
www.uaudio.com