

NA DVD
+ONLINE

Darmowe wtyczki
Kilohearts Snapins



ESTRADA i STUDIO

MAGAZYN DLA MUZYKÓW, REALIZATORÓW I PRODUCENTÓW MUZYCZNYCH

Waldorf Quantum
syntezator hybrydowy

DAVID GUETTA

Cesarz muzyki EDM
o pracy nad płytą 7

Novation 49SL MkIII
klawiatura MIDI/CV

iZotope RX7
system naprawy dźwięku

INDEX 345369 * ISSN 1427-0404 * estradaistudio.pl



12/2018 | nr 267, rok XXIII | 16,50 zł (5% VAT)

INTELGENTNA
KOREKCJA

NOWE BITY
MAZUT
ZEPPY ZEP

Odbierz prezent!

Teraz słuchawki **SONY MDR-7506** otrzymasz W PREZENCIE, gdy kupisz w świątecznej promocji wyselekcjonowany sprzęt do Twojego studia.



SONY®

Usłysz, czego jeszcze nie słyszałeś!

Słuchawki **SONY MDR-7506**

To najpopularniejsze słuchawki w branży muzycznej w Stanach Zjednoczonych oraz ulubione słuchawki znanego na całym świecie studyjnego inżyniera dźwięku, producenta muzycznego i zdobywcy wielu nagród Grammy, którym jest **Andrew Sheps**. Producent pracował z takimi sławami jak **Red Hot Chili Peppers**, **Adele** czy **Ziggy Marley**.

W PREZENCIE otrzymasz słuchawki **SONY MDR-7506**, gdy kupisz wybrany sprzęt do studia, m.in.:



Interfejsy audio Universal Audio
Apollo X6, X8, X8P lub X16



Przetworniki Ferrofish A32
iA32 Dante



Preamp mikrofonowy Warm Audio
WA273-EQ



Miksery PreSonus StudioLive
III generacji: 16/24/32



Monitory Dynaudio LYD7, LYD8
lub LYD48



Monitory ADAM Audio A7X, A77X,
A8X, S3V i S3H



Mikrofon Townsend
Sphere L22



Kontroler MIDI Akai
MPC X

Świąteczne promocje obowiązują od **2.11.2018** do **31.12.2018** lub do wyczerpania puli promocyjnej. Pozostałe oferty promocyjne znajdziesz w katalogu świątecznym Audiostacji dostępnym:

- w wersji online: www.audioplay.audiostacja.pl
- w wersji drukowanej: w dobrych sklepach muzycznych w kraju.

Kilohearts Snapins



Koncepcja szwedzkiej firmy Kilohearts powinna się spodobać fanom systemów modularnych. Idea jest podobna – mamy coś w rodzaju wirtualnego raka w postaci bezpłatnego Snap Heap lub komercyjnego Multipass. W nim osadzamy różnego typu wtyczki tego producenta, bezpłatne i komercyjne, a następnie, korzystając z całej gamy modulatorów, budujemy coś na kształt superefektu, który jest w stanie zrobić niemal wszystko. W tym miesiącu otrzymujecie od nas dwie komercyjne wtyczki tego systemu, Phase Distortion i Comb Filter, o wartości 58 dolarów, oraz instruktaż (patrz **strona 100**) pozwalający wykorzystać je jak najlepiej.

David Guetta

Powszechnie uznawany za najważniejszego twórcę komercyjnej odmiany muzyki EDM i wskrzesiciela elektronicznych rytmów, David Guetta jest megagwiazdą, do której dostęp nie jest wcale taki łatwy. A jednak się udało – na **stronie 64** zamieszczamy wywiad z człowiekiem, który bezapelacyjnie króluje na rynku wycenianym na około 7,4 miliarda dolarów. Co ciekawe, jest przy tym zaskakująco skromny i wyjątkowo trzeźwo patrzy na otaczającą go rzeczywistość.



Waldorf Quantum



Są takie syntezatory, które w pewien sposób tworzą historię, że wspomnimy tu Minimooga czy Yamahę DX-7. Czy Quantum dołączy do tej elitarnej grupy? Z jednej strony nie ma w nim nic takiego, czego już byśmy nie znali, ale z drugiej został zaprojektowany tak, by móc maksymalnie wykorzystać jego potencjał. Bazując między innymi na syntezie wavetable, jest instrumentem hybrydowym o możliwościach niekiedy wykraczających poza to, co oferują nawet najbardziej zaawansowane syntezatory wirtualne. A o to w dzisiejszych czasach wcale nie jest łatwo. Test instrumentu zamieszczamy na **stronie 34**.

NA MIEJSCU CZY NA WYNOS?

Jak powiedział żyjący na przełomie XV i XVI wieku francuski humanista François Rabelais – *natura abhorret vacuum*, czyli natura nie znosi próżni. Musiało minąć jeszcze trochę lat, zanim ludzkość się przekonała, że otaczający nas wszechświat w gruncie rzeczy jest próżnią z funkcjonującymi gdzieś tam różnymi formami materii i promieniowania, czy też – jak chcą niektórzy – energią. Złota myśl pana Rabelais odnosiła się jednak do rzeczy bardziej przyziemnych, takich jak to, że w miarę ubywania herbaty z kubka dany kubek wypełnia się powietrzem. Stan całkowitego opróżnienia kubka z herbatą z herbaty określamy mianem pustego kubka, choć w istocie kubek pustym nie jest, bo zawiera powietrze. Jeśli takie wywody można odnosić do zwykłego picia herbaty, to co dopiero musi się dzieć w obszarze analizy zagadnień prawnych...



Już jakiś czas temu dzieliłem się na tych łamach z Czytelnikami spostrzeżeniem, że gwałtowny wzrost popularności internetowych serwisów masteringowych musi spowodować reakcję producentów oprogramowania, którzy prędzej czy później stworzą narzędzia do automatycznej realizacji prac związanych z finalizacją muzyki. *Natura abhorret vacuum*. Jak można było podejrzewać, stało się to znacznie prędzej niż później. Chodziło o przekierowanie określonego strumienia pieniędzy, który odpłynął od inżynierów masteringu do właścicieli serwisów masteringowych online, tym razem do producentów oprogramowania, które robi to samo, ale offline.

Dla klientów takie rozwiązanie jest o tyle wygodne, że nie muszą płacić za każdy kolejny master – czy to od sztuki, czy w formie abonamentu. Kupują oni za, powiedzmy, 200 dolarów wtyczkę, która w zasadzie robi to samo, co mastering online, tyle tylko, że na miejscu, a nie na wynos. A do tego można jeszcze pogrymasić, pozmienić tu i tam, zrobić kilka alternatywnych wersji i w ogóle zachować się jak każdy przyzwoity klient, który nie do końca wie, o co mu chodzi, ale wie na pewno, że wszystko wie najlepiej.

Takie narzędzia, jak opisywane niedawno IK Multimedia Master Match, Newfangled Elevate i Soundtheory Gullfoss czy prezentowane w tym miesiącu Sonible Smart:EQ 2 oraz iZotope EQ Match, to już nie są zabawki, ale w pełni profesjonalne procesory. Potrafią one w trybie półautomatycznym lub w pełni automatycznym tak przetworzyć gotowe miksy, by brzmiały one w sposób wyrównany energetycznie, zachowały optymalną ekspozycję szczegółów, właściwą przestrzenność i były odpowiednio głośne. Różnorakie porównania materiałów po przetworzeniu przez nie z efektami prac zawodowych inżynierów masteringu i serwisów online prowadzą do ciekawej konkluzji. Nie można jednoznacznie stwierdzić, które brzmienie jest najlepsze. Nie można też wskazać najgorszego – każde jest na swój sposób inne, tak pod względem wad, jak i zalet.

To jest dla nas bardzo dobra wiadomość: możemy zdecydować się na takie rozwiązanie, jakie uznamy za optymalne. Oprócz korzystania z usług zewnętrznych, takich jak mastering dokonywany w specjalistycznych pracowniach czy realizowany algorytmicznie przez internet, mamy już trzecią opcję, która ma z dwiema pierwszymi szereg cech wspólnych. Procesory w postaci specjalistycznych wtyczek pozwalają dokonać masteringu na miejscu, ale ze wsparciem stosownych algorytmów lub na bazie wybranych przez nas wzorców. Tak czy owak, finalny rezultat i tak będzie w znacznej mierze zależny od tego, jak przygotujemy nasze ścieżki, więc pod tym względem nic się nie zmienia. **EiS**

Tomasz Wróblewski, redaktor naczelny

Bezpłatne sample

Grudniowa kolekcja sampli i pętli ma łączną objętość blisko 2,5 GB. Znajdują się w niej pakiety Top-Loop Grooves, Acid House Workout, Arcade FX, Radio Ready Drums, Stereo Selection oraz Sub Bass Weight. Opisu pakietów szukajcie na **stronie 106**, a samych sampli na dołączonej płycie DVD i wśród materiałów dostępnych na stronie www.media.avt.pl.



**PRENUMERATA
naprawdę warto**

TECHNOLOGIA

Przewodnik po syntezie spektralnej 70

Idea modyfikacji lub określonego wykorzystania wizualnej reprezentacji dźwięku może być bardzo inspirująca. Istnieje wiele programów i wtyczek zaprojektowanych specjalnie do tego celu

Inteligentna korekcja 82

Czy korekcja może funkcjonować bez naszej ingerencji? Oczywiście! I w wielu wypadkach taki scenariusz jest coraz bardziej prawdopodobny

Mały Modułarz 90

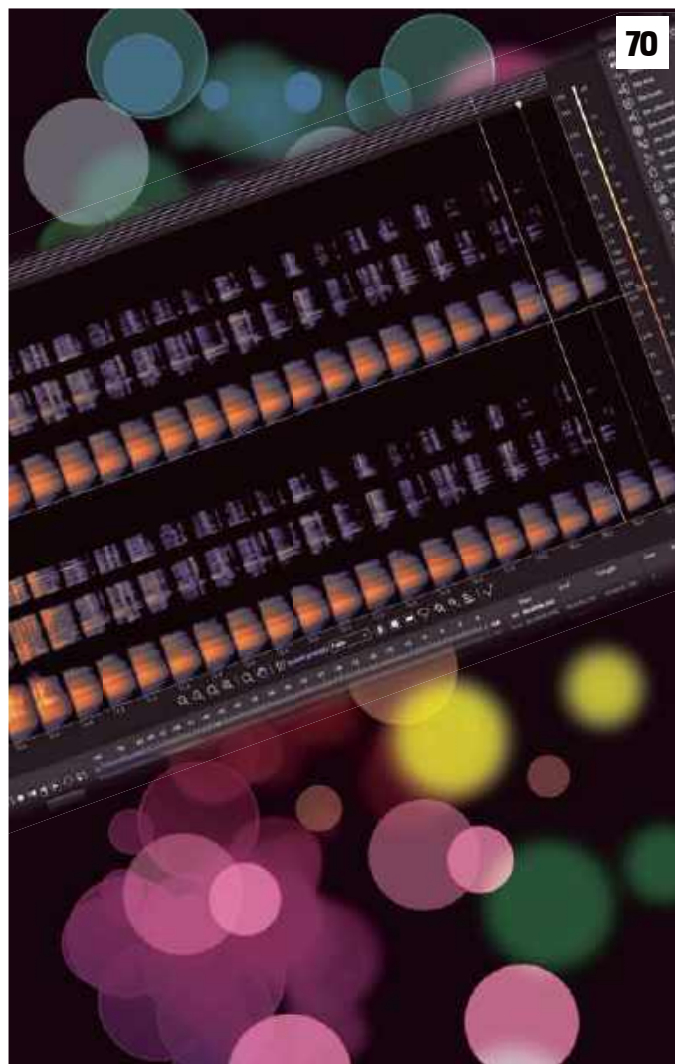
Poparte prezentacjami wideo recenzje modułów Eurorack – Tiptop Audio Z-DSP NS i Feedback Modules Pre BX/Pre KM/Pre CR – oraz opisy urządzeń lunchbox: Lima 704 Program EQ i Heritage Audio MCM8 II

Bezpłatne wtyczki Kilohearts Snapins 100

Dla wszystkich naszych Czytelników mamy wyjątkowy prezent, jakim są warte 58 USD wtyczki szwedzkiej firmy Kilohearts: Comb Filter oraz Phase Distortion

Bezpłatne sample 106

Liczący blisko 2,5 GB zestaw sampli, w skład którego wchodzi kolekcja Acid House Workout, Radio-Ready Drums, Arcade FX, Stereo Selection, Sub Bass Weight i Top-Loop Grooves



WARSZTATY

Ableton Live 92

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

ROZMOWY

Sekrety producentów David Guetta 64

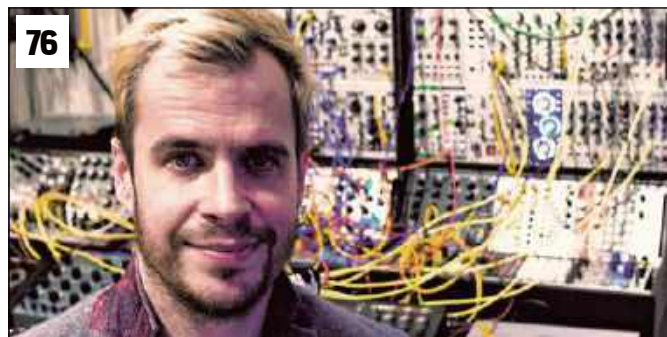
Guetta to supergwiazda muzyki tanecznej. Od momentu swojego debiutu w 2009 roku sprzedał 40 milionów płyt, co czyni go demiurgiem muzyki EDM

Marcin Staniszewski 76

Z producentem spotkaliśmy się niedługo po tym jak przygotowany przez niego pakiet sampli Studia Eksperymentalnego Polskiego Radia został pobrany ponad 18.000 razy

Nowe Bity 94

W tym miesiącu zapraszamy na spotkanie z producentem o pseudonimie Zeppy Zep oraz duetem Mazut

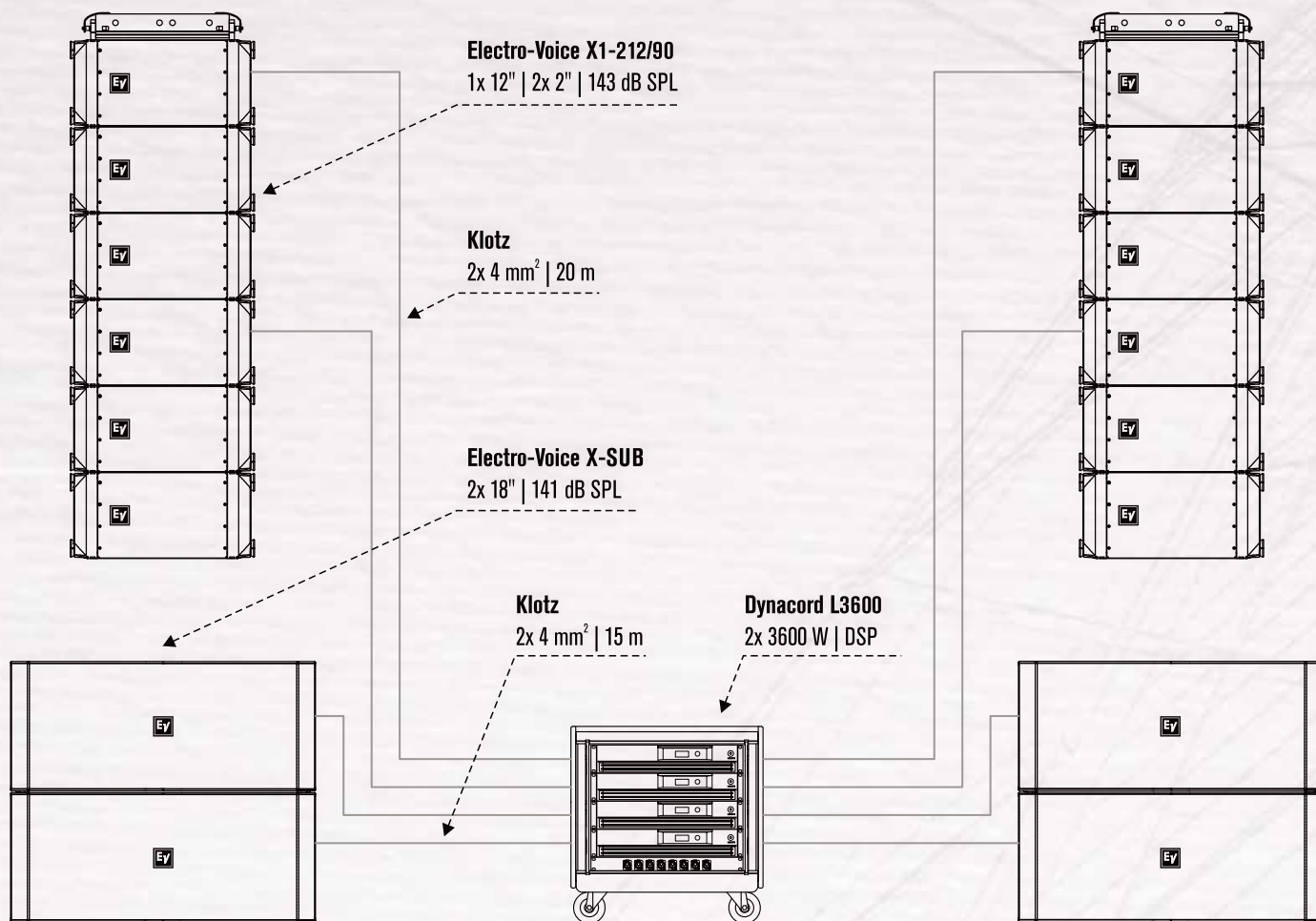




Projekt i od razu legenda

Oferta promocyjna na system liniowy X1 od Electro-Voice

Oferta skierowana do instytucji kultury



Czas trwania promocji: 1.11.2018 - 31.12.2018

CENA PROMOCYJNA KOMPLETU: 199 950,00 zł netto

LEGENDA

1.1	Electro-Voice	X1-212/90	Zestaw głośnikowy szerokopasmowy Line Array	12	szt.
1.2	Electro-Voice	X-SUB	Zestaw głośnikowy niskotonowy	4	szt.
1.3	Electro-Voice	X12TC-GRID	Rama do zawieszenia grona głośnikowego szerokopasmowego	2	szt.
1.4	Dynacord	L3600FD-EU	Wzmacniacz (TOP)	2	szt.
1.5	Dynacord	L3600FD-EU	Wzmacniacz (SUB)	2	szt.
1.6	Klotz	SC3-01	Kabel głośnikowy link 2x 2,5 mm ² NL2 1 m FOH	8	szt.
1.7	Klotz	SC5-20SW	Kabel głośnikowy 2x 4 mm ² NL4 20 m FOH	4	szt.
1.8	Klotz	SC5-15SW	Kabel głośnikowy 2x 4 mm ² NL4 15 m SUB	4	szt.
1.9	Wykonanie indywidualne	X1-CASE02	Skrzynia transportowa na 3 zestawy głośnikowe szerokopasmowe Line Array	4	szt.
1.10	Wykonanie indywidualne	X-SUB COVER	Pokrowiec na subwoofer	4	szt.
1.11	Wykonanie indywidualne	AMP-CASE	Skrzynia transportowa na wzmacniacze mocy	1	szt.
1.12	Wykonanie indywidualne	AC-PANEL	Panel dystrybucji napięć	1	szt.
1.13	Wykonanie indywidualne	AUDIO-PANEL	Panel audio	1	szt.



AUDIO PLUS

audioplus.pl/oferta-dla-instytucji-kultury

Niniejszy materiał reklamowy nie jest ofertą w rozumieniu prawa handlowego, a jedynie propozycją zawarcia umowy kupna-sprzedaży.

eprasa.pl 3235a04557

STAŁE RUBRYKI

3 Wstęp

8 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

10 Mieszanika

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

24 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

88 Mobilny producent

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

114 Spis materiałów multimedialnych

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

TESTY

Audioire Zone..... 58
syntezator wirtualny

Audio-Technica ATH M-60x 42
słuchawki dynamiczne

Cherry Audio Voltage Modular 60
wirtualny syntezator modularny

iZotope RX7..... 46
system do naprawy i edycji dźwięku

Midiplus Studio 4..... 40
interfejs audio/MIDI

Mode Machines ADX-1 54
analogowy moduł perkusyjny

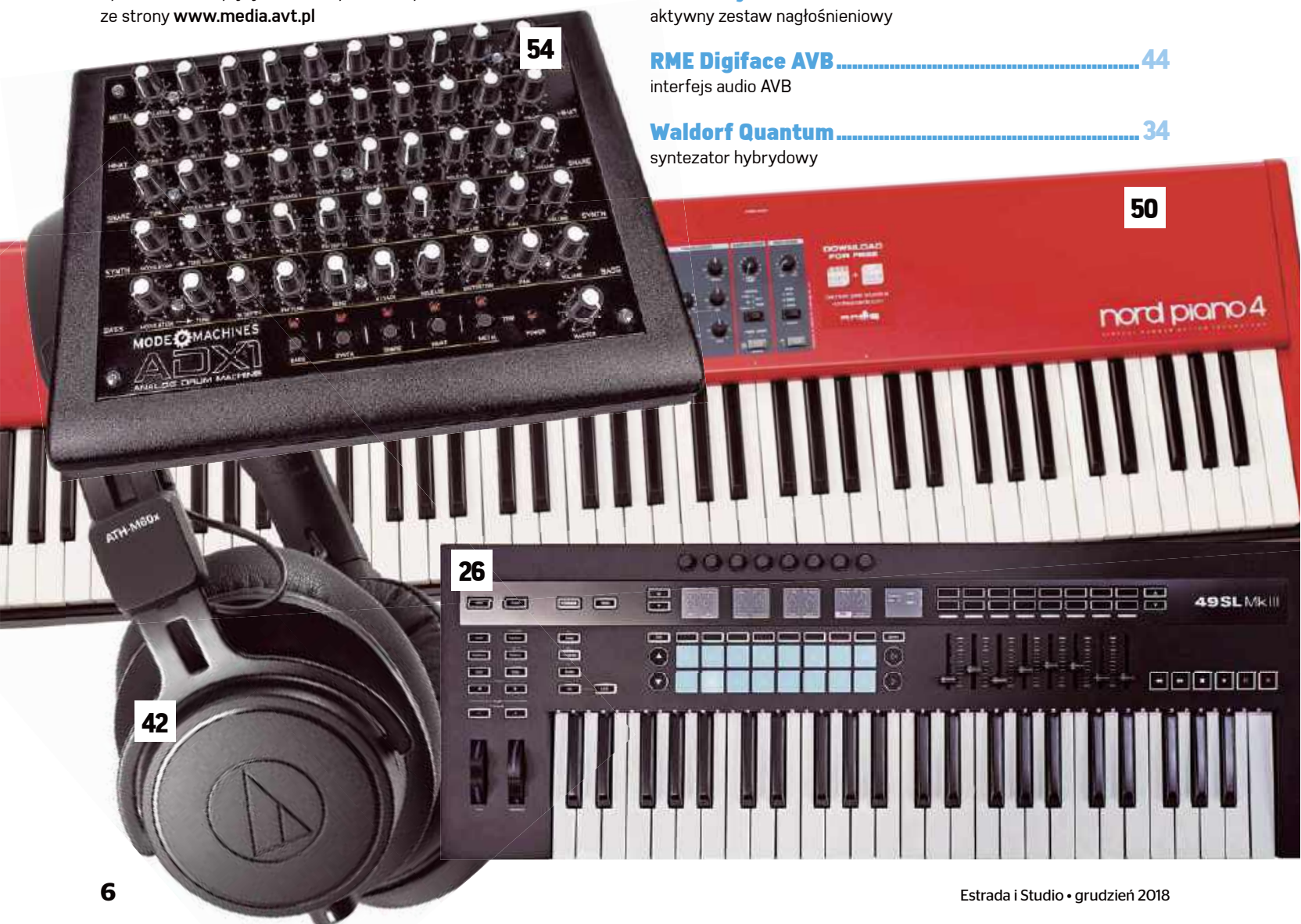
Nord Piano 4..... 50
cyfrowe pianino sceniczne

Novation SL49 MkIII..... 26
klawiatura i kontroler MIDI/CV

Power Dynamics PD618SA i PD615A..... 30
aktywny zestaw nagłośnieniowy

RME Digiface AVB..... 44
interfejs audio AVB

Waldorf Quantum..... 34
syntezator hybrydowy



nagłośnienie
mobilne

ibiza
SOUND

KOLUMNY DO ZADAŃ SPECJALNYCH

seria PORT

dostępne w różnych rozmiarach
8/10/12/15 cali



KOLUMNA PRZENOŚNA



WBUDOWANY AKUMULATOR



ZESTAW MIKROFONÓW UHF/VHF



WYGODNA RĄCZKA TELESKOPOWA



DWA KOLORY: CZARNY LUB BIAŁY



WEJŚCIE USB DO ODTWARZANIA MP3



BLUETOOTH



DO 5 GODZIN PRACY BEZ PODŁĄCZANIA DO ZASILANIA



DO IMPREZ W PLENERZE, ANIMACJI, KARAOKE, DO NAGŁOŚNIENIA
SAL KONFERENCYJNYCH, BANKIETOWYCH, SZKOLNYCH, ITP.

music99
SPRZET-DYSKOTEKOWY.PL

(22) 666 64 70
sklep@sprzet-dyskotekowy.pl

SOUND LIGHT DJ & MUSIC MEGASTORE
ul. Pryzmaty 30
02-226 Warszawa

eprasa.pl 3235a04557

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. 89.



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:

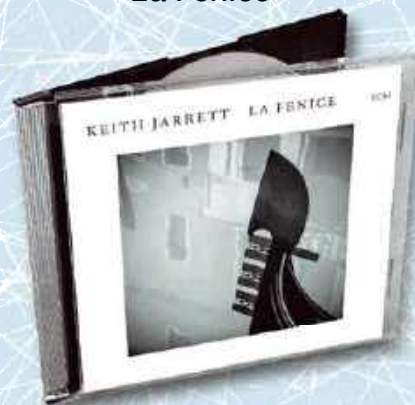
2Cellos
Let There Be Cello



Hans Zimmer
The Classics



Keith Jarrett
La Fenice



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

Prenumerata to:

- **olbrzymia oszczędność** (patrz obok i str. 89)
- **Estrada i Studio Plus za 50% ceny**
- **najszybszy dostęp poprzez e-wydanie** (patrz str. 89)
- **pierwszy krok do Klubu AVT** (patrz str. 79)

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.

NOWA FABRYKA IK MULTIMEDIA

Włoska firma IK Multimedia z dumą informuje o oddaniu do użytku nowego obiektu w Modenie, który pełni rolę ośrodka badawczo-rozwojowego oraz zakładu produkcyjnego. Rzecz o tyle interesująca, że wśród producentów dominuje tendencja do przenoszenia produkcji na Daleki Wschód, a nie do inwestowania w Europie. Nowy ośrodek, którego koszt oceniany jest na 3 miliony dolarów, a który został sfinansowany z zasobów własnych firmy, zwiększy możliwości IK Multimedia w zakresie produkcji oraz logistyki. Uwzględniono w nim także obecność profesjonalnego studia nagrań o starannie zaprojektowanej akustyce.



Obecnie IK Multimedia zatrudnia 140 pracowników, ma sieć dystrybucji na całym świecie i ponad 3 miliony zarejestrowanych użytkowników ich produktów. Sąsiadami firmy,

na obszarze znanym jako Motor Valley, są tacy producenci jak Ferrari, Lamborghini, Maserati oraz Ducati.

www.ikmultimedia.com

STEINBERG CUBASE 10

Jest już dostępna najnowsza wersja programu Cubase, oznaczona numerem 10. Z jej testem będziecie mogli zapoznać się w następnym numerze naszego magazynu, ale już teraz sygnalizujemy najciekawsze nowości. Na najbardziej istotną wygląda VariAudio 3, pozwalająca na jeszcze bardziej zaawansowaną edycję intonacji materiałów jednogłosowych, czyli w większości partii wokalnych. Konsoletę wyposażono w funkcję Snapshots, która pozwala na przywoływanie kompletnych ustawień w ramach jednej sesji, np. w celu ich porównania; doszła też znana z Pro Tools opcja notatek dla miksów. Kolejną nowością jest Audio Alignment – dzięki niej możemy sprawnie i precyzyjnie wyrównać ścieżki do śladu referencyjnego. Przebudowano moduł Channel Strip, wyposażając go m.in. w lepsze mierniki, a dzięki nowym rozwiązaniom łatwiejsza będzie realizacja funkcji sidechain.

Sz szczególnie interesująco przedstawia się dołączony do Cubase 10 moduł Groove Agent SE 5, teraz wyposażony w nowy interfejs użytkownika oraz sample. Tych ostatnich jest ponad 5 GB, a pochodzą one od czołowych twórców soundware. Obsługa formatu AAF powinna zainteresować użytkowników chcących wymieniać sesje z innymi aplikacjami DAW oraz NLE. Warto wspomnieć o intrygującym procesorze Distroyer, który oferuje całą gamę nasyconych i zniekształconych brzmień, oraz o pakiecie Vintage Verbs dla pogłosu impulsowego REVerence.



Inne ciekawe funkcje to monitor latencji wtyczek, obsługa najwyższej rozdzielczości ekranu dla OS X, wsparcie dla kontrolerów MPE (Multidimensional Polyphonic Expression) oraz istotne poprawki w Media Rack i w module obsługi wideo.

Cubase 10 Pro kosztuje **559 euro**, zaś za aktualizację z 9.5 zapłacimy **100 euro**. Cubase 10 Artist to koszt **309 euro**, a najprostszy Cubase Elements 10 obciąża nasz budżet o **100 euro**.

www.steinberg.net

KOMPLETE KONTROL A

Kontroluj wszystkie swoje instrumenty i efekty!

W komplecie oprogramowanie:

- MASCHINE ESSENTIALS
- THE GENTLEMAN
- REAKTOR PRISM
- MONARK
- SCARBEE MARK I



 **NATIVE INSTRUMENTS**

Idealne klawiatury do  KOMPLETE 12

THE FUTURE OF SOUND



KOMPLETE SELECT
14 instrumentów klasy premium,
włączając MASSIVE,
MONARK i DRUMLAB,
plus 3 Expansions



KOMPLETE 12
50 instrumentów klasy premium
włączając KONTAKT 6, TRK-01,
DISCOVERY SERIES: MIDDLE EAST
i aż 10 Expansions



KOMPLETE 12 ULTIMATE
Ponad 100 instrumentów i efektów,
w pakiecie m.in. KONTAKT6, SESSION
GUITARIST - ELECTRIC SUNBURST,
THRILL, plus 20 Expansions



**KOMPLETE 12 ULTIMATE
Collector's Edition**
Ponad 100 instrumentów premium
i efektów, 50 Expansions i pełna wersja
SYMPHONY SERIES - COLLECTION

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

ŚWIĄTECZNY KATALOG AUDIOSTACJI

Firma Audiostacja, jeden z kluczowych dystrybutorów sprzętu pro-audio w Polsce, zaprezentowała swój najnowszy świąteczny katalog, w którym znalazło się ponad 300 produktów. Są to przede wszystkim gorące promocje z prezentami, obniżkami cen oraz nowościami rynkowymi. Katalog przeznaczony jest dla tych, którzy kształtują brzmienie w studiu za pomocą urządzeń analogowych i oprogramowania, grają na gitarze czy instrumentach klawiszowych oraz tworzą treści multimedialne. Większość promocji obowiązuje do 31.12.2018, ale trzeba pamiętać, że liczba objętego nimi sprzętu jest ograniczona. Promocyjny sprzęt jest dostępny w dobrych sklepach muzycznych w kraju.

www.audiostacja.pl



BEZPŁATNE WTYCZKI Z INTERFEJSAMI UA

W okresie od 1.10.2018 do 31.12.2018 nowi nabywcy interfejsów audio Universal Audio Apollo Twin lub Arrow mogą zyskać całkowicie bezpłatny zestaw wtyczek UAD, obejmujący wirtualne wersje takich klasyków jak urządzenia marki Neve, Fender, Lexicon oraz UA. Procedura nie może być prostsza – zakupiony interfejs Apollo Twin lub Arrow należy zarejestrować na stronie producenta, a wtyczki zostają automatycznie dodane do konta użytkownika.

Skład pakietu zależy od rodzaju zakupionego interfejsu. Na przykład nowi właściciele interfejsu Arrow (**2.170 zł**) otrzymają Neve Pre-amp, nabywcy Apollo Twin Duo (**3.799 zł**) – wtyczki Neve 1073 Pre-amp & EQ Collection, Oxide Tape Recorder i Fender '55 Tweed Deluxe, zaś interfejsu Apollo Twin Quad (**5.699 zł**) pakiet aż pięciu procesorów: Neve 1073 Preamp & EQ Collection, Oxide Tape Recorder, Fender '55 Tweed Deluxe, Lexicon 224 Digital Reverb i Galaxy Tape Echo. Rejestracji zakupionego interfejsu należy dokonać najpóźniej do dnia 15.01.2019.

Firma Universal Audio pamiętała też o nabywcach najnowszych interfejsów Apollo X. Kupując jeden z nich w dniach od 15.11.2018 do 31.12.2018 otrzymuje się prawo do bezpłatnego pobrania zestawu wtyczek Helios, SSL, Lexicon i Empirical Labs. Tu także postępujemy według takiego samego schematu: po zakupie rejestrujemy produkt na stronie Universal Audio, a nowe wtyczki pojawiają się na naszym koncie.

Interfejsy z serii Apollo X reprezentują sobą najwyższą klasę w zakresie przetwarzania sygnału, także z uwzględnieniem trybu surround. Są one dostępne pod postacią modułu 19"/1U podłączanego do komputera Mac lub PC za pośrednictwem portu Thunderbolt 3.

www.uaudio.com

www.audiostacja.pl

AMPED STUDIO 2.0

Tworzenie muzyki online zaczyna przybierać coraz bardziej wyraziste kształty między innymi za sprawą Amped Studio – nowego programu DAW. Można z niego korzystać bezpłatnie albo w ramach subskrypcji wynoszącej 4,99 USD miesięcznie, uwzględniającej dostęp do dodatkowych materiałów i instrumentów.

Możliwości tego działającego online oprogramowania nie są ograniczone mocą komputera – można z niego korzystać bez względu na platformę, mając odpowiedniej jakości łącze internetowe oraz przeglądarkę Chrome. Amped Studio obsługuje ślady audio i MIDI w taki sam sposób, jak konwencjonalne programy DAW. W obecnej wersji pozwala korzystać z własnych instrumentów w technologii WAM (Web Audio Module), którymi są znane wtyczki OBXD oraz Dexed. Niebawem mają się pojawić kolejne. W Amped Studio zaimplementowano rozpoznawanie wysokości dźwięku oraz tempa (Hum i Beatz), pozwalające na nagrywanie własnych pomysłów i ich konwersję do postaci MIDI.

Uruchomienie aplikacji wymaga wcześniejszego zarejestrowania swojego adresu e-mail oraz jego potwierdzenia. Amped Studio działa dość



sprawnie, udostępniając szereg gotowych elementów, na bazie których można kreować własne kompozycje. Można też programować partie MIDI, eksportować pliki i zapisywać sesje – tak jak w przypadku standardowych programów DAW.

<https://ampedstudio.com>

WYRAŻ SWOJĄ OPINIĘ



BEZPRZEWODOWY SYSTEM KONFERENCYJNY

TXS-606DT | TXS-686 | TXS-646

- Możliwość równoczesnego wykorzystywania max 22 torów bezprzewodowych
- Praca w paśmie 672 – 697 MHz wolnym od zakłóceń LTE
- Zasilanie pulpitów bateriami AA, czas pracy > 8h
- Pulpity mikrofonowe wyposażone w wyświetlacz LCD oraz 35cm mikrofon typu gęsia szyja
- Automatyczna synchronizacja pulpitów z odbiornikami

www.imgstageline.pl

AUDIO-TECHNICA I AES67



Audio-Technica aktualizuje całą linię mikrofonów i urządzeń sieciowych, oferując kompatybilność z nowym standardem AES67. Nowe urządzenia są oznakowane literą „a”, pracują zgodnie z wymaganiami AoIP (Audio over IP) i łączą się bezpośrednio z sieciami obsługującymi standard AES67, w tym takimi, które korzystają z rozwiązań typu Livewire, Ravenna oraz Q-LAN AoIP. Poza tym urządzenia i mikrofony działają tak, jak dotychczas, i mają takie same regulatory Talk/Mute, Gain, filtr górnoprzepustowy oraz sygnalizatory LED. Zachowane zostały też ich możliwości transmisji danych sterujących poprzez sieci Dante. Najnowsze oprogramowanie powiększyło możliwości Domain Managera w sieciach Dante, dodając zabezpieczenia zależnie od stanowiska pracownika, kierowanie sygnałów w podsieciach, alerty protokołu SNMP (Simple Network Management Protocol) i inne funkcje. Przy zwiększonej zdolności do łączenia strumieni audio i z poszerzonymi funkcjami sieci Dante nowe mikrofony i urządzenia sieciowe zapewniają użytkownikom łatwy dostęp do niemal każdego systemu AoIP.

www.audio-technica.com

www.konsbud-audio.pl

ARTURIA ART OF KEYS

Jeśli zdecydowałeś lub zdecydujesz się na zakup klawiatur sterujących Arturia KeyLab Essential (od **840 zł**) lub KeyLab MkII (od **1.990 zł**) w dniach 13.11.2018-31.01.2019, wówczas otrzymasz prezent pod postacią instrumentów z kolekcji Arturia V. W przypadku zakupu KeyLab Essential będą to dodatkowo Mini V oraz Stage-73 V, a wraz z Analog Lab UVI Grand Piano. Zakup KeyLab MkII jest premiowany instrumentami Mini V, Stage-73 V, B-3 V i Piano V.

Akcja promocyjna nosi nazwę Art of Keys i doskonale wpisuje się w filozofię sprzedaży firmy Arturia. Biorąc pod uwagę rynkową wartość dołączanego oprogramowania można przyjąć, że otrzymujemy kontroler gratis...

www.arturia.com
www.audiotechpro.pl

SYLVIA MASSY W POLSCE

Sylvia Massy, znana amerykańska realizatorka dźwięku i producentka, która ma na swoim koncie współpracę z takimi wykonawcami jak System of a Down, Johnny Cash czy Red Hot Chili Peppers od pewnego czasu jest endorserką polskiej marki Looptrotter. Jej krótki, ale intensywny pobyt w naszym kraju, który miał miejsce we wrześniu tego roku, wypełniony był wizytą w firmie Looptrotter, odwiedzinami w podwarszawskim studiu Take 1, w którym pracuje pierwsza modularna konsola Looptrottera na świecie, oraz prowadzeniem warsztatów w pomorskim Tall Pine Records. Pojawiało się też szereg ciekawych pomysłów, które – jak zapewnia firma MJ Audio Lab, handlowy reprezentant marki Looptrotter – już wkrótce zaowocują nowymi produktami.

www.mjaudiolab.pl





PROFESJONALNE KABLE I PRZEWODY **SCENICZNE**



audio



video



transmisja danych



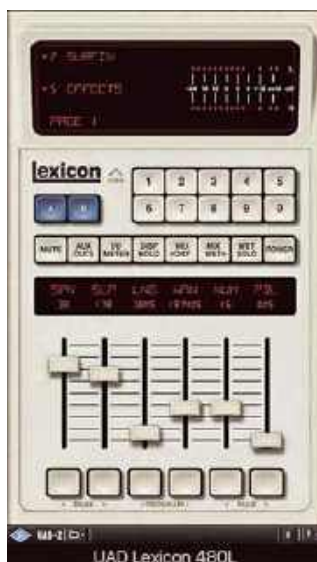
zasilanie

UAD 9.7

Wraz z najnowszą aktualizacją oprogramowania UAD 9.7 dla sprzętu Universal Audio otrzymujemy jeden z najciekawszych zestawów procesorów, jaki pojawił się w ofercie tej firmy. Na pierwszy plan wysuwa się długo oczekiwany przez wiele osób procesor pogłosowy Lexicon 480L – prawdziwa legenda w świecie produkcji muzycznej. Jego charakterystyczny kontroler LARC znajdziemy w niemal każdym profesjonalnym studiu nagrań. Sprzętowy oryginał zagościł w nich w latach osiemdziesiątych i usłyszymy go w 90 procentach utworów z tamtej dekady, a także w sporej większości przebojów z lat 90. Teraz jako oficjalny produkt licencyjny, dostępny jest pod postacią wtyczki UAD-2 za **349 euro**.

Kolejnym interesującym procesorem jest Softube Vocoder Plug-In (**199 euro**). Choć nie jest to kopia żadnego urządzenia, to jednak brzmi tak, jakby takową była. Naśladuje charakterystyczny dźwięk robotycznego, analogowego wokodera polifonicznego, w którym mamy do wyboru kilka rodzajów fal nośnych, sterowanych poprzez MIDI lub miejscowo. Intrygująca funkcja Freeze, którą można aktywować na stałe lub synchronizować z tempem projektu, pozwala na kreowanie niespotykanych struktur sonicznych. Wokoder pracuje z wykorzystaniem od 4 do 20 pasm i brzmi naprawdę znakomicie.

Nowością jest także tor sygnałowy AMS Neve DFC Channel Strip (**299 euro**), będący odwzorowaniem pojedynczego kanału z konsol postpro-



dukcyjnych stosowanych w studiach Skywalker Sound i Warner Bros. Dla gitarzystów przygotowano emulację wzmacniacza lampowego Suhr SE100 (**149 euro**), a całość uzupełnia prostsza wersja doskonałego procesora masteringowego Brainworx bx_masterdesk, nosząca nazwę Classic (**99 euro**).

www.uaudio.com

www.audiostacja.pl

Akai MPK Mini Mk2 Black

Firma Akai Professional wprowadziła do oferty limitowaną edycję swojej popularnej klawiatury sterującej MPK Mini, oznaczoną jako Mk2 Black. Jest ona podłączana do komputera przez port USB i, zgodnie z nazwą, utrzymana w czarnej kolorystyce. Zachowuje wszystkie podstawowe funkcje modelu podstawowego, oferując 25 dynamicznych klawiszy syntezatorowych, 4-kierunkowy manipulator do dynamicznej zmiany wysokości dźwięku i intensywności modulacji, 8 podświetlanych dynamicznych padów typu MPC i 8 podlegających konfiguracji pokręteł Q-Link. Do pracy nie wymaga dodatkowych sterowników ani zewnętrznego zasilacza, otrzymując napięcie przez USB.

Cena detaliczna kontrolera to **439 zł**.

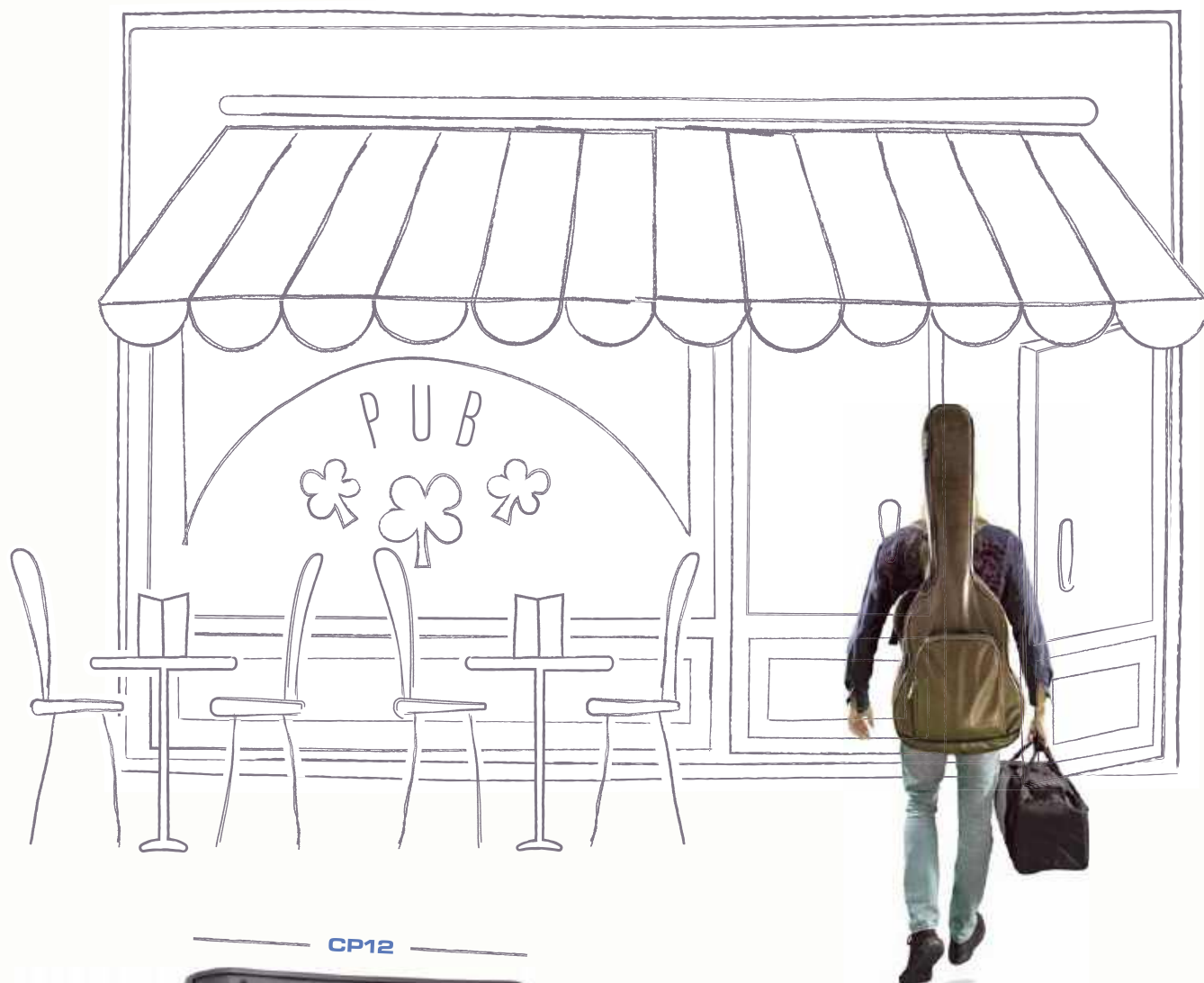
www.akaipro.com

www.audiostacja.pl



Podróż 10000 koncertów zawsze zaczyna się od tego pierwszego.

Niech o każdym będzie głośno.



Wysoka wydajność, najwyższa jakość i niezawodność – to są cechy charakterystyczne dla QSC i powód, dla którego miliony profesjonalistów na całym świecie zaufali tej marce. Seria CP kontynuuje tę tradycję, oferując jednocześnie wyjątkowo kompaktową obudowę, zaawansowaną funkcjonalność i najwyższą jakość w swojej klasie.

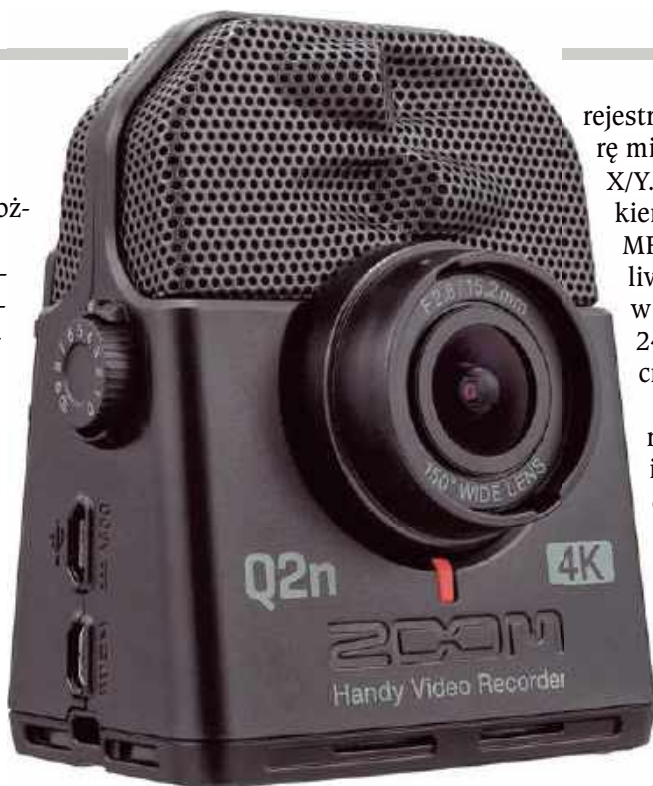
- Kompaktowe, lekkie i wydajne
- Wzmacniacz klasy D o mocy 1000 W
- Zaawansowany procesor DSP, zapewniający najwyższą jakość dźwięku i ochronę głośników
- Możliwość użycia jako PA, monitory lub wzmacniacz instrumentalny
- 3 lata gwarancji (wymagana rejestracja produktu)

SERIA CP
AKTYWNE GŁOŚNIKI
aplauzaudio.pl/qsc
qsc.com/cp

QSC
LIVE SOUND

Zoom Q2N-4K

Najnowszy system rejestracji Zoom Q2n-4K łączy w sobie możliwość zapisu obrazu 4K UHD i dźwięku z parametrami 24 bity/96 kHz. Rejestrator wyposażony jest w optykę szerokokątną 150 stopni, pozwalającą na wykorzystanie pięciu obszarów widoku (FOV) i oferując wyświetlacz LCD. Dzięki trybom HDR oraz dostępowi do 12 presetów scen można pracować w każdych warunkach zastanego oświetlenia. Zapisywany dźwięk można monitorować przez słuchawki, a obraz przez wyjście HDMI (D), pozwalające też na strumieniową transmisję materiału. Od strony dźwiękowej



rejestrator wyposażony jest w parę mikrofonów w konfiguracji X/Y. Pliki wideo (razem z dźwiękiem) zapisywane są w formacie MPEG-4 MOV, ale istnieje możliwość zapisu samego dźwięku w formacie bezstratnym WAV 24/96 na kartach microSD, microSDHC i microSDXC.

W zestawie znajdziemy osłonę na obiektyw, pokrowiec i dwie baterie R6. Jako opcja dostępne są takie elementy jak osłona futrzana, stopka montażowa, tripod, zasilacz sieciowy, pakiet akumulatorów i uchwyt do statywu mikrofonowego.

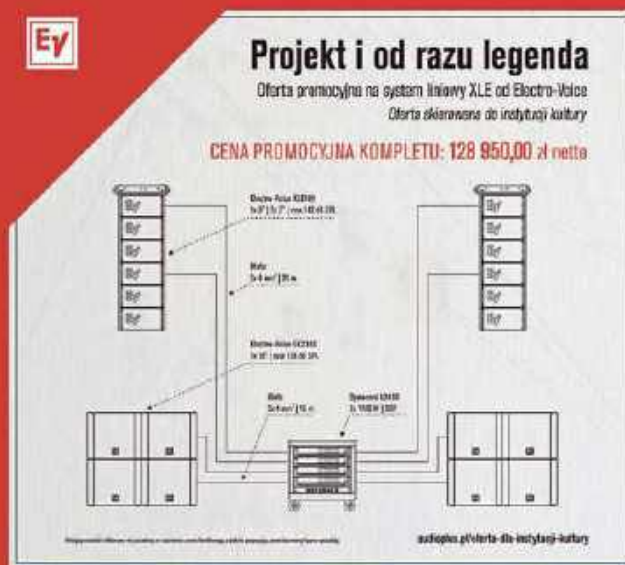
Spodziewana cena rejestratora to **1.050 zł**.

www.zoom.co.jp

www.sound-service.eu

E-V DLA INSTYTUCJI KULTURY

W związku z dużym zainteresowaniem ofertą na system Electro-Voice X1 dla instytucji kultury, ogłoszoną na początku listopada, firma Audio Plus informuje o promocji na drugi, tańszy system. Zestaw liniowy złożony z dwunastu elementów szerokopasmowych Electro-Voice XLE oraz ośmiu niskotonowych EKX, a także komplementarnych wzmacniaczy Dynacord, okablowania Klotz oraz wszystkich niezbędnych akcesoriów, kosztuje w jej ramach **128.950 zł netto**. To system przystosowany do pracy w takich obiektach jak teatry, centra kultury, sale koncertowe itd. Promocją nie są objęte koszty montażu. Promocja obowiązuje dla zamówień złożonych w okresie od 1.11.2018 do 31.12.2018 drogą mailową. www.audioplus.pl



JBL Cinema ScreenArray 3733

Najnowszy 3733 różni się od pozostałych systemów nagłośnieniowych z serii ScreenArray tym, że powstał w celu odtwarzania dźwięku w kinach z wykorzystaniem ekranów nietransparentnych, takich jak np. ekrany LED. Wykorzystuje on technologię Dual Dissimilar Arraying, której celem jest zapewnienie najlepszego pokrycia sali kinowej wyposażonej w ekrany nowej generacji. Zastosowana w 3733 niedawno opracowana sekcja wysokotonowa poprawia charakterystykę częstotliwościową i, zgodnie z deklaracją producenta, gwarantuje wyższą skuteczność przy niższych zniekształceniach. Taką samą funkcjonalnością charakteryzują się też przetworniki HF 2415-XP. System przeznaczony jest do montażu nad ekranem i dostępny tylko w konfiguracji bi-amp.

www.jblpro.com

www.essaudio.pl





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



ACUSTICA AUDIO TAUPE

Wydaje się, że włoska firma Acustica Audio postawiła sobie za cel comiesięczną premierę nowego procesora. Najnowszy Taupe ma za zadanie emulację brzmienia sygnału zapisanego na taśmie magnetycznej, której dokonuje w oparciu o własną technologię Core 13. Jak sugeruje producent, procesor uwzględnia wszystkie aspekty klasycznej rejestracji analogowej, z dynamiczną odpowiedzią nośnika, charakterem torów sygnałowych i różnego typu charakterystycznymi artefaktami.

Mamy do dyspozycji aż 21 modeli urządzeń funkcjonujących na rynku od późnych lat 50. do początku lat 90., wraz z sekcją korekcji trzech amerykańskich konsolet z lat 70. i 80. oraz dwóch kompresorów. Każdy z tych elementów może działać samodzielnie. Podobnie jak oryginalny sprzęt analogowy Taupe reaguje na poziom sygnału wejściowego, oferując całą gamę różnego typu efektów – od subtelnej kompresji po głęboką saturację. Podczas pracy w trybie Econo wyłączone są moduły odpowiedzialne za taśmową kompresję, co pozwala istotnie zmniejszyć zapotrzebowanie na moc obliczeniową.

Acustica Audio Taupe kosztuje **249 euro**.

www.acustica-audio.com



BEZPŁATNY STUDIO GRAND

W okresie od 2.11.2018 do 31.01.2019 nowi i obecni użytkownicy klawiatur M-Audio z serii Keystation Mk3, Code Black oraz Hammer 88 mogą bez żadnych opłat pobrać instrument wirtualny Addictive Keys: Studio Grand szwedzkiej firmy XLN Audio. Jest to dokładne odwzorowanie fortepianu Steinway Model D, uwzględniające jego reakcję, dynamikę oraz charakter brzmieniowy. Aby pobrać instrument, w okresie promocyjnym należy zarejestrować jeden ze wspomnianych wyżej produktów na stronie producenta M-Audio.

Klawiatury sterujące MIDI Keystation Mk3 (od **439 zł**) to najnowsza wersja bardzo popularnych kontrolerów, wyposażonych w dynamiczne, reagujące na nacisk klawisze (aftertouch) oraz zestaw manipulatorów poszerzających zakres ekspresji i usprawniających pracę podczas nagrywania. Klawiatury serii Code Black (od **770 zł**) łączą moc i wydajność, oferując jednocześnie szereg elementów ułatwiających tworzenie i występowanie na scenie. Z kolei Hammer 88 (**1.999 zł**) to klawiatura dla profesjonalnych i półprofesjonalnych pianistów, a także uczniów, poszukujących od-



powiednika klawiatury fortepianowej, współpracującego z instrumentami wirtualnymi lub modułami brzmieniowymi.

www.m-audio.com

www.audiostacja.pl

BLUE GRAND

Firma o nazwie The Best Computer Music And Acoustic Technology Inc. istnieje już na rynku od ponad 10 lat i choć niewiele osób o niej słyszało, to za sprawą produktu o nazwie Blue Grand może się to zmienić. Jest to hybrydowy instrument wirtualny pod postacią wtyczki VST/AU, który oferuje brzmienia czterech fortepianów Steinway D, pochodzących z różnych okresów czasów. Tutaj noszą one nazwy Vintage 1927, Grandma Dream, Living Stereo oraz Legacy Blue. W instrumencie zastosowano szereg opatentowanych technologii modelowania i samplingu, przy zachowaniu różnego typu możliwości edycji dźwięku. Nad procesem wytwarzania dźwięku czuwa silnik Neo Piano. Jak deklaruje producent, pozwala on na wygenerowanie ponad 1,6 miliona dźwięków w ramach jednej nuty, czyli 400 razy więcej niż w typowych silnikach samplingu. Dzięki temu każda nuta ma bogate, unikalne brzmienie przy każdym poziomie velocity. Na etapie projektowania wspierano się technologią AI (sztuczna inteligencja). Przełamano barierę 127 poziomów velocity, zwiększając ich liczbę do 65.536. Inne ciekawe rozwiązanie to Multi-Dimensional Resonance, w realizacji której pomaga technika splotu. Regulacji podlega 40 różnego typu parametrów, co pozwala dopracować każdy niuans brzmienia.

Cena tego intrygującego, choć doskonale wszystkim znanego pod kątem brzmieniowym instrumentu wynosi **129 euro**.

www.supremepiano.com



SERIA 20 Mikrofony idealne do studia i na scenę

AT2020USB+

Mikrofon bazuje na modelu AT2020, wielokrotnie nagradzanym za świetne brzmienie. W wersji USB+, stworzonej na potrzeby homerecordingu, umożliwia wygodne nagrywanie przez USB. Posiada również wbudowane wyjście słuchawkowe, pozwalając na bezpośredni monitoring sygnału bez latencji.



audio-technica

 **KonsbudAudio**
AudioTechnicaPolska

Dystrybutor:

 **konsbud audio**
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

Na Serię 20 składają się mikrofony pojemnościowe dla wokalistów i instrumentalistów. Przenoszą wysokie SPL, posiadają elegancki i solidny desing. Idealnie nadają się do studia oraz na scenę.

AT2035



Uniwersalny mikrofon pojemnościowy do wokalu i instrumentów.

AT2031



Kierunkowy mikrofon pojemnościowy, idealny do instrumentów strunowych.

AT2010



Mikrofon pojemnościowy "do ręki", dla wokalistów i konferansjerów.

AT2050



Wszechstronny mikrofon pojemnościowy o zmiennej charakterystyce.

ALESIS STRIKE MULTIPAD



Strike MultiPad to elektroniczny instrument perkusyjny, pozwalający na grę w czasie rzeczywistym w oparciu o ponad 8.000 wbudowanych próbek (6 GB), a także umożliwiający edycję sampli oraz ich zapętlanie i odtwarzanie. Wewnętrzna pamięć o objętości 32 GB umożliwia import własnych brzmień w formacie WAV za pośrednictwem portu USB, a także nagrywanie z zewnętrznych źródeł sygnału. Elementy wykonawcze to dziełki reagujących na szybkość uderzenia padów z podświetlaniem RGB.

Urządzenie ma pięć typów efektów, które można edytować za pomocą manipulatorów panelu Custom Effect Control. Do współpracy ze światem

zewnętrznym służy port USB, obsługujący 2-kanalową transmisję sygnałów audio i 16 kanałów MIDI. Są także porty MIDI DIN-5, 4 wyjścia liniowe, 2 wejścia mikrofonowo-liniowe, 4 gniazda do podłączenia triggerów i 2 dla kontrolerów nożnych.

Alesis Strike MultiPad będzie dostępny jeszcze w tym roku, w sugerowanej na rynku amerykańskim cenie **699 USD**.

www.alesis.com
www.lauda-audio.pl

BEHRINGER RD-909

O tym urządzeniu wiadomo było od kilku miesięcy, ale dopiero teraz potwierdzono jego przygotowanie do produkcji i poinformowano o cenie. RD-909 to klon Rolanda TR-909, który ma być dostępny w sprzedaży w połowie przyszłego roku. To dość ciekawy zabieg marketingowy, sprawiający że osoby, które zamierzają kupić podobnego typu sprzęt, będą czekać do momentu premiery urządzenia Behringera. Obecnie zbudowano 10 prototypów, które znajdują się w fazie testów. Ciekawą funkcją jest możliwość modulacji bloków Analog Filter i Wave Designer za pośrednictwem sekwencera. Poza tym większość funkcji zorganizowano tak, jak w oryginalnym urządzeniu Rolanda.

Uli Behringer potwierdził, że RD-909 będzie kosztować 299 USD. Ostateczna cena detaliczna będzie zależna od taryf podatkowych obowiązujących w poszczególnych krajach. W Polsce możemy się zatem spodziewać ceny około **1.400 zł**.

www.musictribe.com
www.soundtrade.pl



PSP STUDIO MODULAR COLLECTION

Firma PSPaudioware poszerza swoją ofertę modułów dla platformy Voltage (patrz strona 60) o pakiet o nazwie Studio Modular Collection. W jego skład wchodzi trzy nowe procesory, oparte na już sprawdzonych rozwiązaniach. PSP VCacmp to klasyczny kompresor VCA z możliwością sterowania tłumieniem z wejścia, wyjścia lub obu jednocześnie. W torze kluczowania można zaaplikować filtrację, a czas powrotu przełączyć w tryb automatyczny. PSP GEQ10 to klasyczne, znane z produktów firmy API rozwiązanie korektora graficznego oferującego dziesięć ustawionych na stałe pasm częstotliwości. W trybie Smooth moduł udostępnia emulację sposobu pracy urządzeń analogowych. Z kolei PSP PEQ6 to korektor parametryczny w analogowym stylu, zoptymalizowany pod kątem pracy z instrumentami elektronicznymi oraz pojedynczymi śladami. Tu także możemy aktywować tryb Smooth.

Procesory dostępne są na stronie sklepu Cherry Audio w cenie **25 USD** za VCacmp, **20 USD** za PEQ6 i **15 USD** za GEQ10. Za wszystkie trzy, kupione jednocześnie, zapłacimy **35 USD**.

<https://store.cherryaudio.com>



ŚWIEŻE DŹWIĘKI

redaguje **Paweł Pruski**



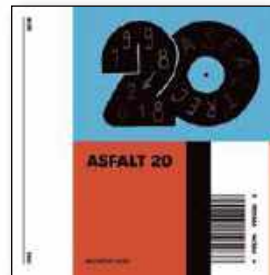
LASY, Little Giant. Premiera *Little Giant* miała miejsce w grudniu 2017 roku. Za projekt odpowiedzialny jest Stendek. Niektórym fanom nowej elektroniki znany jest nie tylko pod tym pseudonimem, ale też ze stałej współpracy z Reni Ju-

sis, czy Rosalie. Warto również dodać, że Stendek ma na swoim koncie Fryderyka za „Najlepszy Album Roku 2016”. Projekt LASY jest mieszaniną bitów, basu oraz spokojniejszych, ocierających się o ambient przestrzeni. Całość zamknięto w dopracowanej aranżacji, która może być stawiana na wzór tego, jak budować interesującą narrację, bazując prawie wyłącznie na elektronice. Kawał dobrej producenckiej roboty. Całość możemy pobrać za darmo z bandcampowego profilu LASY.



Sarmacja, Tutejsi. Paweł Bartnik aka DJ Sajko oraz Michał Kołowacik poruszają się po różnych płaszczyznach elektroniki, dubu, wpadając momentami w bardziej rytmiczne klimaty z pogranicza techno. Bas, pogłos i repetycja

– tak w największym skrócie można opisać najnowszy album Sarmacji. Charakterystycznego sznytu nadaje *Tutejszym* specyficzna głębia oraz swoisty brud, przełamujący syntezytorową czystość brzmienia. Album dostępny jest na bandcampowym profilu Sarmacji w postaci cyfrowych plików oraz limitowanej płyty winylowej.



Różni Wykonawcy, Asfalt 20. Rocznicowy mixtape wydany z okazji 20-lecia Asfalt Records i przygotowany przez DJ Haema. Na kompilacji znalazły się głównie mniej znane utwory osób, które miały istotny wpływ na to, czym dziś

jest Asfalt Records. Wśród nich znajdziemy takich wykonawców jak Fisz, O.S.T.R., Rasmentalism, Adi Nowak, Taco Hemingway i Otschodzi. Należy dodać, że Asfaltowi udało się trudna i dość rzadka sztuka. W odróżnieniu od niektórych powstałych w podobnym czasie wytwórni, nie bazuje na sentymencie czy też odcinaniu kuponów. Pomimo 20 lat działalności wciąż proponuje nowe i zaskakujące wydawnictwa. Działalność wydawnictwa bezpośrednio koresponduje z tym, co dzieje się wokoło, zachowując przy tym swój niepowtarzalny charakter. Trzymamy kciuki i życzymy co najmniej kolejnych 20 lat sukcesów.

VOX Continental

STAGE PIANO

Legendarne brzmienie lat 60.

i wszystko, czego potrzebujesz na scenie!



SUPER CENA:



4999,-

VOX CONTINENTAL 73 klawisze



MEGA MUSIC

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



www.facebook.com/MegaMusicSopot

Dawid Podsiadło *Małomiasteczkowy*

Tytuł trzeciej płyty Dawida Podsiadły może być mylący, bo choć artysta puszcza oko do fanów z prowincji, to *Małomiasteczkowy* jawi się jako produkcja na światowym poziomie. Nie zazdrość Dawidowi. A to dlatego, że nagrał idealną płytę popową i niełatwo mu będzie przeskoczyć samego siebie następnym razem. Na *Małomiasteczkowym* wszystko się zgadza. Od perfekcyjnych, wyważonych aranżacji, po nowoczesny miks. Nie ma tu ani grama zbędnej waty. Trudno wskazać jakiś słabszy numer. Podoba mi się, że mimo wybitnie popowego charakteru Dawid, wspólnie z Bartkiem Dziedzicem, odpowiedzialnym za produkcję, nie bali się nietypowych brzmień czy podziałów, tak jak w *Nie ma fal*, opartym na niestandardowym rytmie. No i słowa. Podsiadło postawił sobie za punkt honoru napisanie piosenek w języku polskim i zrobił to z lekkością i swadą tekściarskiego weterana. Zresztą „lekkość” to słowo klucz w przypadku *Małomiasteczkowego*, bo nawet gdy Dawid śpiewa o poważnych rzeczach, takich jak bezinteresowna nienawiść (*Matylda*) czy stres związany z byciem celebrytą (*Trofea*), to brzmi lekko i swobodnie.

– Tworzyliśmy z Dawidem te piosenki od zera. Po prostu graliśmy coś na gitarze albo syntezatorze, a on do tego śpiewał. Jedyne, czego pilnowałem, to tempo, choć nie graliśmy do bitu, tak jak to się często robi, ale „do harmonii”. Praca nad płytą trwała z przerwami osiem miesięcy – wspomina producent Bartosz Dziedzic. Słuchając nowej płyty Podsiadły, nie sposób nie zauważyć, że brzmi ona bardzo szeroko i jasno. – To były moje dwie obsesje. Najwięcej na pracowałem się z bazą stereo. Bębny pochodzą bowiem niemal w całości z próbek, więc wszystko na dzień dobry brzmi punktowo. Próbowałem więc poszerzać każdy element zestawu, włącznie ze stopą, a nawet basem, za pomocą różnych technik, jak np. dodawanie bardzo krótkiego delaya, Micro Pitchshiftera albo efektu poszerzającego stereo z syntezatora Serum. Ten ostatni powodował jednak sporo problemów z fazą. Często podkładałem też inne sample. Tak było ze stopą, która pod spodem miała dwa różne clapy – jeden w pra-

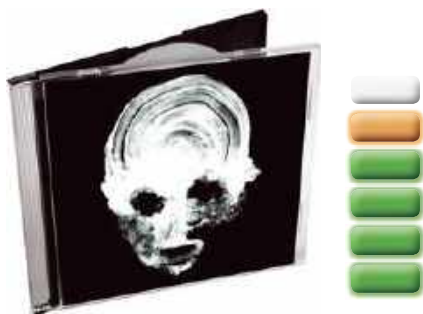
wym kanale, a drugi w lewym, oba potraktowane trochę inną korekcją, aby zyskać szersze stereo. Czasami to się nie udawało i problem z fazą zmuszały do zmian proporcji, czasów odbicia itd. Bardzo wiele czasu to pochłonięło. Z kolei w kwestii jasności stosowałem ciekawy patent polegający na tym, że zakładałem na sumę półkę w okolicach 5 kHz i podbijałem wszystko powyżej o 15 dB. Jeśli nagle jakiś element miks „wyskakiwał” i okazywał się zbyt jaskrawy, to znaczyło, że przesadziłem z jego jasnością. Chodzi o to, że miks miał być tak zbalansowany, by przy tak ekstremalnym podbiciu wszystko stawało się równomiernie jaśniejsze, ale nie wybijające. Podobnie zresztą testowałem rejony basowe – zdradza swoje patenty Dziedzic.

A skoro o jasności mowa, to sporo pracy Bartek musiał włożyć w głos Dawida Podsiadły, który w surowej formie jest dość syczący. – Tutaj też było sporo gimnastyki. Nagrywałem Dawida na mikrofon REDD firmy Chandler przez

preamp MIKE-E firmy Empirical Labs. Używałem wbudowanej kompresji, ale w trybie równoległym. Czasem też stosowałem bardziej agresywną kompresję z Purple MC77. W ogóle na tej płycie używałem mało kompresji, a jeśli już, to zawsze w trybie równoległym. Wracając jednak do głosu Dawida – stosowałem trzy de-esery w serii, ale nie bezpośrednio jeden po drugim, tylko jeden po korekcji, jeden po kompresji i ostatni jeszcze gdzieś indziej. Każdy z nich pracował delikatnie, więc nie było słychać oczywistych artefaktów – tłumaczy producent.

Znakiem rozpoznawczym Bartka jest nowoczesna produkcja, pełna modnych, elektronicznych brzmień. – Na początku wszystko leciało z instrumentów VST, ale kiedy przyszło do finalizacji utworów, to zdecydowana większość syntezatorów została zamieniona głównie na Mooga Sub 37 oraz Propheta 12 firmy DSI. Z wtyczek ostał się jedynie Serum – podsumowuje Dziedzic. ■





Daughters *You Won't Get What You Want*

Płyta, która trzyma za twarz i nie puszcza od początku do końca. W dodatku tak siarczysta i mroczna, że Behemoth przy tym to grupa śmiesznych clownów. Ciężkość nie bierze się tu jednak z banalnej ściany gitar i growlingu – zbyt oklepanych, by przestraszyć kogokolwiek, kto skończył 15 lat. Paradoksalnie o wiele więcej emocji wzbudza spokój w głosie Alexisa Marshalla, podobny do Nicka Cave'a melorecytującego swoje makabreski. W obu przypadkach mamy wrażenie obcowania z człowiekiem na krawędzi, z kimś, kto zaraz zrobi coś bardzo złego. To uczucie wzmagaają brudne drony i piski, jak po eksplozji granatu ogłuszającego. W ciekawy sposób potraktowano bębny w otwierającym płytę *City Song*, zaczynającym się od transowej, ekstremalnie przesterowanej stopy. Dodatkowo na partię bębnow, rozstawionych szeroko w stereo, zaaplikowano sporo krótkiego pogłosu z konkretnie podkreślonym parametrem Predelay, co powoduje, że prosta partia perkusyjna wydaje się obca i dziwna, dodatkowo napędzając spiralę strachu. Takich momentów jest tu znacznie więcej. Straszna i piękna płyta. ■



Maciej Polak *Exercises For Synthesizers*

Jest coś magicznego w Synthi, co powoduje, że za każdym razem, kiedy słucham tego instrumentu, mam wrażenie, jakbym znów się spotkał z najlepszym kumplem, którego nie widziałem od wielu lat. Określenie „ciepłe brzmienie” może znaczyć wiele, ale dla mnie właśnie ten sound jest esencją „ciepła”. Opisywałem tu już wcześniej płytę duetu Pin Park. Tym razem Maciej Polak prezentuje się w solowej odsłonie na płycie o wiele mówiącym tytule. Sugeruje on etudy wykonane wyłącznie na legendarnym syntezatorze, ale to pełnoprawne utwory, które, podobnie jak w przypadku Pin Park, zachwycają wysublimowaną transowością i wrażliwością na barwę. W tych nagraniach jest piękny, pyzaty dół i przyjemna góra, nawet gdy w głośnikach pojawiają się zgrzyty i podkreślony filtr (*Exercise 3*).

– Używałem niemal wyłącznie Synthi. Do tego tylko trzy kostki gitarowe Bossa: pogłos, przester i looper. Czasem pojawiał się też wokoder EMS. Te numery w zasadzie nigdy nie powstały. Nagrywałem po prostu surówkę prosto z miksera na mały rejestrator Zooma. Ta płyta to selekcja z 200 kawałków – prób z czasu nagrywania płyty Pin Park. Uratował to Marcin Bociński, któremu jestem wdzięczny za master – mówi Maciej Polak. ■



Orzeł i reszka *Orzeł i reszka*

Nie wiem, co wisi w powietrzu w Gorzowie Wielkopolskim, ale to dziś jedno z najciekawszych miejsc na muzycznej mapie Polski. Do czynienia mamy tu z wyjątkowo miłym alternatywnym popem, który można określić jako coś pomiędzy Balladami i Romansami, Kobietami i Drekotami. Zresztą w tym ostatnim zespole wokalistka Magda Turlej udzielała się na ostatniej płycie, więc wszystko się zgadza. W centrum *Orla i Reszki* znajduje się jej lekki i zwiewny głos, aplikujący niebanalne teksty na granicy poezji i alternatywnego hitu. Podoba mi się „naiwność” warstwy instrumentalnej. Niby nie dzieje się tu zbyt wiele, bo całość oparta jest na prostych do bólu brzmieniach z Rolanda TR-808 i klasycznych syntezatorowych barwach, ale wszystko się zgadza. Przede wszystkim to są dobrze napisane piosenki z przemyślanymi harmoniami, więc na dzień dobry nie trzeba nic szyć. Z drugiej strony wszystkie instrumenty są dobrze zaaranżowane i nic nie walczy z sobą w miksie. Nie bez znaczenia jest też piękna barwa Magdy, przypominająca trochę głos Mai Kleczek. Jeśli miałbym się czepiać, to trochę za ciemna dla mnie ta płyta, ale to bardziej kwestia gustu niż zarzut. Zwracam też uwagę na użycie mocno rozstrojonego syntezatora w singlowym *Nocy Stole* – jeden prosty patent, a „robi” cały numer, powodując, że niełatwo go zapomnieć. ■

Thom Yorke *Suspiria*

Najnowsza płyta solowa lidera Radiohead, to jednocześnie ścieżka dźwiękowa do filmu Luci Guadagnino. Czyżby Thom Yorke pozazdrościł sukcesów na tym polu koledze z zespołu, Jonny'emu Greenwoodowi? Mniejsza o motywację. Grunt, że to kolejna udana produkcja, na której Anglik siłą rzeczy musiał odejść od patentów, które na poprzednich płytach stawiały się chwilami nazbyt wytarte (jak choćby nieustanne maglowanie rytmów euklideskich). Na *Suspirii* dominuje minimalistyczna muzyka filmowa, oparta o klasyczne brzmienie fortepianu skąpanego w pogłosie, ale oprócz nastrojowych ilustracji nie brak też skromnych utworów, w których Yorke tradycyjnie wyśpiewuje piękne melodie na pograniczu drugiej strony lustra. Szczególnie podoba mi się singlowe, rozbijane na trzy *Suspirium*, gdzie



Thomowi towarzyszy tylko piano i delikatny flet. Uwagę zwraca ciekawe połączenie typowych filmowych brzmień z niebanalnymi barwami syntezatorowymi, tak jak w *Klemperek Walks*, w którym obok szeroko rozpostartych smyków pojawiają się pulsujące pady. Sporo też tu szklistych, zaszumionych podkładów. Poszukując podobnych brzmień, skierowałbym myśkę w kierunku dowolnego syntezatora granularnego i sparował go z dobrym pogłosem. **EIS**

2.390 zł**PRODUCENT**Novation
www.novationmusic.com**DYSTRYBUCJA**AudioTech
Warszawa
tel. 22-648-29-35
www.audiotechpro.pl

Klawiatura: 49 lub 61 klawiszy syntezatorowych, półtonowych.
Manipulatory: 16 padów RGB, 2 przyciski Page i Scene, 8 enkoderów, 8 suwaków, 6 przycisków transportu, kółka odstrojenia i modulacji, przyciski transpozycji, 16 przycisków uniwersalnych.

Złącza: zasilania, USB, MIDI IN, OUT, OUT2/THRU, Sustain, Expression, Footswitch, 2xCV, Gate, Modulation, Clock.

W pakiecie: Ableton Live Lite, 4 GB sample Loopmasters.

Zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12 V/1 A.

Wymiary: 817x300x100 mm.

Waga: 5,36 kg.

Novation SL49 MkIII

klawiatura i kontroler MIDI/CV

Si Truss

Najnowszy kontroler brytyjskiego producenta wydaje się być tym narzędziem, który połączy w jedną całość całe Twoje oprogramowanie i sprzęt, będąc klawiaturą muzyczną z 8-kanalowym polifonicznym sekwencerem, obsługą DAW, arpeggiatorem i wieloma innymi funkcjami

Najeżone gałkami, suwakami i padami, zintegrowane z systemem Novation Automap kontrolery SL II od 2009 roku prezentowały się jako najbardziej wszechstronne profesjonalne narzędzia tego typu dostępne na mocno

zatloczonym rynku. Od tego czasu sporo się jednak zmieniło. Przy całej swej funkcjonalności, bazujący na serwerze system Automap teraz prezentuje się dość ubogo w konfrontacji z takimi systemami plug-and-play jak Native Instruments

NKS czy Akai Advance. Jeśli dodamy do tego wzrost popularności MIDI przez Bluetooth oraz wskrzeszenie standardu CV/Gate to szybko okaże się, że większość muzyków poszukuje czegoś więcej niż proste kontrolery USB MIDI.

Wraz debiutem SL MkIII firma Novation ponownie wchodzi do pierwszej ligi. Choć pod względem dostępności manipulatorów na przednim panelu nowe urządzenie nie różni się znacząco od poprzednika, to jednak zapewnia

■ ZAKRESZASTOSOWAŃ

- doskonale zaprojektowany i wykonany kontroler z wygodną klawiaturą, umożliwiającą podłączenie całej gamy zewnętrznych urządzeń cyfrowych MIDI oraz analogowych CV/Gate
- funkcja sterowania oprogramowaniem DAW pozwala na wykorzystanie MkIII nie tylko jako kontrolera muzycznego i centralnego elementu systemu syntezatorów/efektów, ale i narzędzia w znacznym stopniu zastępującego klawiaturę i mysz komputerową

■ NASZESPOSTRZEŻENIA

- + doskonały, łatwy w obsłudze sekwencer
- + szeroki zakres kontroli nad systemami cyfrowymi i analogowymi
- + wyjątkowo elastyczny w konfiguracji, tworzeniu i edycji własnych szablonów
- + wysoka jakość wykonania
- + możliwość pracy bez patrzenia na ekran komputera
- brak funkcji MIDI learn i narzędzi randomizacji



zdecydowanie większe możliwości połączeń, które stawiają nowe kontrolery kilka półek wyżej od standardowych urządzeń tego typu. W dalszym ciągu można podłączyć SL MkIII do komputera i sterować pracą programów DAW, ale z 8-kanalowym sekwencerem pokładowym oraz pełną paletą wyjść analogowych i cyfrowych można sobie wyobrazić sytuację, że komputer nie będzie nam potrzebny.

SL MkIII dostępny jest w wersji z 49- i 61-klawiszowym manuałem, ale poza tym oba modele są identyczne. Klawisze są pełnowymiarowe, półważone i reagują na aftertouch. To klasyczna klawiatura syntezatorowa, ale bardzo szybka, funkcjonalna, uniwersalna

i komfortowa. Można definiować jej krzywą dynamiki, jak też aktywować tryb organowy.

Z lewej strony umiejscowiono solidne kółka odstrojenia i modulacji, a na panelu rozmieszczono całą gamę przycisków, padów, regulatorów obrotowych i suwaków, a do tego pięć ekranów LCD. Kontroler jest stosunkowo lekki, a jednocześnie solidnie zbudowany. Panel ma czarne, matowe wykończenie, podświetlane kontrolery i umieszczone na krawędzi wielobarwne diody, które pełnią szereg różnych funkcji wspomagających obsługę.

Na tylnym panelu znajdziemy włącznik sieciowy i wejście dla zewnętrznego zasilacza, który jest niezbędny z uwagi na brak możli-

wości zasilania przez USB. Obok umieszczono port USB do współpracy z komputerem i trzy gniazda MIDI DIN-5, z których dwa pierwsze to wejście i wyjście, a trzecie można przełączać jako drugie wyjście MIDI lub port przelotowy dla sygnału z wejścia. Kolejne gniazda to wyjście sygnału zegarowego i dwa wyjścia CV, wyjście bramki Gate i Mod – wszystkie w formacie TS 3,5 mm. Resztę wyposażenia panelu stanowią trzy złącza dla kontrolerów nożnych.

Od strony obsługowej zasadniczym elementem SL MkIII jest 8-kanalowy sekwencer, w sporej mierze bazujący na rozwiązaniu znanym z Novation Circuit. Tu także zastosowano system łączonych w łańcuchy 16-krokowych paternów, który choć



ALTERNATYWY

Native Instruments S



Pełna kontrola nad programem DAW i wtyczkami w ramach spójnego systemu NI Komplete Kontrol, ale mniejsze możliwości w zakresie sterowania zewnętrznym sprzętem.

www.native-instruments.com

Arturia Beatstep Pro



Arturia Beatstep jest doskonale wyposażona w narzędzia do sterowania pracą sprzętu analogowego i cyfrowego. Zamiast klawiatury mamy tu jednak do dyspozycji pady.

www.arturia.com

Nektar Panorama T4



Kontroler charakteryzujący się wysoką funkcjonalnością przy całkiem rozsądnej cenie, jaką trzeba za niego zapłacić.

www.nektartech.com

stosunkowo prosty w swej koncepcji, daje bardzo dużo możliwości. Każdy kanał określany jest jako Part i może generować typowe komunikaty muzyczne, jak też informacje automatyki parametrów sterowanych za pośrednictwem padów, przycisków, suwaków i enkoderów. Wyjście każdego Partu można przypisać do wyjścia każdego kontrolera, zaś same kontrolery przyporządkowywać do parametrów ręcznie lub za pośrednictwem przygotowanych szablonów. SL MkIII wyposażony jest fabrycznie w mapy dla szeregu popularnych instrumentów, m.in. Elektron Digitakt i Analog RYTM, Roland TR-8S, Korg Minilogue, a także, co oczywiste, Novation Peak i Circuit. Producent deklaruje, że kolejne mapy będą dostępne już wkrótce, ale i bez tego tworzenie

własnych nie jest trudne, ponieważ dokonuje się za pomocą aplikacji Components. Na ten moment system mapowania nie uwzględnia trybu MIDI learn.

W trybie Steps każdy 16-krokový pattern jest polifoniczny i można go tworzyć poprzez nagrywanie w czasie rzeczywistym lub programowanie krok po kroku z wykorzystaniem padów w układzie 2x8. W menu Options możemy ustawiać parametry Velocity i Gate dla każdego kroku niezależnie.

Każdy z patternów ma indywidualnie definiowaną długość, podział rytmiczny i kierunek odtwarzania, co pozwala na łatwą realizację polirytmów. Choć nominalną długość patternu określono na 16 kroków, to w widoku Pattern użytkownik uzyskuje dostęp do ośmiu slotów Pattern na jeden Part, co dzięki funkcjom kopiowania i łączenia w łańcuchy pozwala stworzyć sekwencje o długości do 128 kroków. W trybie Steps mamy też widok Automation, z dostępem do bardziej zaawansowanych parametrów automatyki sekwencji dla każdego Partu.

Poza sekwencerem SL MkIII oferuje Arpeggiator z regulacją częstotliwości, czasu bramkowania i kierunku odtwarzania. W aktywnym trybie Arpeggiator arpeggiowane patterny można edytować w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem 16 padów, dodając lub odejmując kroki. Arpeggio w danym momencie funkcjonuje tylko na jednej sekcji Part, ale przypisanie do niej można zmieniać w locie, wykorzystując do tego jeden z centralnie umiejscowionych enkoderów.

Klawiatura udostępnia szereg przydatnych funkcji. Pierwszą z nich jest tryb Scale, który pozwala ją przypisać do jednego z 15 typów skal, z możliwością zdefiniowania nuty podstawowej. Do wyboru są trzy sposoby reakcji klawiatury na skalę – podświetlanie, kiedy diody wskazują należące do skali nuty (sama klawiatura zachowuje standardową funkcjonalność), przyciąganie – nuty leżące poza skalą są automatycznie korygowane do najbliższego dźwięku w skali, oraz filtrowanie, kiedy to nuty spoza skali pozostają nieaktywne.

Klawiaturę można podzielić na strefy, a każdą przypisać do jednego z ośmiu Partów i uzyskać w ten sposób możliwość jednocześnie gry wieloma brzmieniami – rzecz przydatna podczas występów na żywo, w trakcie których SL MkIII pełni funkcję głównego kontrolera. Strefy można definiować dowolnie, a ich zakres wskazują diody nad klawiaturą.

Choć ponadnormatywna funkcjonalność urządzenia w trybie sekwencera jest w SL MkIII dominująca, to wciąż pozostaje on doskonałym narzędziem do sterowania pracą programów DAW. Po wciśnięciu przycisku InControl całe urządzenie przełącza się do trybu sterowania programem DAW, z którym aktualnie współpracuje. Zakres owej współpracy zależy od używanego oprogramowania, ale zdecydowanie najszerzy jest on w przypadku Ableton Live. Oprócz konfiguracji typu plug-and-play kontroler obsługuje zdecydowaną większość elementów Live, wliczając w to sterowanie parametrami widocznymi na pięciu ekranach. MkIII obsługuje też protokół HUI, a zatem współpraca z takimi programami jak Cubase, Pro Tools czy Reaper odbywa się bez najmniejszych kłopotów. Novation udostępnia sprawnie działające szablony dla obsługi programów Logic i Reason. Wszystkie szczegóły związane z ich sterowaniem zamieszczono w instrukcji obsługi kontrolera.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę całą funkcjonalność SL MkIII, nie sposób nie być zadowolonym tym urządzeniem. Bardzo podoba mi się sposób tworzenia sekwencji, oferowany przez serię Circuit, a mając do tego całą gamę innego typu możliwości, najnowszy kontroler Novation jest znakomitą funkcją centralnego elementu naszego studia czy systemu live.

Przy obsłudze sekwencera można się jednak spotkać z kilkoma ograniczeniami. I tak, choć patterny można łączyć w łańcuchy, SL MkIII nie umożliwia zbyt wiele w przypadku dłuższych aranżacji, nie licząc ręcznego przełączania patternów. Zabrakło mi też narzędzi do wprowadzania wariacji i elementów przypadku, które pozwalają wzbogacać programowane pętle i patterny. Ponadto funkcja Swing działa globalnie i nie można jej

Biorąc pod uwagę całą funkcjonalność SL MkIII, nie sposób nie być zadowolonym tym urządzeniem



InControl: Powiększeniu tego przycisku kontroler przełącza się do trybu sterowania pracą DAW, z uwzględnieniem najważniejszych elementów oprogramowania.

Pad Grid: Umiejscowiona centralnie sekcja padów pozwala na sterowanie pracą sekwencera, który jest rdzeniem systemu pracy w SL MkIII.

Ekran: Znajdujące się w kontrolerze ekrany są jasne i przejrzyste, prezentując ustawienia parametrów w przypadku szablonów i sterowania DAW.

Suwaki: Każdy z ośmiu suwaków można przypisać do sterowania poziomem głośności oraz edycji parametrów w zewnętrznych urządzeniach.

aplikować do pojedynczych Partów. Przydałaby się funkcja przesuwania poszczególnych kroków względem siatki, dzięki której można uzyskać ciekawsze rytmy.

W konfrontacji ze wszystkimi możliwościami SL MkIII ograniczenia te nie mają jednak większego znaczenia, a szereg z nich można usunąć w kolejnych wersjach firmware. Warto zauważyć, jakie zmiany następowały w możliwościach oryginalnego Circuit, a to bardzo dobrze wróży dla przyszłości MkIII.

Choć firma Novation wykonała doskonałą pracę, tworząc zwarte i funkcjonalne szablony do obsługi programów i dając możliwość ich modyfikacji za pośrednictwem programu Components, to wciąż pełne dopasowanie kontrolera do specyficznych potrzeb użytkownika będzie wymagać nieco czasu. Nie musi to oznaczać takiej samej funkcjonalności, jaką w tym zakresie zapewnia NI Komplete Kontrol, ale wspomniana już funkcja MIDI learn znacząco ułatwiłaby realizację tego zadania.

Możliwość programowania sekwencji oraz jednoczesnej kontroli sprzętu analogowego, instrumentów MIDI, wtyczek i programów DAW, a wszystko to w ramach

jednego urządzenia i wspólnego zegara taktującego, to najmocniejsza strona MkIII. W trakcie testów kontroler sterował systemem złożonym z Korga Minilogue, generujących polirytmiczne sekwencje Analog RYTM i TR-8 oraz grającym sekwencyjne pady FXpansion

Cypher 2 – a wszystko to z programowaniem automatyki, generowaniem analogowego zegara do efektów sterowanych przez CV oraz obsługą głośności i pracy wtyczek w Ableton Live. A to tylko jedna z wielu możliwości zastosowania tego kontrolera! **EIS**

COMPONENTS, PACKS I SESSIONS

Components to bazujące na przeglądarce biblioteka i narzędzie konfiguracyjne, stworzone przez firmę Novation dla Circuit, a obecnie kompatybilne z Peak i nowymi kontrolerami SL. W tym ostatnim przypadku może służyć do zarządzania i edycji szablonów, konfiguracji ustawień oraz konfiguracji sesji (Session), zastępując pod tym względem stary system Automap.

Presety dla SL MkIII podzielone są na grupy Session i Template. Template zawiera dane o połączeniach dla różnego typu urządzeń oraz programów i może być ładowany z wcześniej stworzonej listy lub zmieniany na bieżąco. Z kolei Session to informacje dla sekwencera i dane automatyki. Session i Template tworzą kompilację o nazwie Pack. Components to zwarte i dobrze zaprojektowane środowisko do tworzenia, edycji i zapisywania wszystkiego, co wchodzi w skład Packa. Aplikację oparto na przeglądarce internetowej, co

jest wyjątkowo poręcznym rozwiązaniem – szczególnie spodobała mi się możliwość dokonywania zmian w zakresie szablonów (Template) za pomocą urządzeń przenośnych, gdy znajdujemy się poza studiem. Podczas występów często bowiem bywa tak, że trzeba dokonać jakiejś edycji pod kątem specyficznej sytuacji zastanej na miejscu. Components może też pracować offline, zatem nie jest wymagane połączenie z internetem. ■



1.795 zł

(PD615A)

2.169 zł

(PD618SA)

PRODUCENT

www.tronios.com

OFICJALNA DYSTYBUCJA W POLSCE:

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

PD615A

Konstrukcja: 2-drożna, bi-amp,
bass-reflex.

Przetworniki: 15", 1,75" (ciśnieniowy, tytanowa membrana, falowód).

Wzmacniacz: 350 W, klasa D

(LF); 50 W, klasa AB (HF).

Podział pasma: 2,5 kHz.

Efektywność: 103 dB (A-ważone, 1 W/1 m).

Zasilanie: sieciowe, 230 V.

Wymiary: 467×435×730 mm.

Waga: 23,6 kg.

PD618SA

Konstrukcja: aktywny subwoofer, bass-reflex.

Przetwornik: 18".

Wzmacniacz: 500 W, klasa D.

Zarządzanie basem: przestrajanym filtr LFP 50–150 Hz.

Efektywność: 101 dB (A-ważone, 1 W/1 m).

Zasilanie: sieciowe, 230 V.

Wymiary: 600×510×610 mm.

Waga: 30,9 kg.

■ ZAKRESZASTOSOWAŃ

- wszelkiego typu mobilne i stacjonarne systemy nagłośnieniowe, od których oczekuje się niedużych gabarytów i wysokiej efektywności

■ NASZESPOSTRZEŻENIA

- + efektowne, zrównoważone brzmienie w szerokim zakresie wytwarzanego SPL
- + dobre wykonanie i zwarta, kompaktowa konstrukcja
- + przełączane tryby pracy w PD615A
- + regulowana częstotliwość odcięcia w PD618SA
- + atrakcyjna cena w kontekście jakości i funkcjonalności
- + 5-letnia gwarancja Music 99
- przydałyby się solidniejsze nóżki
- wykorzystanie 2-kanalowego miksera w PD615A ogranicza możliwości współpracy z subwooferem

Power Dynamics

PD618SA i PD615A

aktywny zestaw nagłośnieniowy

Artur Kraszewski

Ku zadowoleniu wielu nabywców na rynku pojawia się coraz więcej niedrogich systemów nagłośnieniowych, które mogą już zacząć śmiało konkurować z najtańszymi produktami renomowanych producentów.

W wielu wypadkach nie są to już byle jak zmontowane zestawy, oparte na kiepskiej elektronice i jeszcze słabszych przetwornikach, ale porządnie wykonane i dopracowane rozwiązania. Może niezbyt wyrafinowane i naszpikowane futurystyczną technologią, ale sprawnie działające i objęte gwarancją – w przypadku zestawów Power Dynamics nawet do 5 lat.

Konstrukcja

Opisywane zestawy to najwyższe modele z serii PD6, będące rozwiązaniami aktywnymi, wyposażonymi we wzmacniacze pracujące w klasie D i AB. Zarówno w przypadku subwoofera PD618SA, jak i zestawu szerokopasmowego PD615A zastosowano obudowę z wielowarstwowej sklejki, którą powleczono odpornym na zarysowania i udary lakierem utwardzalnym. Na przedzie znajdziemy stalową osłonę perforowaną, odpowiednio zabezpieczoną przed rezonansami mechanicznymi. Do przeniesienia przewidziano wygodne uchwyty wpustowe na bokach korpusów. Każdy z zestawów ma nóżki z twardej gumy i metalowy wpust na statyw głośnikową. Nie przewidziano gwintowanych wpustów do montażu podwieszanego. Szerokopasmowy PD615A może pracować w charakterze monitora podłogowego z kątem nachylenia 45 stopni.

Oba systemy wykonane są bardzo solidnie, sprawiając wrażenie takich, które mogą przetrwać wszystkie trudy związane z ciężką pracą w trasie. Ich waga także nie zmusi nas do przesadnego wysiłku: PD615A waży nieco ponad 23 kg, a subwoofer nie-

całe 31 kg. Zalecana konfiguracja podstawowa to jeden sub i dwa zestawy szerokopasmowe. W razie potrzeby można ją rozszerzać o kolejne systemy, korzystając z w pełni symetrycznych gniazd przelotowych. Do testów otrzymaliśmy dwa zestawy szerokopasmowe oraz subwoofer.

PD615A

Szerokopasmowy PD615A jest systemem dwudrożnym bi-amp, wyposażonym w 15-calowy przetwornik niskich tonów oraz ciśnieniowy driver z 3-calową cewką i tytanową membraną 1,75". Zasilanie przetworników zapewniają pracujący w klasie D wzmacniacz o mocy nominalnej 350 W (LF) oraz klasyczny wzmacniacz w klasie AB o mocy 50 W (HF). Częstotliwość podziału ustawiono na 2,5 kHz. Zarówno podziałem, jak i parametrami dynamicznymi sygnału zarządza moduł DSP, pozwalający też skorzystać z czterech ustawień korekcji,



zoptymalizowanej do różnych trybów pracy: Flat (charakterystyka nominalna), Contour (optymalna równowaga brzmieniowa przy pracy z mniejszą głośnością), Voice (przeznaczony głównie do pracy z głosem) oraz DJ (mocno podkreślony bas i wyższe częstotliwości).

Zestaw wyposażono w dwa wejścia, z których sygnał można miksować, ustawiając poziom finalny regulatorem Master. Channel 1 przystosowany jest do pracy z sygnałem liniowym lub mikrofonowym, oferując wejście combo. Channel 2 współpracuje z sygnałem liniowym przez gniazdo XLR oraz dwa, połączone do trybu mono, wejścia RCA. Symetryczne wyjście Line Out pozwala podać sygnał do kolejnych systemów szerokopasmowych. Zestaw przystosowany jest do pracy z napięciem sieciowym 230 V, pobierając do 400 W mocy.

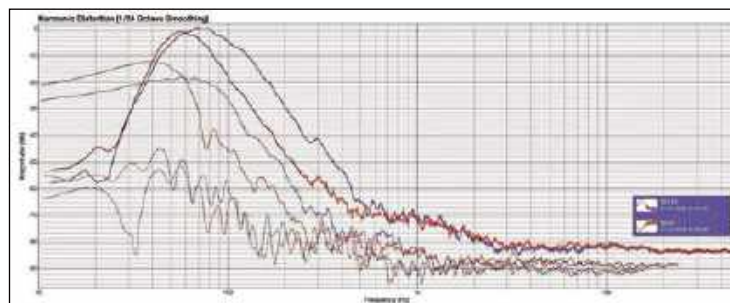
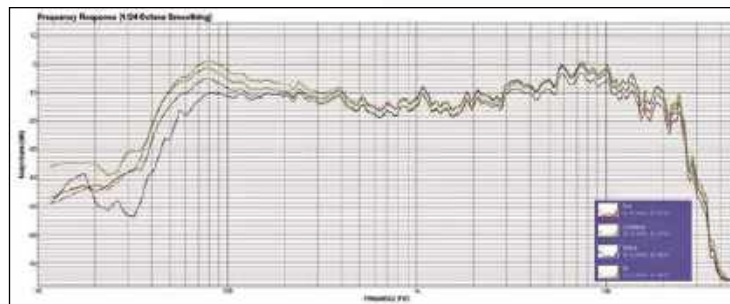
PD615A charakteryzuje się niskim poziomem szumów własnych i dużą dynamiką w zakresie przetwarzania sygnału. Rzeczywisty zakres przenoszonych przez niego częstotliwości, z uwzględnieniem 10 dB spadku na granicach pasma, zawiera się w przedziale 45 Hz–22 kHz, choć należy zauważyć spadek efektywności w paśmie 14–16 kHz. Z brzmieniowego punktu widzenia jest on jednak mało istotny.

Zgodnie z panującymi obecnie trendami system ma nieco konturowe brzmienie (mówimy o charakterystyce Flat), kompensowane w pewnym zakresie przez nieznaczne wyeksponowanie zakresu 700 Hz–1,2 kHz. Bardzo efektywnie prezentuje się pasmo 70–90 Hz, które sprawia, że PD615A brzmi głęboko, dając mocno osadzone dźwięki. Środek pozostaje neutralny w całym zakresie głośności, za to bardzo czytelne pasmo 6–10 kHz przydaje brzmieniu otwartości i wyrazistości. Istotne jest to, że równowaga brzmieniowa utrzymywana jest także przy wysokich poziomach SPL, co dobrze świadczy o jakości wzmacniaczy i braku szkodliwego efektu kompresji mocy w przetwornikach. Zestaw ma dużą efektywność, choć deklarowany przez producenta maksymalny poziom 130 dB SPL jest kwestią dyskusyjną – wszystko zależy od warunków dokonywania pomiarów. Biorąc pod uwagę szum różowy i pomiar z odległości 1 m, przy maksymalnym poziomie drugiej harmonicznej rzędu 60 dB poniżej nominalnego

poziomu 1 kHz, oszacowałbym maksymalny SPL na 124 dB (A), co i tak jest bardzo przyzwoitym wynikiem.

A skoro o zniekształceniach harmonicznych mowa, te utrzymują się na poziomie średnim –65 dB (0,06%) przy SPL wynoszącym 85 dB (A). To świetny wynik, świadczący o dobrej klasie zastosowanych przetworników. Druga i trzecia harmoniczna mają w całym paśmie jednakowy poziom, co tylko potwierdza tę obserwację. Bass-reflex wstrojony jest dość wysoko, bowiem do 70 Hz. Spadek jego efektywności w kierunku niskich tonów jest wymuszony przez filtr górnoprzepustowy zwrotnicy, a w kierunku wysokich dokonuje się z nachyleniem 12 dB/oktawę. Pozwoliło to uzyskać czyste i dość krótkie przetwarzanie basu, bez znaczących turbulencji i zniekształceń (druga harmoniczna zachowuje odstęp 40 dB). Rezonanse pasożytnicze bass-refleksu, które pojawiają się przy 210 Hz i 420 Hz (trzecia i czwarta harmoniczna rezonansu podstawowego), nie mają znaczącego wpływu na brzmienie, choć charakteryzują się dość ostrymi wierzchołkami.

Driver nie jest przesadnie wyrównany pasmowo i ma swoje słabsze punkty w pierwszej oktawie powyżej częstotliwości podziału, co jest zapewne pochodną konstrukcji falowodu. I choć nie jest to rozwiązanie wyczynowe, to w swoim zakresie zastosowań, zwłaszcza w kontekście ceny i efektywności zestawu, należy je uznać za optymalne.



↑ Obydwa zestawy są solidnie wykonane z wielowarstwowej sklejki pokrytej powłoką odporną na zarysowania i udary. Niesymetryczna obudowa zestawu szerokopasmowego pozwala na wykorzystanie go także jako monitora scenicznego.

← Zmiana trybu pracy DSP Mode skutkuje różnym charakterem brzmieniowym systemu. Najbardziej „agresywne” brzmienie uzyskuje się w trybie DJ, a najbardziej wyrównane w trybie Voice.

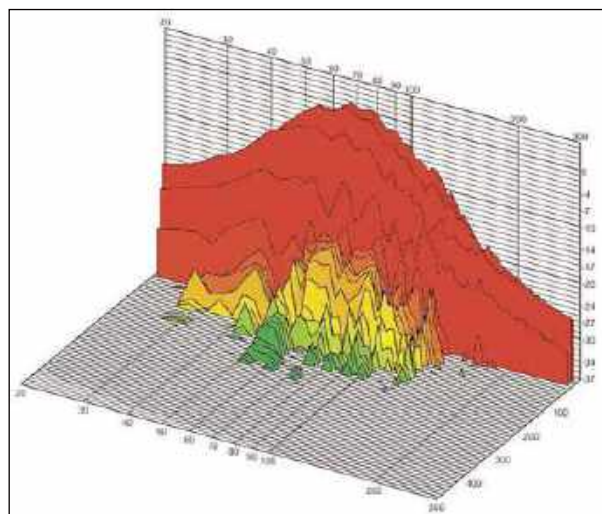
← Charakterystyka subwoofera PD618SA z uwzględnieniem skrajnych ustawień prze-strajanego filtra LPF oraz poziomem drugiej i trzeciej harmonicznej.



↑ Do PD615A można podłączyć dwa źródła sygnału, odpowiednio miksując ich proporcje i ustawiając sumaryczny poziom. Obrótowy przełącznik DSP Mode umożliwia wybór charakterystyki pracy.

→ Charakterystyka częstotliwościowa zestawu szerokopasmowego uwzględniająca obecność drugiej i trzeciej harmonicznej.

↓ Charakterystyka wodospadowa subwoofera potwierdza wrażenia słuchowe – bas brzmi krótko i bardzo energicznie.



PD618SA

Aktywny subwoofer PD618SA może pełnić rolę centralnego elementu całego systemu. Wyposażono go w zwrotnicę przestrajaną w zakresie 50–150 Hz, po której sygnał kierujemy do zestawów szerokopasmowych w trybie stereo. Możemy też użyć sygnałów kierowanych na subwoofer do podłączenia kolejnych zestawów niskotonowych (wyjścia Link). Użytkownik może odwrócić biegunowość sygnału zasilającego głośnik subwoofera i ustawić jego poziom. System zasilany jest napięciem 230 V, pobierając z sieci do 500 W mocy. Zastosowano tu pojedynczy, 18-calowy przetwornik niskich tonów, zamocowany w klasycznej obudowie bass-reflex z czterema portami umiejscowionymi w narożnikach panelu czołowego.

Zakres przenoszonych przez subwoofer częstotliwości to 40–125 Hz, z maksymalną efektywnością dla 55 Hz. Woofer nie gra zatem bardzo nisko, ale zakres częstotliwości został dobrany pod kątem kompaktowych gabarytów obudowy. PD618SA nie należy do tych systemów, które są w stanie przetworzyć infradźwięki, jednak potrafi dobrze wypełnić dół pasma, odciążając w tym zakresie zestawy szerokopasmowe. Przy współpracy z PD615A najciekawsze brzmienie uzyskamy

większość tego typu konstrukcji bazujących na głośnikach 18-calowych zachowuje się podobnie. Nie jest to żadnym problemem z brzmieniowego punktu widzenia, ponieważ harmoniczna rozkłada się w dość wyrównany sposób w całym zakresie pracy subwoofera i w pewien sposób definiuje jego charakter brzmieniowy. Zaletą tego rozwiązania, w którym tylna część membrany głośnika jest dość mocno obciążona akustycznie, jest natomiast brak tendencji do wydłużania dźwięku, co widać wyraźnie na charakterystyce wodospadowej. Bas jest krótki, treściwy i energetyczny – bardzo dobry do punktowego podkreślania najniższych dźwięków. Możemy też uzyskać duży poziom chwilowy SPL, ponieważ rozkład energii następuje w krótkim odcinku czasu. Wszystko w PD618SA pozostaje zatem pod kontrolą.

Podsumowanie

Obydwa opisywane tu zestawy głośnikowe tworzą starannie zaprojektowany i wykonany system nagłośnieniowy o wysokich walorach użytkowych. Rozpatrując to w kontekście cenowym, należy przyznać, że to udane produkty, spełniające wszystkie wymogi tzw. rynku pro-sumer. Zakres ich zastosowań jest bardzo szeroki i obejmuje wszystkie sytuacje, w których potrzebne jest efektywne, niewielkie gabarytowo, a jednocześnie ekonomiczne nagłośnienie. Dodatkową zaletą jest w tym wypadku solidne wykonanie i 5-letnia gwarancja.

Za stworzenie PD618SA i PD615A odpowiada hollenderska korporacja Tronios, która działa na rynku od

1998 roku i wcześniej była znana jako Skytronic. Wyszczególniła się w dystrybucji na rynku europejskim produktów wytwarzanych dla niej na Dalekim Wschodzie. Marka Power Dynamics pojawiła się w jej ofercie niedawno i za sprawą Music 99 trafiła do Polski. Aby sprostać współczesnym wymaganiom rynku, nie wystarczy już zaoferować produkt taniej – oprócz tego musi on także być co najmniej dobry. Systemy Power Dynamics spełniają oba warunki, dlatego warto się im uważnie przyjrzeć, planując zakup nagłośnienia, które niekoniecznie musi mieć znane od dziesięcioleci logo. **EIS**

przy częstotliwości odcięcia 80 Hz. W tym punkcie następuje spadek efektywności bass-refleksu i wypada połowa zakresu stabilnego poziomu efektywności przedniej części membrany woofera. W przypadku PD618SA poziom drugiej harmonicznej jest już dość wysoki i trzeba się liczyć z THD rzędu 5%. Czym niższa częstotliwość odcięcia filtra dolnoprzepustowego, tym szybszy spadek zniekształceń, stąd też m.in. sugerowane wyżej ustawienie LPF na 80 Hz. Taki poziom drugiej harmonicznej w kompaktowych subwooferach bass-reflex to żadna niespodzianka – zdecydowana

Pioneer Dj



rekordbox dj

Wraz z tym systemem DJ otrzymasz
licencję oprogramowania rekordbox dj.

Aktywuj ją, podłącz kontroler
i po prostu zacznij grać!

XDJ-RR

KLUBOWY STANDARD, MOBILNA FORMA

2-kanalowy system DJ dla rekordbox

Odtwarza muzykę z USB oraz z komputera Mac/PC (tryby Export/Link Export)

Licencja rekordbox dj w zestawie

Efekty FX i funkcje znane z flagowych odtwarzaczy NXS2

Duży, kolorowy wyświetlacz

Lekka, łatwa w transporcie konstrukcja

Zobacz więcej na: PIONEER POLSKA



16.999 zł**PRODUCENT**Waldorf
www.waldorfmusic.com**DYSTRYBUCJA**Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Klawiatura:** 61 klawiszy z velocity i aftertouch.**Synteza:** 8 głosów, 4 silniki syntezy, 3 oscylatory na głos.**Inne funkcje:** sampling/import, podwójny analogowy filtr LPF 24/12 dB/okt., wielofunkcyjny filtr cyfrowy Digital Former, 40 slotów modulacji, 6 obwiedni, 6 LFO, sekwencer, arpeggiator, 5 bloków efektów na warstwę, 8 typów efektów.**Zasilanie:** sieciowe.**Wymiary:** 1.006×401×131 mm**Waga:** 17,9 kg.

Waldorf Quantum

syntezytor hybrydowy

Dan „JD73” Goldman

Najnowszy instrument firmy Waldorf łączy w sobie futurystyczny interfejs użytkownika z technologią, która przekracza dotychczas wytyczone granice

Waldorf zawsze miał nietypowe podejście do kwestii syntezy, co bardzo dobrze widać w takich instrumentach jak potężny sprzętowy Wave, wirtualne Nave i Largo czy wreszcie

Studiologic Sledge, Blofeld i Pulse. Od jakiegoś czasu firma ta nie miała jednak żadnego „okrętu flagowego”, a zapowiadany od wielu lat Stromberg do tej pory nie ujrzał światła dziennego jako produkt do-

stępny w sprzedaży. I właśnie teraz, w 2018 roku, pojawił się Quantum – wyjątkowo atrakcyjny i elegancki.

Zaprojektowany przez kierowaną przez Axela Hartmanna grupę Design Box, od pierwszego kontaktu imponuje każdym elementem – wykonanym z szarego metalu kufrem, efektowną aluminiową ramą korpusu, przyciągającymi wzrok drewnianymi bokami i każdym innym elementem, na który spojrzymy.

ZAKRESZASTOSOWAŃ

- wszechstronny, nowatorski, inspirujący i znakomicie brzmiący instrument, który znajdzie zastosowanie wszędzie tam, gdzie poszukuje się nietuzinkowych, doskonale wykonanych syntezatorów
- stworzony z myślą o wymagających muzykach, chcących eksplorować niezbadane do tej pory obszary syntezy

NASZEPOSTRZEŻENIA

- + niesamowite możliwości brzmieniowe przy wyjątkowo intuicyjnej obsłudze
- + bardzo solidna konstrukcja, przejrzysty ekran dotykowy i efektowna grafika
- brak możliwości zmiany trybu filtru analogowego



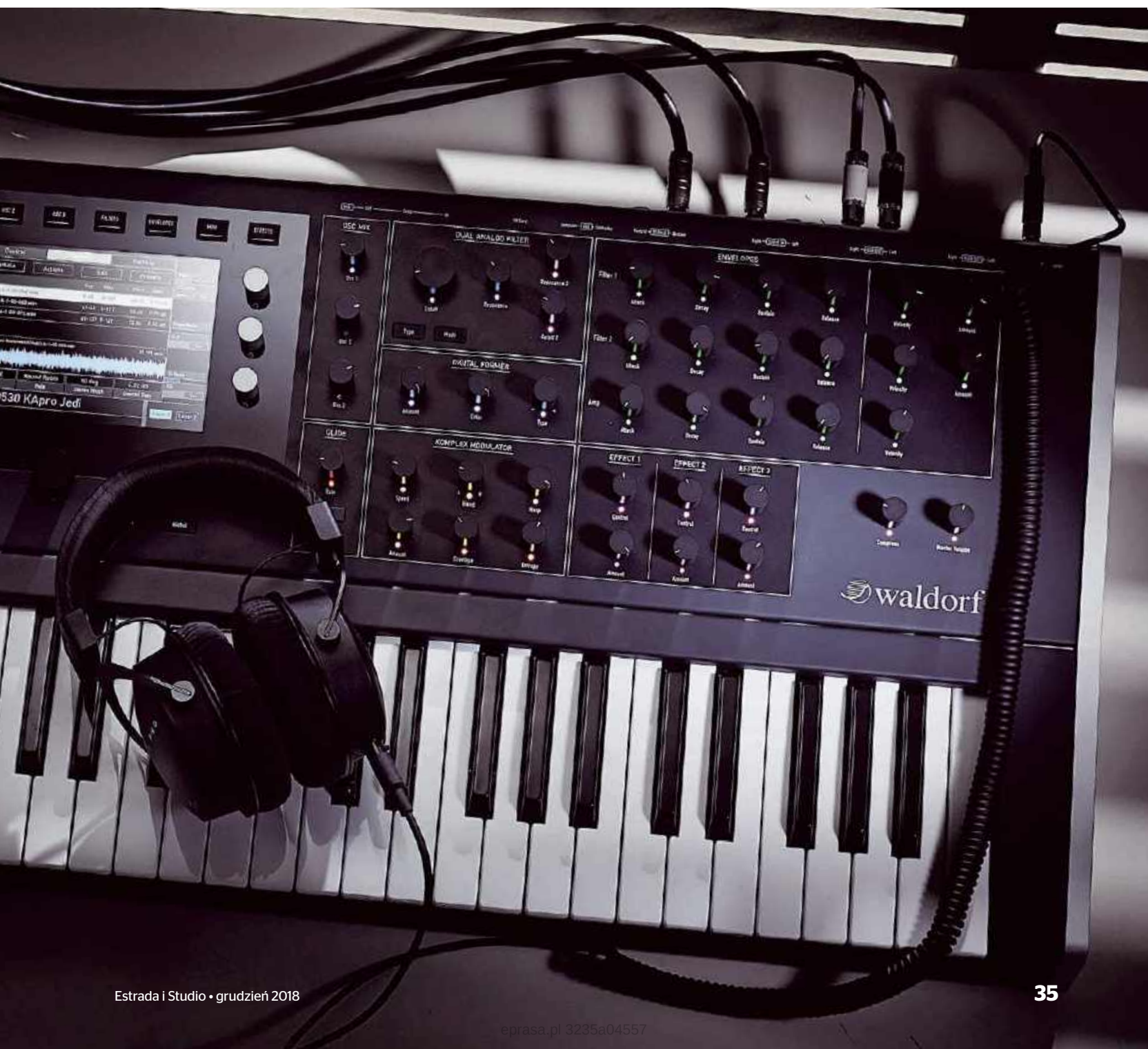
Mamy czarno-srebrne aluminiowe manipulatory z wielokolorowymi diodami LED oraz wyraźnie oddzielone bloki syntezy, co pozwala na szybkie poruszanie się po instrumencie. Oddzielnie znajdują się generatory LFO, trzy oscylatory, nadrzędna sekcja sterowania, sekcja wykonawcza z centralnie umieszczonym ekranem dotykowym, moduły kształtowania dźwięku (Dual Analogue Filter, Digital Former, Komplex Modulator), obwiednie i wreszcie efekty.

Pomiędzy poszczególnymi blokami przemieszczamy się bardzo sprawnie, a obsługa jest wyjątkowo intuicyjna, dzięki czemu można

całkowicie skupić się na kreowaniu brzmienia. Można pracować w taki sposób, by korzystać wyłącznie z manipulatorów i ani razu nie patrzeć na ekran. Jeśli jednak chcesz wejść głębiej w strukturę instrumentu, wówczas wyświetlacz i towarzyszące mu manipulatory dają natychmiastowy dostęp do wybranych parametrów. Wyraźnie widać, że w strukturę interfejsu użytkownika włożono dużo pracy, dzięki czemu ten złożony system daje się szybko i efektywnie okiełznać. Szczególnie przydatne są główne przyciski funkcyjne, umieszczone nad ekranem, które dają dostęp do głównych sekcji edycyjnych.

W efekcie z obsługą syntezatora da sobie radę każdy. Pod tym względem Quantum przypomina w pewnym sensie legendarny analogowy syntezator Alesis Andromeda A6, zwłaszcza w kontekście wrażenia pracy z modularnym syntezatorem bez kabli, choć w istocie Waldorf jest systemem hybrydowym, w odróżnieniu od bazującej na sześciu oscylatorach VCO Andromedy.

Istotnym elementem interfejsu użytkownika jest dotykowy ekran, który funkcjonuje znakomicie. Doskonale reaguje na dotyk, jest bardzo czytelny, a kolory i grafikę dobrano ze smakiem. Jedynym problemem są nieco zbyt wąskie



ALTERNATYWY

Sequential Prophet X



Nowy flagowiec DSI, wyposażony w biblioteki brzmieniowe 8DIO (150 GB), umożliwiający import do 50 GB próbek użytkownika, wyposażony w cyfrowe oscylatory DSI, potężną modulację oraz efekty i analogowe filtry stereo.

www.davesmithinstruments.com

Roland JD-XA



XA bazuje na 64-głosowym silniku PCM/Supernatural oraz 4-głosowym analogowym syntezatorze z oscylatorami DCO, które łączy z wydajnymi filtrami, zaawansowanymi możliwościami modulacji, doskonałymi efektami, 16-ścieżkowym sekwencerem i programowalnym arpeggiatorem.

www.roland.com

Korg Kronos 2-61



Wyposażony w dziewięć silników syntezy i sampling flagowiec Korga oferuje też takie elementy jak emulacja MS-20 i Polysix, liniową syntezę FM (MOD-7), modelowanie pianina i organów, a także 16-ścieżkowy sekwencer i zaawansowane efekty.

www.korg.com

okna parametrów, zwłaszcza dla osób obdarzonych przez naturę grubymi palcami. Przydałaby się zatem funkcja chwilowego powiększania widoku, którą można by dodać w kolejnej aktualizacji systemu.

Z lewej strony manualu znajdziemy standardowe manipulatory modulacji i odstrojenia, wykonane w bardzo niestandardowy sposób – są one w całości metalowe, co daje najwyższy komfort ich obsługi. Obok znajdują się przyciski do ob-

sługi bardzo funkcjonalnego arpeggiatora oraz przycisk Chord, który pełni funkcję aktywacji podtrzymywania (Hold) – nagrany akord będzie grał do momentu jego zmiany lub wciśnięcia dowolnego klawisza. W ten sposób zyskujemy możliwość manipulacji ustawieniami instrumentu za pomocą dwóch rąk – rzecz niezmiernie ważna dla osób skupiających się w czasie gry przede wszystkim na stronie brzmieniowej. Sama klawiatura to najwyższej jakości Fatar TP8S – doskonale wyważona i wystarczająco precyzyjna pod względem czułości i parametrów reakcji, by móc zagrać wszystko i w każdej stylistyce. Nie zabrakło implementacji funkcji aftertouch, czyli reakcji na docisk klawisza. I tu też doskonale dobrano jej parametry mechaniczne – nie jest ona zbyt trudna ani zbyt łatwa do wyzwolenia. W samej klawiaturze nie ma polifonicznej funkcji aftertouch, ale Quantum obsługuje informacje tego typu przychodzące z zewnątrz poprzez MIDI. Wszystkie elementy manipulacyjne syntezatora wysyłają komunikaty MIDI, a ich zdecydowana większość także je przyjmuje.

Syntezator jest 8-głosowy, 2-brzmieniowy, i bazuje na wysokiej rozdzielczości oscylatorach stereo, współpracujących z podwójnym rezonansowym filtrem analogowym lub zespołem filtrów cyfrowych. Sygnał można podzielić i ułożyć na pięciu warstwach, do których przypisujemy głosy. Każda z warstw ma własne wyjście i tor niezależnej obróbki.

W skład instrumentu wchodzi cztery niezależne silniki syntezy (na bazie trzech oscylatorów). W trybie Wavetable można pracować z gotowymi lub zaimportowanymi tablicami próbek. Są to grupy jednookresowych fal dźwiękowych w postaci cyfrowej, między którymi możemy się przemieszczać pod wpływem modulacji, która w przypadku Quantum jest wyjątkowo zaawansowana, uwzględniająca

także płynne przejścia między próbkami danej tablicy. Import własnych tablic odbywa się za pośrednictwem karty SD. Sposób skanowania próbek w tablicy definiuje ustawienie parametru Travel; można też zdefiniować próbkę, od której zacznie się skanowanie z chwilą wciśnięcia klawisza, zmienić spektrum sygnału, zastosować obróbkę formantową (dla uzyskania efektu „mowy robota”) itd. Już tylko z jednym oscylatorem wavetable oraz z wykorzystaniem dostępnych pokładowych efektów i modulacji możliwości modułu Wavetable w zakresie kreowania zmieniających się, ewoluujących brzmień są olbrzymie.

W trybie Waveform mamy do dyspozycji klasyczne, bardzo mocno i wyraziście brzmiące przebiegi cyfrowe w wersji stereo, ale to dopiero początek. Możemy bowiem zestawzić do ośmiu jednocześnie działających oscylatorów, z których każdy podlega odstranianiu. W efekcie uzyskujemy „superprzebieg”, już u źródła będący sygnałem stereofoonicznym z możliwością ingerencji w jego obraz przestrzenny i spektralny. A do tego dochodzi jeszcze opcja Unisono, dodatkowo pogrubiająca i tak już potężny dźwięk. Wobec tak skonfigurowanych oscylatorów można stosować wszystkie tradycyjne zabiegi, jak glide, legato, wyzwalanie wielopunktowe (z przesunięciem czasowym), modulacja szerokości impulsu dla fal prostokątnych, synchronizacja startu przebiegu itd.

Tryb Particle bazuje na samplach, będących źródłem sygnału. Można je pozyskiwać z wejść umieszczonych na tylnym panelu instrumentu, importować poprzez kartę SD, a także korzystać z zasobów instrumentu. Sample podlegają automatycznemu mapowaniu do klawiatury oraz edycji, przypominającej w swej postaci edycję granularną. Z pojedynczego dźwięku np. fortepianu można w ten sposób uzyskać



niesamowite ziarniste struktury soniczne, zwłaszcza gdy poddamy modulacji jeden lub więcej dostępnych w tym zakresie parametrów. Zmieniać można wielkość ziaren, ich odstrojenie, rozmieszczenie przestrzenne, polifonię ziaren oraz obwiednię głośności, aplikując też przypadkową zmianę pozycji oraz aktywność na zasadzie ping-pong. Nikt nie będzie narzekał na brak możliwości edycyjnych w tym zakresie, tym bardziej że funkcjami można sterować w czasie rzeczywistym za pomocą gałek. Wszystko to daje obraz instrumentu o niemal nieskończonych możliwościach generowania struktur syntetycznych, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę możliwość próbkowania sygnału z wyjścia instrumentu. Na początku można skorzystać z doskonałej bazy fabrycznych próbek, by sprawdzić, co i jak można uzyskać. Nigdy nie wiadomo, dokąd zaprowadzą nas takie manipulacje...

Resonator, podobnie jak Particle, pozwala na wykorzystanie próbek jako źródła dźwięku (tu noszącego nazwę Exciter), ale w tym wypadku są one mieszane z impulsem szumowym i przetwarzane przez zestaw pasmowoprzepustowych

KOMPLEX MODULATOR, SEQUENCER I ARPEGGIATOR

Komplex Modulator, dostępny w ramach Quantum, najprościej można określić jako zaawansowany LFO. Możemy go przypisać do jednego lub więcej celów, dostosować ustawienia i można zaczynać zabawę! Wśród parametrów dostępna jest szybkość, rozciąganie, entropia (przypadkowy szum lub zdarzenia) oraz obwiednia. Wszystko to pozwala na tworzenie ewoluujących struktur, przedziwnych formacji dźwiękowych i wszelkiego typu zgrzytów i zacięć. Na ekranie można tworzyć własne przebiegi, w których zmiany zachodzą płynnie lub skokowo.

32-krokowy sekwencer z funkcją swing można przypisać do poszczególnych nut, ich velocity oraz czterech innych dowolnych parametrów. Możemy zmieniać wysokość dźwięku, velocity i długość nut, a sekwencer wyzwać klawiszem z różną wysokością sekwencji i uwzględnieniem pięciu kierunków przebiegu (w tym

ping-pong i przód/tył). Doskonałe narzędzie do szkicowania pomysłów, które można zsynchronizować z arpeggiatorem i modułem Komplex Modulator.

7-trybowy arpeggiator ma podobne funkcje jak sekwencer, a oprócz tego wyzwalanie akordów, praca w trybie przypadkowym oraz sortowanie pod kątem velocity, a wszystko to zgodnie z hasłem „róbta, co chceta”... Wyjątkowo inspirujące narzędzie! ■



 **SERIES PLUS**

PROEL 



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

**SOUND
TRADE**

info@soundtrade.pl

tel. 22 632 02 85

facebook.com/SoundTradePL

www.soundtrade.pl

eprasa.pl 3235a04557

„Wszystko to daje obraz instrumentu o niemal nieskończonych możliwościach generowania struktur syntetycznych

filtrów rezonansowych. Ów impuls szumowy można definiować pod względem parametrów i dzielić na fragmenty, by uzyskać różnego typu wariacje wynikające z zastosowania modulacji, mutacji i przenikania. Każdy z tych fragmentów można powtarzać do 16 razy, rozszerzać przestrzennie, przetwarzać czasowo, a także aplikować do nich pięć trybów przetwarzania kształtu. Sam Resonator doskonale nadaje się do tworzenia klasycznych cyfrowych brzmień, będących czymś na kształt połączenia liniowej modulacji FM i klasycznej syntezy analogowej, ale z dużo większymi możliwościami w zakresie kreacji. W połączeniu z modulacją, opartą na sześciu LFO i sześciu podlegających zapętleniu obwiedniach, oraz przy udziale podwójnego filtra analogowego i cyfrowego modułu filtracji Digital Former szerokość

spektrum brzmieniowego jest nieograniczona. Podwójny, analogowy i podlegający wzbudzeniu filtr dolnoprzepustowy 12/24 dB brzmi znakomicie – jest ciepły i szeroki, ale precyzyjny i z ciekawie brzmiącym rezonansem. Do wyboru są cztery typy filtracji (wliczając w to wersję nasyconą/przesterowaną) oraz osiem konfiguracji, pozwalających na różne łączenie filtrów do wspólnej pracy. Dla każdego z filtrów dostępna jest niezależna regulacja częstotliwości odcięcia i rezonansu. Z kolei Digital Former oferuje filtrację grzebienią, HP, BP, wycinającą, efekty bitcrusher i drive, a także filtry z wirtualnych instrumentów Nave/Largo i sprzętowego PPG. Można zmieniać połączenia w ramach filtrów analogowych oraz Digital Former, co pozwala tworzyć zróżnicowane i bardzo zaawansowane struktury filtrujące dźwięk.

Podsumowanie

Zdaje sobie sprawę, że powyższy opis to tylko próba zaprezentowania możliwości tego instrumentu w najbardziej z możliwych kompaktowych form. Quantum to megainstrument, absolutnie unikalny pod każdym względem i niesłychanie zaawansowany strukturalnie. Dzięki niemu możemy uzyskać zarówno brzmienie nie z tego świata jak i takie, które wszyscy doskonale znamy. Może zaabstrahować potężne, cienko, krucho, grubo, tłusto, epicko, przeraźliwie, gorąco lub zimno, a użytkownik może ten dźwięk personalizować na wszystkie możliwe sposoby, wliczając w to także możliwości importowania własnych sampli i resyntezy. Trudno mi sobie wyobrazić lepszy instrument do kreowania majestatycznych dźwięków, efektów do filmu i telewizji, tworzenia ewoluujących pejzaży, energetycznych emulacji syntezatorów analogowych czy barw FM. To drogi syntezator, nie da się ukryć, ale z całą pewnością jest wart swojej ceny i będzie doskonałą inwestycją dla muzyków, którzy szukają tylko najlepszych rozwiązań. **EIS**

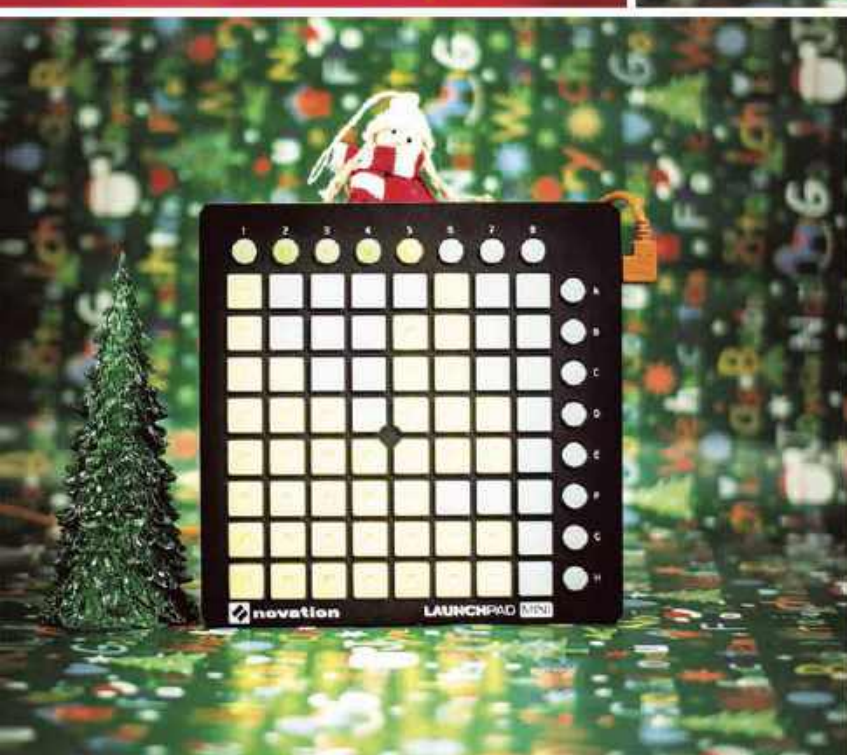
Efekty: Na przednim panelu znajdują się regulatory dla trzech z pięciu głównych bloków efektowych. Na każdej warstwie można aktywować pięć typów efektów (z dostępnych: reverb, flanger, chorus, EQ, compressor, delay, phaser i drive).

Połączenia: Na tylnym panelu umiejscowiono wyjście słuchawkowe, główne wyjście stereo, stereo-foniczne wyjście aux, stereo-foniczne wejście audio, USB MIDI, MIDI In/Out/Thru, slot karty SD oraz wejścia dla kontrolerów nożnych.

Modulacja: Przypisanie źródła/cel dokonuje się przyciskiem Mod, umieszczonym przy wyświetlaczu – wystarczy wówczas poruszyć regulatorami źródła i celu albo, po wciśnięciu przycisku Mod, dokonać tego w matrycy graficznej na ekranie.

Interfejs: Oprócz funkcjonowania jako kontroler parametrów w czasie rzeczywistym ekran instrumentu może działać w trybie padu X/Y, sterującego wybranymi celami modulacji. Oferuje też szereg funkcji do obsługi instrumentu w trybie wykonawczym.





639 zł**PRODUCENT**Midiplus
www.midiplus.com**DYSTRYBUCJA**Sound Station
Warszawa
tel. 22-211-18-70
www.soundstation.pl**Wejścia:** 2×combo (mikrofon, linia, instrument); 2×TRS 6,3 mm (linia).**Wyjścia:** 4×TRS 6,3 mm (linia), 2×TRS 6,3 mm (Monitor), TRS 6,3 mm (słuchawki).**MIDI:** In, Out, DIN-5.**Maks. poziom wejściowy:** +10 dBu (mikrofon), +13 dBu (linia), +20 dBu (instrument).**Poziom wyjściowy:** nom.

-10 dBu (linia), 30 mW/50 Ω (słuchawki).

Przetwarzanie A/C/A: 24-bitowe, próbkowanie 44,1/48/88,2/96/192 kHz, zakres dynamiki konwersji 114 dB.**Zasilanie:** zewnętrzne poprzez USB 2.0.**Wymiary:** 185×135×45 mm.**Waga:** 0,6 kg.

Tomasz Wróblewski

Funkcjonalny i niedrogi – czyż nie tego większość z nas oczekuje od interfejsów audio? Zobaczmy, czy Midiplus Studio 4 spełnia te wymagania

Midiplus to kolejna inkarnacja jednej z wiodących tajwańskich firm zajmujących się produkcją sprzętu pro-audio oraz instrumentów muzycznych. Trudno jest jednoznacznie prześledzić wszystkie zależności, jakie w tym zakresie występują, ponieważ korporacja, do której należy marka Midiplus, powstała w latach 70. minionego wieku i przez ten czas była stale aktywna na rynku – zarówno jako producent własnych marek, jak i sprzętu pod innymi, bardziej znanymi nazwami. Tak czy owak, mamy do czynienia z doświadczonym producentem o ustabilizowanej pozycji, dobrze rozwiniętym działem R&D oraz sprawdzonym systemem wytwarzania stosunkowo niedrogich, dobrej klasy urządzeń.

Istotną rolę w ofercie Midiplus odgrywają klawiatury sterujące, w których marka ta wyspecjalizowała się już wiele lat temu, będąc jednym z pierwszych producentów tego typu sprzętu na Tajwanie i wyprzedzając pod tym względem firmy z Chin kontynentalnych, które na dobrą sprawę zaczęły swą działalność kilkanaście lat później. I nie jest to rzecz bez znaczenia. Także interfejsy tego producenta, choć jeszcze nie pod nazwą Midiplus, pojawiły się stosunkowo wcześniej i były jednymi z pierwszych na rynku.

Odhaczwszy zatem część historyczną, możemy przejść do opisu Studio 4.

Konstrukcja

Urządzenie pracuje 24-bitowo z próbkowaniem 192 kHz, otrzymując zasilanie przez USB z komputera PC lub Mac. Jak sugeruje nazwa, interfejs ma cztery wejścia, w tym dwa mikrofonowe z napięciem fantomowym. Mogą one pracować także jako instrumentalne lub liniowe. Ich gniazda w formacie combo umieszczono na przednim panelu. Kolejne dwa liniowe wejścia symetryczne TRS 6,3 mm znajdziemy z tyłu. Tam też umiejscowiono cztery liniowe wyjścia symetryczne TRS 6,3 mm oraz wyjście monitorowe stereo w takim samym formacie.

Na wyjściu monitorowym pojawia się ten sam sygnał, co na wyjściu słuchawkowym, ale z niezależną regulacją poziomu. Do obsługi tak zorganizowanego odsłuchu służy sześć przycisków, z których cztery przełączają pary sygnałów kierowanych na monitory i słuchawki: wejścia 1/2 lub 3/4 albo wyjścia 1/2 lub 3/4. W standardowym trybie możemy wybrać tylko jedną z tych czterech par, w razie potrzeby monofonizując sygnał za pomocą przycisku Stereo/Mono. Ale interfejs udostępnia też tryb odsłuchu Multi, w którym każda z tych par pojawia się w odsłuchu. Można zatem uzyskać taki efekt, że monitorujemy jednocześnie wszystkie 4 wejścia i 4 wyjścia, mogąc także słuchać ich monofonicznie. Odsłuch w trybie mono jest przydatny zwłaszcza wtedy,

gdy nagrywamy sygnał z czterech źródeł i chcemy je słyszeć w centrum panoramy, a nie na przypisanych do nich kanałach lewym i prawym. Bardzo sprytnie pomyślany i sprawnie działający system monitoringu. Do pełni szczęścia brakuje mi jedynie oddzielenia źródeł sygnału dla monitorów i słuchawek. Regulator głośności tych ostatnich też mógłby być bardziej liniowy, bo prawdziwy wzrost poziomu pojawia się dopiero pod koniec zakresu.

Regulatory czułości obu przedwzmacniaczy zachowują się podobnie jak potencjometr głośności słuchawek – największe wzmocnienie uzyskujemy dopiero w ostatniej jednej czwartej zakresu regulacji. Nie mamy też żadnej skali, a znacznik położenia gałki jest praktycznie niewidoczny, jeżeli na wejściu nie ma żadnego sygnału. Sytuacja się zmienia, gdy pojawia się sygnał – wówczas punkt ten jest nieznacznie podświetlany na zielono, sygnalizując obecność sygnału, lub na czerwono, gdy jest on przesterowany. W przypadku potencjometru głośności słuchawek znacznik gałki jest podświetlany na stałe.

Wobec sygnału na wejściach liniowych 3/4 nie mamy żadnej kontroli poziomu – ani optycznej, ani sprzętowej. W tym wypadku musimy już polegać na tym, co słyszymy w monitorach/słuchawkach lub widzimy na wskaźnikach w DAW. Wbrew temu, co sugeruje instrukcja obsługi, cztery 6-diodowe wskaźniki LED przy regulatorze Monitor nie pokazują poziomów sygnałów wejściowych, a jedynie wyjściowe.

Dwa znajdujące się na przednim panelu wejścia mogą obsłużyć

■ ZAKRESZASTOSOWAŃ

- funkcjonalny interfejs USB 2.0, wyposażony w cztery wejścia analogowe (w tym dwa mikrofonowe), cztery wyjścia liniowe oraz wejście i wyjście MIDI

- przeznaczony do pracy w domowych studiach nagrań i aplikacjach mobilnych

Midiplus Studio 4

interfejs audio/MIDI





sygnał mikrofonowy (przez port XLR) albo liniowy lub instrumentalny (przez TRS 6,3 mm). W tym drugim przypadku wyboru dokonujemy przyciskiem Line/Inst, a wewnętrzna komutacja torów sygnałowych przedwzmacniacza realizowana jest za pośrednictwem przekładników.

W praktyce

Za konwersję analogowo-cyfrową i cyfrowo-analogową w Studio 4 odpowiadają dwa dwukanałowe kodeki Cirrus Logic CS4271, charakteryzujące się zakresem dynamiki 114 dB, pozwalając na pracę 24-bitową z próbkowaniem do 192 kHz. To stosunkowo niedrogi, ale bardzo sprawnie działające układy, cieszące się dużą popularnością w środowisku projektantów sprzętu pro-audio z niższej i średniej półki cenowej.

Przedwzmacniacze mikrofonowe rozwiązano dość prosto, ale wyjątkowo efektywnie. Możemy regulować ich czułość w zakresie 45 dB, co jest standardem wśród tego typu produktów. Z liniowością regulacji nie jest najgorzej – wprawdzie dokonuje się ona wykładniczo, ale nie pojawia się zjawisko gwałtownego skoku pod koniec zakresu regulacji i wszystko pozostaje pod kontrolą.

Imponująco natomiast prezentuje się odstęp od szumów, który w nagraniu 24-bitowo materiału wynosi aż 107,5 dBA. Dodam, że przedwzmacniacze w wielu innych interfejsach wyższej klasy nieczęsto przekraczają granicę 100 dB. Ponadto przesunięcie fazowe dla 50 Hz jest praktycznie pomijalne, ponieważ wynosi raptem 3 stopnie.

Brzmienie torów sygnałowych Studio 4 nie pozostawia wątpliwości, że mamy do czynienia z urządzeniem dobrze skonstruowanym i wykonanym. W swoim przedziale cenowym interfejs pod tym względem reprezentuje klasę wyższą. Poziom sygnału na wyjściach liniowych jest wystarczający do większości zastosowań (nominalnie –10 dBV). Sygnał z gniazda słuchawkowego powinien bez trudu

wysterować każdego typu słuchawki, choć trzeba się liczyć z koniecznością ustawienia regulatora w okolicach maksimum.

Dość oryginalnie rozwiązany system monitoringu sprawdza się nadzwyczaj dobrze, jednakże pod warunkiem, że nie zależy nam na tym, by mieć inny sygnał w monitorach, a inny w słuchawkach – na taką konfigurację Studio 4 nie pozwala. Porty MIDI działają bez zastrzeżeń, a interfejs współpracuje bez problemu z urządzeniami iOS. W takim przypadku musimy użyć przejściówki Camera Connection Kit, a sam interfejs zasilic przez USB z dedykowanego gniazda (odpowiedni kabel znajdziemy w zestawie). Urządzenie ma także specjalne złącze Remote, które może być wykorzystane do współpracy z innym sprzętem Midiplus (na ten temat nie ma jednak żadnych dodatkowych informacji).

Maksymalny pobór prądu przez Studio 4 z jednego gniazda USB sięga 550 mA. Można jednak go zmniejszyć o połowę, dodatkowo zasilając interfejs poprzez wspomniane wyżej drugie gniazdo, które służy tylko do tego celu.

Podsumowanie

Za 639 zł otrzymujemy dobrze wykonany, solidny i funkcjonalny interfejs audio/MIDI, który można z powodzeniem wykorzystać w domowym studiu nagrań i w ramach

mobilnego systemu rejestracji i odtwarzania dźwięku. Wprawdzie rynek interfejsów USB wydaje się nasycony, ale firmie Midiplus udało się stworzyć produkt, z którym trudno jest konkurować.

Przed wszystkim mamy 4 wejścia i 4 wyjścia, co pozwala podłączyć do naszego DAW zewnętrzny sprzęt analogowy, na przykład kompresor czy procesor efektów. Przy pracy na żywo możemy natomiast wykorzystać dwie pary wyjść stereo – rzecz niezbędna w takich konfiguracjach. Studio 4 ma solidny, całkowicie metalowy korpus, co dodatkowo zwiększa jego przydatność w aplikacjach mobilnych.

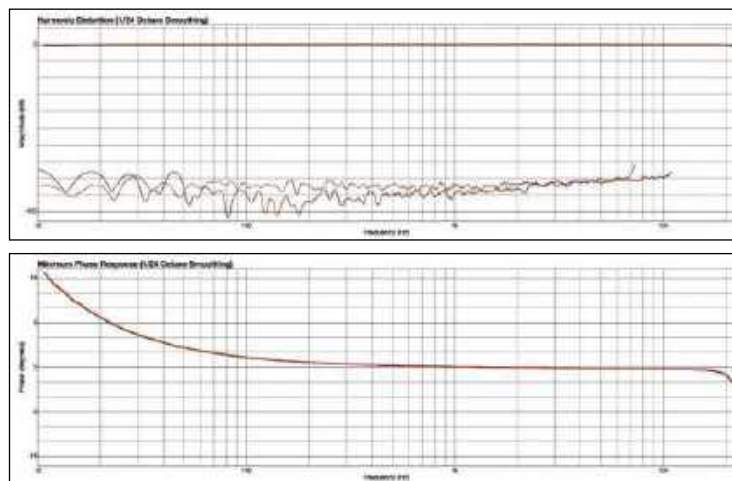
Ciekawie zaprojektowany system odsłuchu daje nam możliwość sprawnej kontroli wejść i wyjść, choć współdzielenie sygnału monitorowego przez słuchawki i monitory nie zawsze jest wygodne. Mamy za to zaskakująco dobre parametry torów sygnałowych w kontekście ich dynamiki oraz odstępu od szumu i zakłóceń. Nie bez znaczenia jest możliwość współpracy z urządzeniami iOS oraz opcja zasilania interfejsu z dwóch portów USB jednocześnie.

Wszystko to tworzy obraz ciekawego produktu, którym zdecydowanie warto się zainteresować, gdy poszukujemy niedrogi, ale wydajnego interfejsu audio/MIDI z czterema wejściami i wyjściami. **EIS**

◀ Ciekawą funkcją Studio 4 jest możliwość jednoczesnego zasilania z dwóch portów USB (np. z komputera przez USB 2.0 i aktywnego koncentratora USB przez Power +5V), co pozwala rozłożyć obciążenie na oba źródła napięcia. Docelowo jednak konfiguracja ta przystosowana jest do współpracy interfejsu z urządzeniami iOS (przez USB 2.0) i jednoczesne dostarczanie do interfejsu napięcia przez port Power +5V.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + ciekawie rozwiązany system monitoringu
- + bardzo dobre parametry jakościowe torów audio
- + możliwość współpracy z urządzeniami iOS
- + zasilanie może być podawane przez dwa porty USB jednocześnie
- współdzielenie sygnału słuchawkowego i monitorowego (ale przy zachowaniu oddzielnej regulacji poziomu)



◀ Wzorcowa wręcz charakterystyka częstotliwościowa interfejsu, mierzona od wejścia mikrofonowego do wyjścia liniowego, z uwzględnieniem zniekształceń harmonicznnych, które są tu bardzo niskie i wyrównane.

◀ Przesunięcie fazowe w torach przedwzmacniaczy mikrofonowych Studio 4. Dla 50 Hz wynosi ono ok. 3°. Mało, które urządzenie profesjonalne jest w stanie poszczycić się tak wyrównaną charakterystyką.

852 zł

PRODUCENT

Audio-Technica
www.audio-technica.com

DYSTRYBUCJA

Konsbud Audio
Warszawa
tel. 22-644-30-38
www.konsbud-audio.pl**Funkcja:** słuchawki dynamiczne, nauszne, zamknięte, z odłączanym kablem; trzy kable w zestawie.**Przetworniki:** membrana 45 mm, magnes neodymowy, cewka z drutu aluminiowego powlekanego miedzią.**Pasmo przenoszenia:**

15 Hz–28 kHz.

Maks. moc wyjściowa: 1,6 W dla 1 kHz.**Efektywność:** 102 dB SPL A.**Impedancja:** 38 Ω.**Waga:** 200 g (bez kabla).

■ ZAKRESZASTOSOWAŃ

- profesjonalne słuchawki nauszne przeznaczone do monitoringu sygnału audio przy zachowaniu odpowiednio wysokiej izolacji
- dedykowane dla reporterów, realizatorów live i operatorów dźwięku w radiu i telewizji

■ NASZESPOSTRZEŻENIA

- + solidne wykonanie
- + wysoka jakość zastosowanych materiałów
- + niewielkie rozmiary i waga
- + trzy rodzaje odłączanych kabli w zestawie
- + czytelny przekaz dźwięku
- + wysoka efektywność
- + dobra izolacja od dźwięków otoczenia

- ograniczona funkcjonalność w zakresie pracy z miksem i odsłuchem muzyki

Audio-Technica ATH M-60x

słuchawki dynamiczne

Artur Kraszewski

Słuchawki M-60x skierowane są do nieco innego odbiorcy niż popularne M-50x – głównie operatorów dźwięku, muzyków i realizatorów; ogólnie rzecz biorąc – profesjonalistów

Tym, co łączy M-60x z modelem M-50x są te same przetworniki dynamiczne z 45-milimetrową membraną, neodymowym magnesem oraz aluminiową cewką powlekaną miedzią. Oba produkty mają też całkowicie zamkniętą konstrukcję. I na tym podobieństwa, nie licząc solidnego wykonania i najwyższej jakości, w zasadzie się kończą.

Konstrukcja

M-60x są słuchawkami nausznymi, w których poduszki przylegają bezpośrednio do małżowin. To jeden ze sposobów zapewnienia większej izolacji od dźwięków otoczenia, stawiający też spore wymagania wobec jakości materiałów, z których wykonano poduszki. Takie słuchawki mają na ogół większy profil niż wokółuszne i bywają mniej komfortowe. Ale nie w tym przypadku. Sposób, w jaki wytwo-

rzo poduszki w M-60x, pozwala na wygodną pracę przez dłuższy okres, bez szczególnie negatywnych efektów, jak uczucie nadmiernego ucisku czy brak dostępu powietrza do skóry (choć wrażenie „czerwonych uszu” pozostaje). W tym zakresie

Audio-Technica ma duże doświadczenie i korzysta ze sprawdzonych materiałów.

Tym bardziej że sposób kontaktu słuchawek z naszymi uszami ma bardzo istotne znaczenie dla akustyki całego systemu i w konsekwencji dla brzmienia.

Taka konstrukcja M-60x znajduje swoje odzwierciedlenie pod postacią większej o 3 dB efektywności niż w przypadku M-50x. Inne parametry są bez zmian – pasmo przenoszenia zawiera się w przedziale 15 Hz–28 kHz, maksymalna moc wyjściowa dla 1 kHz to 1,6 W, a impedancja wynosi 38 Ω.

Z uwagi na przeznaczenie różnice między M-50x a M-60x występują także w zakresie konstrukcji. Opisywane słuchawki nie składają się i mają zewnętrzną regulację wysokości zawieszania. Pałąk nośny jest znacznie węższy, ale wciąż dobrze wyściełany, miękki i wygodny. Do cisk słuchawek do uszu dobrano optymalnie – jest wystarczający, by słuchawki nie spadały przy gwałtowniejszym ruchu

głowy, a jednocześnie na tyle delikatny, by nas nie uciskały. Wszystko to sprawia, że – jak na słuchawki nauszne – M-60x są wyjątkowo wygodne.

W zestawie znajdziemy trzy różne kable połączeniowe, odłączane od słuchawek i blokowane przy podłączeniu: spiralny kabel o długości 1,2-3 m, 3-metrowy kabel prosty oraz przeznaczony do urządzeń przenośnych prosty kabel o długości 1,2 m. Wszystkie zakończone są



wtykiem TRS 3,5 mm, przystosowanym do dołączonej, przkręcaanej przejściówki na TRS 6,3 mm. Jest także miejsce transportowe ze sztucznej skóry.

W praktyce

Charakterystyka brzmieniowa słuchawek odpowiada ich przeznaczeniu: dźwięk ma być mocny, czytelny i obejmować szerokie pasmo. Niskie częstotliwości przetwarzane są efektywnie i bez typowej dla konsumenckich słuchawek nadmiernej ich reprezentacji. Pozostają wyrównane i w odpowiedniej proporcji do pozostałych częstotliwości, nie maskując ich w żaden sposób. Środek jest bardzo czytelny, a wszystkie częstotliwości odpowiedzialne za wyrazistość głosu dominują w brzmieniu M-60x. Przy produkcji muzycznej nie musi to być zaletą, ale tam, gdzie ważna jest optymalna reprezentacja szczegółów, taka charakterystyka sprawdza się doskonale. Podobnie jest w przypadku najwyższych częstotliwości, które dobrze komponują się z resztą pasma.

Poziom zniekształceń harmonicznych jest wyrównany w całym zakresie przetwarzania i choć do najniższych nie należy, to nie różni się od wartości typowych dla słuchawek z tego i wyższego przedziału cenowego.

Podsumowanie

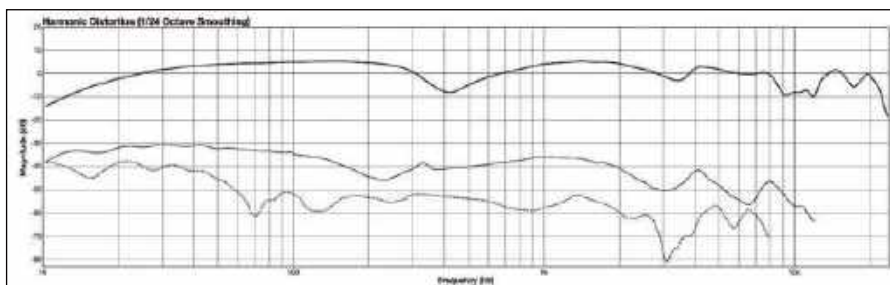
Audio-Technica ATH M-60x to wysokiej jakości, doskonale wykonane słuchawki, przeznaczone do intensywnej pracy. Są niewielkie, zgrabne, wygodne, oferują bar-

→ Charakterystyka częstotliwościowa słuchawek (bez uwzględnienia krzywej HRTF) wraz z charakterystyką rozkładu drugiej i trzeciej harmonicznej. Te ostatnie nie należą do najniższych, ale są wyrównane w całym paśmie, co świadczy o wysokiej jakości 45-milimetrowych przetworników użytych w ATH-M60x.

dzo czytelny dźwięk, a ich brzmienie doskonale sprawdza się wszędzie tam, gdzie kontrola szczegółów ma istotne znaczenie. Jeśli ktoś uzna, że w zastosowaniach muzycznych, zwłaszcza przy głośniejszym odsłuchu, M-60x mają zbyt pudełkowe brzmienie, to proponuję na sumie nieznacznie stłumić oktawę w zakresie 1–2 kHz, używając dobrego filtra pasmowego 1,5 kHz z dobrocią 0,7. Moim zdaniem nie są to jednak słuchawki do miksu czy oceny jakości kompleksowych materiałów muzycznych, ale typowe profesjonalne słuchawki kontrolne. I w tym zakresie zastosowań sprawdzają się znakomicie. **EIS**



↑ O wygodzie słuchawek w dużej mierze decydują miękkie poduszki wykonane z cienkiej, ale wytrzymałej ekologicznej skóry wypełnionej akustyczną pianką z pamięcią kształtu. Odtaczany kabel mocowany jest do lewego nausznika.



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. Leszczynowa 11

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

3.990 zł**PRODUCENT**RME
www.rme-audio.de**DYSTRYBUCJA**Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Port sieciowy:** RJ45, 100 Mb/s, 1 Gb/s.**Funkcjonalność AVB:** obsługa do 16 strumieni, zgodność z AVDECC.**Synchronizacja:** wewnętrzna/ zewnętrzna wordclock (BNC); AVB; automatyczna detekcja podwójnej/poczwórnej częstotliwości i konwersja do pojedynczej.**Wyjście analogowe:** 33/34, zakres dynamiki 113 dBA, THD -96 dB (dla -1 dBFS), TRS 6,3 mm.**Próbkowanie:** 44,1–192 kHz.**Zasilanie:** przez USB, 5 V, 300 mA.**Wymiary:** 112×26×83 mm.**Waga:** 300 g.**ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

- integracja programów DAW z wielokanałowym systemem opartym na transferze w formacie AVB (m.in. w oparciu o urządzenia PreSonus, MOTU, AudioScience, Auvitran, Meyer Sound, BSS itd.)

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + możliwość sprawnej komunikacji programów DAW z urządzeniami sieciowymi AVB
- + wydajne i wszechstronne oprogramowanie
- + obsługa do 256 torów audio
- + zaawansowane funkcje kontroli transferu danych
- + zasilanie poprzez USB
- + wysokiej jakości kabel USB 3.0 w zestawie

- nie współpracuje z komputerami Mac
- funkcjonalność interfejsu zależy od wielu czynników zewnętrznych

Jarosław Stubiński

Digiface AVB to niepozorne urządzenie, które wraz z Digiface Dante otwiera nowy rozdział w historii firmy RME – obsługę urządzeń AoIP (Audio over IP)

Trudno jest dziś mówić o jakiegokolwiek wojnie formatów wielokanałowych przy cyfrowej transmisji dźwięku w trybie IP. Tę mamy już za sobą i granice zostały w zasadzie wytyczone. Otwarta technologicznie i kompatybilna z każdą siecią IP Ravenna opanowała rynek nadawczy, a Dante zdominował nagłośnienie. W studiach panuje natomiast specyficzna równowaga – Ravenna i Dante (AES67) oraz AVB (IEEE 802.1) zdają się dzielić obszarem swego panowania. Dante ma własne rozwiązania sprzętowe, zwartą strukturę i zachowuje daleko idącą kompatybilność. Jeśli jednak producenci sprzętu chcą korzystać z tego właśnie protokołu, to muszą ponieść koszty związane z licencją. AVB z kolei jest formatem bezpłatnym, w znacznej mierze otwartym i „zaprogramowanym” na wydajność. To z jednej strony zwiększa jego możliwości w zakresie indywidualnych rozwiązań, a z drugiej może niekiedy rodzić problemy związane z kompatybilnością, o czym świadczy chociażby konieczność stosowania dedykowanych urządzeń typu switch. Tak czy owak, większość producentów interfejsów audio obsługujących protokoły sie-

ciowe stara się dostarczyć rozwiązania zarówno dla jednego, jak i dla drugiego formatu. Zainteresowanym tą tematyką polecam ciekawy artykuł Piotra Sadłonia z siostrzanego magazynu *Live Sound & Installation*, który zamieszczono na stronie <http://bit.ly/LSI-AoIP>.

AoIP przez USB 3.0

Firma RME od lat wytycza kierunki rozwoju technologii wielokanałowych, intensywnie lansując i doprowadzając niemal do doskonałości protokół MADI. Niemieccy specjaliści nie mogli jednak nie zauważyć istnienia formatów opartych na sieciach informatycznych, stąd tegoroczna prezentacja Digiface AVB oraz Digiface Dante. Oba urządzenia współpracują z komputerem przez USB 3.0, udostępniając do 128 wejść i 128 wyjść.

W przypadku Digiface Dante mamy do dyspozycji 64 wejścia i 64 wyjścia za pośrednictwem Dante, a drugie tyle poprzez współosiowe MADI (BNC). Digiface AVB obsługuje natomiast 16 strumieni wejściowych i 16 wyjściowych, a każdy strumień może zawierać od 2 do 32 kanałów, co pozwala podłączyć interfejs praktycznie do każdego urządzenia AVB. Ponadto możemy

ustawić próbkowanie do 192 kHz, choć wówczas liczba dostępnych kanałów proporcjonalnie maleje. Oba interfejsy są wyposażone w wejście i wyjście wordclock (w Digiface Dante jest ono zamienne z MADI), oferując drivery dla Windows. Protokół AVB jest standardowo wbudowany w systemy OS X, przynajmniej teoretycznie.

Digiface AVB dostarczany jest z pakietem oprogramowania zawierającym TotalMix FX – programową nakładkę na cyfrowy mikser interfejsu – a także odpowiednio przystosowany kontroler sieciowy AudioScience, który zgłasza się jako RME AVB Controller. Ten ostatni pozwala rozpoznać każde urządzenie AVB w sieci oraz zarządzać połączeniami wejściowymi, wyjściowymi i monitorowymi. Pod kątem monitoringu TotalMix FX został wyposażony w sekcję Control Room, która oferuje tor zleceniowy Talkback, kanał Main/Phones, grupowanie tłumików, grupy wyciszania oraz możliwość zdalnego sterowania z wykorzystaniem protokołów Mackie lub OSC. W porównaniu do TotalMix FX, pracującego z „klasycznymi” interfejsami audio RME, mikser dla interfejsów z serii Digiface nie ma korekcji ani efektów. Tutaj priorytetem jest zachowanie stabilności przy obsłudze dużej liczby kanałów, zatem zrezygnowano z algorytmów dodatkowo obciążających DSP.

RME Digiface AVB

interfejs audio AVB



Interfejs jest zaskakująco mały. Ma wymiary nieco większe od paczki papierosów i całkowicie metalowy korpus. Od spodu można przykleić cztery znajdujące się w zestawie nóżki. Oprócz nich znajdziemy kabel USB 3.0, kartę rejestracyjną i płytę CD ze sterownikami. Urządzenie wyposażono w port USB 3.0, gniazdo sieciowe 1 GB Ethernet, wejście i wyjście wordclock (BNC) oraz wyjście słuchawkowe TRS 6,3 mm. Z tyłu znajduje się gwintowany wpust M3, umożliwiający przymocowanie uchwytu na kabel.

W praktyce

Próba podłączenia Digiface AVB do komputera Mac, zgodnie z moimi przewidywaniami, nie udała się. Funkcja wyszukiwania urządzeń sieciowych w Konfiguratorze audio i MIDI nie wykazała niczego poza samym komputerem. OS X obsługuje bowiem AVB, ale przez port sieciowy, a nie przez USB. Zresztą firma RME nigdzie nie informuje, że podłączenie Digiface AVB do maków jest możliwe. Swoją drogą, nie pisze też, że jest to niewykonalne...

Podłączenie interfejsu do komputera Windows przez kartę USB 3.0 ujawniło inny problem – porty USB 3.0 na karcie NEC/Renesas dostarczały zbyt mało energii, by interfejs mógł poprawnie pracować, choć firma RME deklaruje kompatybilność tych urządzeń z Digiface AVB, podobnie jak chipów Intel, AMD (należy używać gniazd podłączonych kablami, a nie znajdujących się na płycie), Fresco oraz Via VL912. Z kolei takie chipy jak ASMedia, Etron EJ168A, Texas TUSB7340 oraz Via VL800/805 nie współpracują z interfejsem.

Wprawdzie RME zadbało o to, aby wyposażać interfejs w odpowiednie narzędzia kontroli komunikacji przez USB (okno USB Diagnosis w ustawieniach interfejsu), dostarczając także certyfikowany, solidny kabel USB 3.0, jednak sporo wskazuje na to, że funkcjonalność całego systemu trzeba będzie sprawdzić indywidualnie. Już nie tylko dla każdego komputera, ale nawet dla pojedynczych gniazd. Nie powinno to nikogo dziwić, bowiem np. w branży wideo tego typu „pasowanie na wcisk” to norma, a tu, przy wykorzystaniu wszystkich kanałów, mamy do czynienia z podobną przepływnością danych. Profesjonalne, wielokanałowe rozwiązania sieciowe w zakresie audio nigdy nie były rzeczą łatwą, tanią



i prostą w realizacji. Sama umiejętność podłączenia interfejsu to za mało – trzeba się też wykazać choćby podstawową znajomością zagadnień z obsługi sieci.

W efekcie, by uniknąć kłopotów i móc bez problemów sprawdzić interfejs w zastosowaniach praktycznych, dokonałem jego połączenia do komputera PC za pośrednictwem standardowego USB 2.0. Trzeba wówczas pogodzić się z ograniczeniem liczby dostępnych wejść/wyjść o połowę. Niemniej taki właśnie system działał stabilnie i przewidywalnie, bez problemu zgłaszając w programach DAW 64 porty wejścia i tyle samo portów wyjścia przy próbkowaniu 44,1 kHz. Podczas transferu wielokanałowego ani razu nie pojawiały się zakłócenia; nawet gdyby były one niesłyszalne, to i tak wychwyciłby je sprawnie działający moduł USB Diagnosis, bazujący na algorytmie Cyclick Redundancy Check (CRC5/32).

Podsumowanie

Digiface AVB należy do tej grupy urządzeń, których zakupu nie powinno się dokonywać w ciemno. Jego funkcjonalność zależy bowiem od wielu różnych czynników, całkowicie od siebie niezależnych, poczynając od budowy komputera, na strukturze sieci kończąc. Nie da się ukryć, że USB 3.0 nie ma „najlepszego prasy”, jeśli chodzi o zastosowania audio, choć parametry tego formatu są bardzo wysokie. Ponadto AVB, dedykowany głównie do bezpośredniej obsługi przez Ethernet, nieszczególnie dobrze komunikuje się przez USB. Trzeba jednak przyznać, że firma RME włożyła bardzo dużo pracy w to, by stworzyć sprawnie działający kontroler, umożliwiający płynną komunikację AVB przez USB (zadbano nawet o mechanizm zachowujący ciągłość nagrywania/odtwarzania także przy występowaniu dropów).

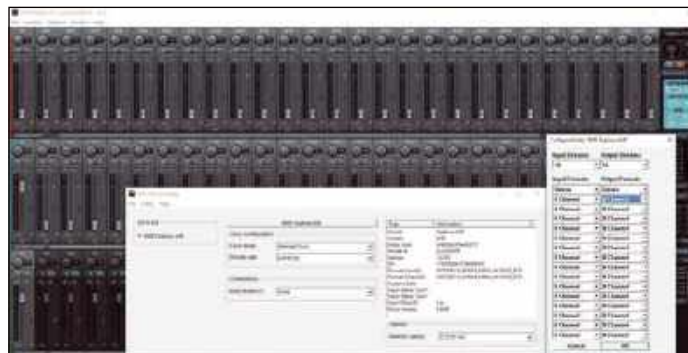
Jeśli tylko wszystkie elementy całego systemu będą poprawnie

wykonywać to, co do nich należy, to Digiface AVB otworzy możliwość współpracy programów DAW z dowolnym systemem wielokanałowym bazującym na tym właśnie protokole. Poprzez możliwość definiowania liczby kanałów w każdym z szesnastu dostępnych strumieni jesteśmy w stanie dopasować interfejs do każdego urządzenia AVB, bez względu na jego strukturę. Dostępna na stronie RME instrukcja obsługi interfejsu szczegółowo omawia wszystkie zagadnienia związane z funkcjonowaniem AVB przez USB, jak też samą strukturę AVB. Jest tam bardzo mało marketingowych sloganów, za to bardzo dużo przydatnej wiedzy. Jak zawsze w przypadku RME. **EIS**

↑ Obok złącza USB 3.0 znajduje się dioda sygnalizująca aktywność i synchronizację interfejsu. Gwintowany wpust służy do wkręcenia dołączonego do zestawu uchwytu na kabel.

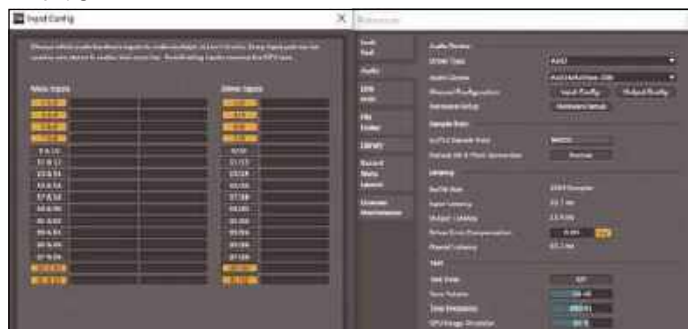


↑ W sekcji Buffer Size okna ustawień znajduje się wskaźnik aplikacji USB Diagnosis, prezentujący liczbę ewentualnych zakłóceń transmisji w danym czasie pracy interfejsu.



↑ Dołączone oprogramowanie obejmuje TotalMix FX oraz program RME AVB Controller, w którym można definiować ustawienia urządzeń AVB współpracujących z interfejsem i konfigurować liczbę oraz tryb pracy strumieni wejściowych i wyjściowych.

↓ Digiface AVB zgłasza się w programach DAW jako ASIO MADIface USB, udostępniając porty wejścia i wyjścia. Ich liczba zależy od zdefiniowanej częstotliwości próbkowania interfejsu, którą zmieniamy w jego ustawieniach.



495 zł

(Elements)

1.589 zł

(Standard)

4.799 zł

(Advanced)

PRODUCENT

iZotope

www.izotope.com

DYSTRYBUCJA

Nutron

55-040 Tyniec Mały

tel. 71-346-07-65

www.nutron.pl

Funkcjonalność: możliwość pracy jako samodzielny edytor, współpracujący z programami audio przez RX Connect, lub jako wtyczki AAX, Audiosuite DPM, Audio Unit, RTAS, VST 2 i VST 3.

Kompatybilność: OS X 10.8.5 (tylko Pro Tools 10), od OS X 10.9.5 (inne programy); Windows od 7 wwyż

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- najdoskonalszy obecnie dostępny komercyjnie system do wszechstronnej naprawy dźwięku
- olbrzymie możliwości w zakresie kreacji pod kątem takich zastosowań jak remiksy, a nawet tworzenie nowych struktur (opcja Deconstruct)

Tomasz Wróblewski

RX7 oferuje kolejne nowe moduły, pozwalające na efektywną pracę z dźwiękiem, jednocześnie rozszerzając możliwości już nam znanych

Amerkańska firma iZotope intensywnie pracuje nad kolejnymi produktami, które w swoich segmentach zastosowań praktycznie wyznaczają tzw. przemysłowy standard – podobieństwo do Adobe na rynku grafiki wydaje się tu oczywiste. Ozone odgrywa istotną rolę w zastosowaniach związanych z profesjonalną finalizacją dźwięku i postprodukcją, Neutron to zestaw znakomitych narzędzi do kreacji i miksingu, a RX sprawdza się wszędzie tam, gdzie trzeba coś naprawić.

Struktura

Od czasu swego debiutu w 2007 roku RX systematycznie rozszerza zakres swoich możliwości, pod względem ingerencji w materiał audio sięgając tam, gdzie mało kto odważy się nawet spojrzeć. Implementacja w wersji 7 tak modnej obecnie technologii uczenia maszyn

nowego oznacza w tym wypadku możliwość dokonania zmian proporcji instrumentów w już gotowym miksie, jeszcze skuteczniejsze usuwanie różnego typu artefaktów i zanieczyszczeń dźwięku czy wreszcie coraz odważniejszą implementację technik pracy automatycznej. RX7 dopasowuje się przy tym do każdych potrzeb i na każdą kieszeń, będąc dostępnym w trzech wersjach: Elements, Standard i Advanced. Każda z nich ma inny zestaw modułów, ale już w najtańszym znajdziemy asystenta naprawy (Repair Assistant), który w pewnym zakresie automatyzuje pracę nad dźwiękiem poprzez identyfikację problemów.

W poniższym opisie będziemy się jednak opierać na wersji Advanced, która choć dość kosztowna, szybko amortyzuje się podczas pracy w profesjonalnych pracowniach dźwiękowych.

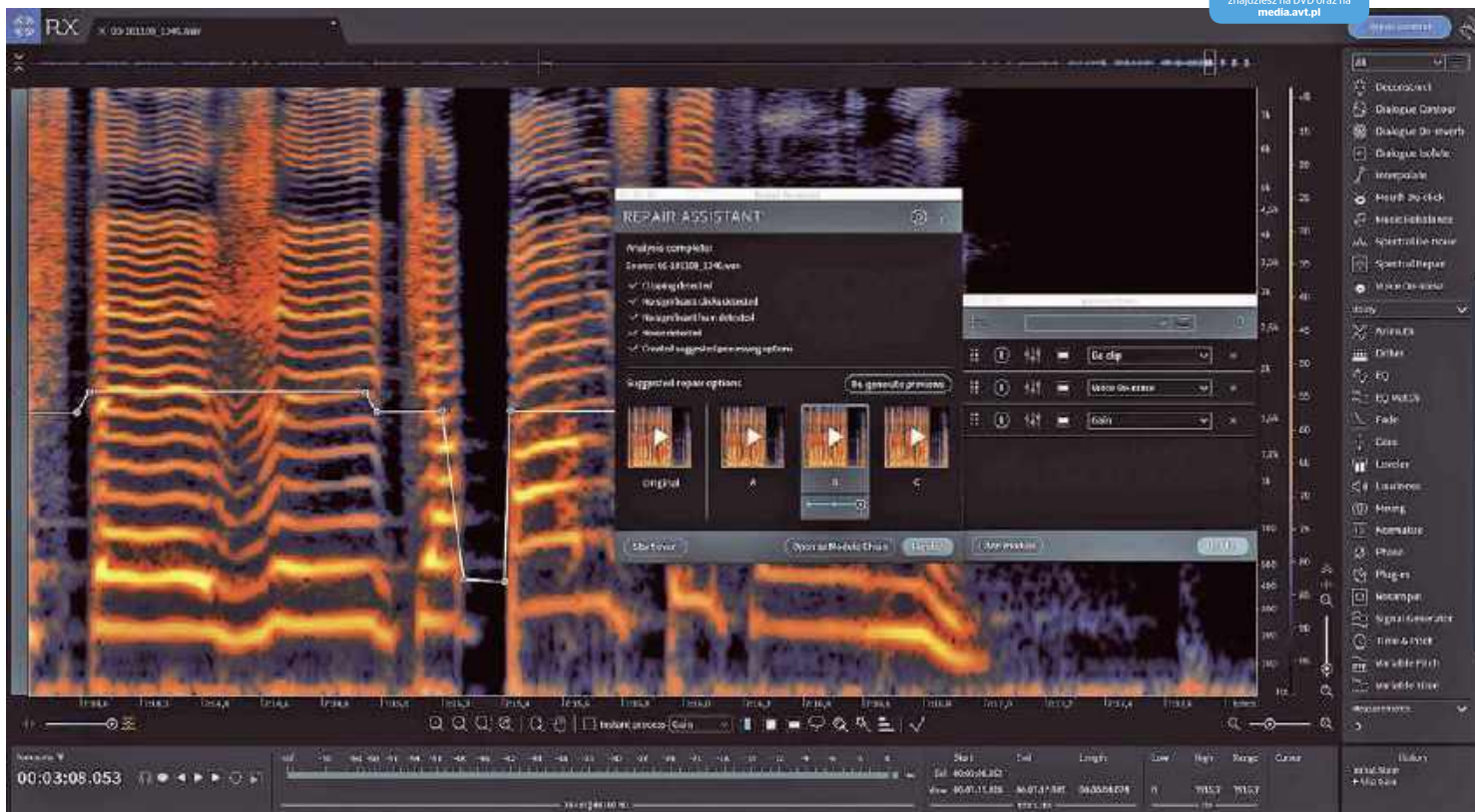
Nowe możliwości

Sercem systemu RX7 jest samodzielnie pracujący edytor audio, w którym można uruchamiać nie tylko moduły iZotope, ale też zewnętrzne wtyczki. Z kolei większość modułów RX jest dostępna także jako wtyczki VST/AU/RTAS, pozwalając na ich wykorzystanie w innych edytorach i programach DAW. Mamy również dedykowaną wtyczkę VST, umożliwiającą eksport całego pliku lub jego fragmentu z innego edytora (np. Adobe Audition) do RX7 i jego import po dokonaniu naprawy. To bardzo przydatna funkcja w kontekście możliwości edytora iZotope w zakresie edycji spektralnej. W jej ramach możemy w widoku spektrum dokonywać takiej samej edycji jak w klasycznym widoku amplitudowym, co przenosi nas w zupełnie inny wymiar pracy z dźwiękiem, dając praktycznie nieskończone możliwości przy oczyszczaniu, a nawet kreacji audio.

W RX7 poprawiono moduły De-rustle (redukcja szelestów), Dialogue isolate (izolacja głosu od

iZotope RX7

system do naprawy i edycji dźwięku



dźwięków otoczenia) i Variable Pitch (zmiana wysokości dźwięku z zachowaniem składu formantowego). Pojawił się nowy Module Chain, w którym możemy ustawiać szeregowo kilka modułów i zaaplikować ich działanie jednym kliknięciem. Interesujące jest to, że każdy z modułów może pracować szerokopasmowo lub w wyznaczonym zakresie częstotliwości. Wciąż jednak ustawień należy dokonać wcześniej, a w samym Module Chain nie ma możliwości podsłuchu dokonywanej edycji.

Jednak to, co najbardziej istotne, to nowość, z których na pierwszy plan wysuwa się Music Rebalance. Sam moduł wygląda niegroźnie, ale jego możliwości są niesamowite. Wyposażono go w zestaw algorytmów separacji pozwalających wpływać na głośność partii wokalne, basu, perkusji oraz pozostałych instrumentów, tu określanych jako Other (w domyśle gitary, instrumenty klawiszowe itp.). Regulacji podlega czułość każdego z tych algorytmów oraz poziom głośności danej partii. Działa to zaskakująco sprawnie i w wielu wypadkach będzie można skutecznie wpłynąć na proporcje tych elementów w miksie. Co więcej – izolacja poszczególnych składowych pozwala na ich wykorzystanie np. w remiksach, pod kątem karaoke czy w nieco bardziej ambitnych zastosowaniach związanych z rewitalizacją nagrań (polecam prezentację na DVD i online). Wszystko są to procesy wymagające zaangażowania dużej mocy obliczeniowej, dlatego przy porównywaniu ustawień warto korzystać z funkcji Compare i dokonywać odsłuchu na krótkim fragmencie, by uniknąć wielominutowego renderingu (render 1-minutowego fragmentu w trybie Advanced joint channel może trwać nawet 5 minut). W każdym przypadku warto starannie popracować nad czułością poszczególnych sekcji, a przy ostatecznej obróbce wyizolowanych śladów posłużyć się edycją spektralną.

Dialogue Contour pozwala na zaaplikowanie mikrozmian w zakresie wysokości dźwięku i składu formantowego w ramach sąsiadujących głosek lub wyrazów, pozwalając w sporej mierze wyeliminować problemy z materiałem mówionym po montażu. Zdarza się wówczas, że pojedyncze elementy nie pasują do siebie intonacją i całość ewidentnie brzmi jak po mało profe-



sjonalnej obróbce. Teraz można to bardzo zgrabnie skorygować, choć jak w przypadku każdego typu narzędzi do tak inwazyjnej obróbki konieczna jest wprawa i doświadczenie. Nieumiejętnie ustawiając punkty odstrojenia spowodujemy powstawanie trzasków i stuków, nawet przy wyższych ustawieniach wygładzającego charakterystykę odstrojenia Curve. W tym wypadku także można to skorygować w absolutnie niezastąpionym edytorze spektrum.

Dialogue De-reverb to odmiana znanego już procesora De-reverb, dostosowana do pracy z głosem. Sam De-reverb jest najlepszym znanym mi narzędziem do nieinwazyjnej i przejrzystej brzmieniowo redukcji pogłosu w materiale audio,

ale jego prawidłowe użycie wymaga sporego doświadczenia, ponieważ działa on czteropasmowo. Dialogue De-reverb jest pod tym względem znacznie prostszy, a jego sprofilowanie pod kątem głosu nie tylko uprościło obsługę, ale w tego typu zastosowaniach poprawiło skuteczność. Moim zdaniem to wtyczka typu „must have” dla osób nagrywających dźwięk na planie czy lektorów lub wokalistów w miejscach o nie do końca doskonałej akustyce.

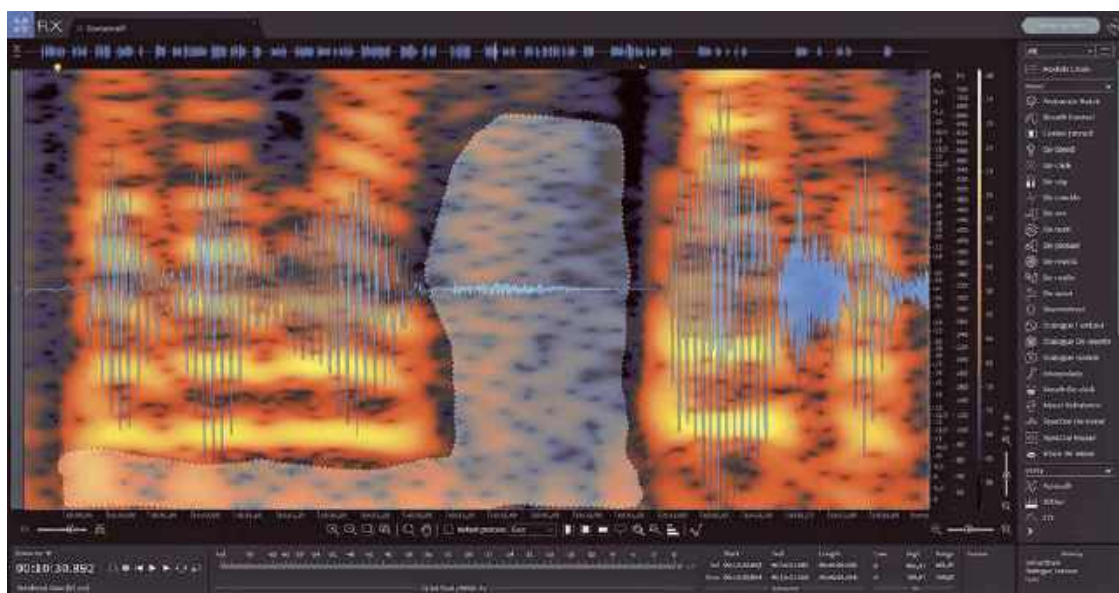
Variable Time przypomina wyglądem Dialogue Contour, ale w jego przypadku edycja krzywej odnosi się do czasu – można poszczególnie segmenty dźwięku przyspieszać lub zwalniać w sposób płynny lub skokowy. Algorytm działa sprawnie w zakresie do 50%,

↑ Moduł Music Rebalance pozwala dość sprawnie i z dobrą jakością zmienić proporcje w już gotowym nagraniu, a także wyizolować takie elementy aranżacji jak wokół, bas, perkusja oraz instrumenty harmoniczne.

↓ Dialogue Contour sprawdza się w sytuacjach, gdy trzeba dopasować głoski lub wyrazy, które po montażu brzmią w sposób niejednolity.



→ Edycja widma daje bezpośredni dostęp do struktury dźwięku. Widząc rozkład poszczególnych harmonicznych, zakłóceń oraz składowej szumowej możemy oczyścić dźwięk z najwyższą precyzją, nie naruszając jego integralności.



NASZESPOSTRZEŻENIA

- + Music Rebalance otwiera przed nami nowe możliwości w zakresie pracy z całościowymi nagraniami
- + niezwykle skuteczny Dialogue De-reverb
- + przydatna funkcja Repair Assistant
- + niezastąpione w wielu sytuacjach Variable Time oraz Dialogue Contour
- w Variable Time i Dialogue Contour zdecydowanie brakuje siatki czasu/odstrojenia i skalowania widoku

↓ Asystent naprawy dźwięku skanuje materiał i na podstawie wyników analizy prezentuje użytkownikowi kilka opcji pozwalających usunąć wykryte wady.



W zakresie naprawy dźwięku iZotope RX7 jest obecnie najbardziej wyrafinowanym i najdoskonalszym systemem komercyjnym

a przy głębszych ustawieniach siłą rzeczy muszą się pojawić artefakty, zwłaszcza przy zwalnianiu. Niemniej efektywność tego narzędzia należy ocenić bardzo wysoko. Kłopotliwe jest jednak jego praktyczne wykorzystanie, ponieważ nie mamy tu żadnej siatki czasowej, a odsłuchu każdego ustawienia należy dokonywać poprzez funkcję Compare, co jest mało wygodne. Ponadto płynne lub skokowe zmiany odnoszą się globalnie do wszystkich punktów krzywej. Warto wspomnieć, że po zastosowaniu obróbki czasowej proporcjonalnie zmienia się także długość całego materiału audio.

Repair Assistant to bardzo przydatna funkcja, pozwalająca

oszczędzić sporo czasu przy obróbce mniej krytycznych brzmieniowo materiałów. Dokonuje ona analizy pliku (z wcześniejszym wyborem czy jest to głos, muzyka, czy inny materiał), a następnie proponuje zastosowanie kilku opcji obróbki z uwzględnieniem różnego typu narzędzi. Po dokonaniu wyboru jednej z trzech opcji otwiera się okno Module Chain, w którym zyskujemy dostęp do każdego procesora, z możliwością zmiany jego ustawień i odsłuchania efektów pracy. Jakkolwiek nie zastąpi analizy materiału poprzez jego uważny odsłuch, to w większości przypadków Repair Assistant sprawdza się doskonale i często za jego pośrednictwem możemy uzyskać lepsze efekty niż przy obróbce ręcznej.

Wspominając o nowych funkcjach RX7 trzeba też wymienić opcję pracy wielokanałowej, co ma szczególne znaczenie dla osób pracujących w trybie surround z muzyką lub dźwiękiem do filmu.

Podsumowanie

RX7 to bardzo poważny skok do przodu, jeśli chodzi o funkcjonalność tego i tak już niemal doskonałego narzędzia do naprawy dźwięku. Cały czas jest to jednak system przeznaczony dla zawodowców, którzy potrafią wykorzystać jego wszystkie możliwości, z edycją spektralną włącznie. W swojej podstawowej opcji RX7 Elements daje nam do dyspozycji kilka podstawowych narzędzi, ale już sam edytor spektrum jest wart tego, by zaopatrzyć się w ten program. W RX7 Advanced natomiast mamy wszystko to, co w zakresie pracy z dźwiękiem oferuje współczesna technika cyfrowa.

Podziwiając możliwości nowoczesnej technologii audio trzeba jednak uczciwie zaznaczyć, że pewnych prac nie można zrealizować z pełnym sukcesem. Próbowałem niedawno przetworzyć materiał nagrany dyktafonem na dużej auli wykładowej do takiej postaci, by mógł on być wykorzystany do transkrypcji za pośrednictwem automatycznych narzędzi do zamiany dźwięku na tekst. I choć samą zrozumiałość mowy można znacząco poprawić, to już algorytmy STT (speech-to-text) z tak spreparowanym materiałem nie chcą efektywnie współpracować. No cóż, człowiek z człowiekiem dogada się prawie zawsze, a komputer z komputerem już niekoniecznie.

Co nie zmienia faktu, że jeśli chodzi o naprawę dźwięku, iZotope RX7 jest obecnie najbardziej wyrafinowanym i najdoskonalszym systemem, powszechnie dostępnym pod postacią oprogramowania komercyjnego. **EIS**

THE
UNIVERSE
IS

A
FRACTAL



FRACTAL
LIGHTS



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



FractalLights

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

11.490 zł**PRODUCENT**Clavia DMI
www.nordkeyboards.com**DYSTRYBUCJA**Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Funkcja:** profesjonalny instrument typu stage piano z dwoma silnikami samplingu, w tym jeden dedykowany do brzmień typu piano. Bazuje na próbkach z kolekcji Nord Sample Library. **Polifonia:** maksymalnie 120 głosów.**Programy:** 16 banków po 25 programów; 6 brzmień piano.**Klawiatura:** fortepianowa, 88 klawiszy Triple Sensor Virtual Hammer Action.**Pamięć:** 1 GB dla Nord Piano Library, 512 MB dla Nord Sample Library 3.0.**Efekty:** Pan, Tremolo, Wah, Ring Modulator, Phaser, Flanger, Chorus, Vibe, symulacja wzmacniacza, kompresor oraz korektor; pogłos i delay w trybie master.**Zasilanie:** sieciowe.**Wymiary:** 1287×121×340 mm.**Waga:** 18,5 kg**■ ZAKRESZASTOSOWAŃ**

- lekki i poręczny instrument sceniczny dla profesjonalnych muzyków, wyposażony w wysokiej klasy klawiaturę fortepianową i doskonałe brzmienia, głównie fortepianów i pianin

Nord Piano 4

cyfrowe pianino sceniczne

Adam Jendryczka

Seria Nord Piano ma już 8 lat, a Clavia DMI regularnie prezentuje kolejne modele w charakterystycznej czerwonej obudowie. Teraz przyszedł czas na czwartą generację tego instrumentu, będącego jednym z najpopularniejszych profesjonalnych pianin scenicznych na świecie

Nord Piano od zawsze skierowany był do wymagających odbiorców, poszukujących najwyższej jakości pod względem brzmieniowym i mechanicznym. Oba te aspekty przez lata były udoskonalane i często wyznaczały nowe trendy. Mamy zatem rozbudowaną bibliotekę brzmień Nord Sample Library 3.0 i coraz lepszą klawiaturę, której mechanizm pozwala na uzyskanie bardzo realistycznych wrażeń podczas gry. Piano 4 ma także nowe technologie zaimplementowane w innych instrumentach Nord najnowszej generacji.

Zmiany, zmiany...

Nord Piano 4 to pełnowymiarowe pianino sceniczne, wyposażone

w ważoną klawiaturę fortepianową z trzema czujnikami i technologią emulacji uderzenia młotka (Virtual Hammer Action). W porównaniu z poprzednią wersją Nord Piano najnowszy model ma funkcję płynnego przechodzenia między brzmieniami (Seamless Transitions), warstwami i strefami. Mamy też lepszą organizację programów brzmieniowych, bezpośrednie przywoływanie numerów brzmień z wirtualnej klawiatury a także poszerzoną do 120 głosów polifonię sekcji Piano i Sample Synth.

Dla sekcji Piano pojawiły się dedykowane filtry brzmień, a w pogłosie doszła opcja rozjaśniania dźwięku Bright. Inne nowości to

512 MB pamięci dla próbek Nord Sample 3.0, 1 GB pamięci dla sekcji Piano, symulacje efektów pracy fortepianu akustycznego, łatwiejsza obsługa parametrów barw Sample Synth, zestaw ciekawych efektów dla obu grup brzmieniowych i wreszcie wyświetlacz OLED.

Pod względem wyglądu zewnętrzny zmieniło się niewiele, ale wagowo Piano 4 przytył o 0,3 kg w porównaniu do poprzednika, choć i tak jest najbardziej kompaktowym instrumentem tego typu. Wszystkie gniazda i manipulatory są najwyższej jakości. W zestawie znajdziemy potrójny pedał, sieciowy kabel zasilający oraz płytę DVD z biblioteką Nord Piano.

Instrument ma cztery podstawowe sekcje: Program, Piano, Sample Synth oraz Effects. Każda z sekcji brzmieniowych ma własny regulator poziomu. Klawiaturę





możemy dzielić w siedmiu punktach i transponować o sześć półtonów w górę lub w dół. Sekcja Live pozwala zapisać do pięciu kompletnych ustawień instrumentu dla ich szybkiego przywołania podczas pracy na żywo. Pomyślano też o zabezpieczeniu przed nadpisaniem stworzonych programów, aplikując w menu System funkcję Memory Protect. Dla obu sekcji brzmieniowych można przypisać indywidualne wyjścia mono, a kontrolery nożne zdefiniować pod kątem sterowania wybranymi funkcjami.

Wyświetlacz OLED prezentuje nazwę banku, numer i nazwę presetu. Brzmienia z grupy Sample Synth można przeglądać podczas gry barwami Piano, a następnie uruchomić wybrany preset. Obok głównej nazwy programu pojawia się na krótko informacja o wybranym efekcie, jego zmianach i wartościach.

Sekcja Piano oferuje 6 kategorii uwzględniających barwy fortepianu, pianina akustycznego, elektrycznego i cyfrowego, klawesynu oraz klawinetu, które można konfigurować w trybie warstwowym. Funkcja Equalizer pozwala na szybką zmianę korekcji w trybach Soft, Mid, Bright oraz Dyno dla brzmień klawinetu. Cała sekcja jest kompatybilna z biblioteką Nord Sample 3.0, z której brzmienia ładujemy do instrumentu korzystając z aplikacji Nord Sound Manager. Przy wyborze brzmień otrzymujemy dostęp do czterech wielkości próbek (Sml, Med, Lrg, XL) i tylko od nas zależy, jak zagospodarujemy 1 GB pamięci wewnętrznej instrumentu. Próbkę uwzględniają efekty pracy mechanizmu, rezonans strun, uwolnienie dźwięku (Soft Release)

oraz odgłos pracy pedału. Sample z roku na rok są coraz lepsze, ciekawsze i bardziej szczegółowe.

Z biblioteką Nord Sample Library 3.0 kompatybilna jest też Sample Synth – druga sekcja brzmieniowa Nord Piano 4. Oprócz brzmień instrumentów klawiszowych, smyczkowych, dętych i chórów mamy licencjonowane próbki legendarnych instrumentów Mellotron oraz Chamberlin. Warto zwrócić uwagę na lepsze uporządkowanie presetów dostępnych na jednej liście podzielonej na kategorie brzmieniowe. Opcja Dynamics umożliwia nam zdefiniowanie dynamiki barwy oraz reakcji filtra dolnoprzepustowego w zależności od velocity, zaś obwiednię możemy kształtować potencjometrami Attack oraz Sustain/Decay/Release.

Efekty w Nord Piano 4 możemy stosować dla danej sekcji brzmieniowej. Mamy 3-pasmowy korektor z półkową regulacją niskich i wysokich tonów oraz przestrajaniem środkiem. Grupa Effect 1 oferuje efekty modulacyjne Tremolo i Auto Pan, oba z trzema stopniami intensywności, Wah-Wah oraz Ring Modulation – wszystkie z opcją aktywacji kontrolerem nożnym. Grupa Effect 2 to modulacja bazująca na opóźnieniu, czyli Phaser, Flanger, Chorus i Vibe, przy czym intensywność efektów zwiększamy przyciskiem Deep. Sekcja Spkr/Comp to znane już symulacje wzmacniaczy wraz z kompresorem. W efekcie Delay znajdziemy regulatory proporcji i głębokości sprzężenia (liczby powtórek). Tempo delaya nabijamy przyciskiem Tap Tempo. Wśród efektów pogłosu znajdziemy algorytmy Hall, Stage oraz Room – w każdym przypadku

ze wspomnianą funkcją rozjaśniania brzmienia Bright. Pogłosy stworzono w taki sposób, by dobrze komponowały się z barwami Piano 4. Dostęp do wszystkich efektów jest bardzo łatwy, regulatory pozwalają szybko uzyskać oczekiwany efekt, a całość stworzono pod kątem efektywnej pracy.

↑ Tylny panel nie jest przesadnie najeżony gniazdami, ale znajdziemy na nim wszystko, czego można oczekiwać od profesjonalnego instrumentu.

NORD SAMPLE LIBRARY 3.0

Nord Sample Library 3.0 to potężna kolekcja najwyższej klasy sampli utrzymanych w różnej konwencji i stylistyce, kompatybilna z instrumentami Nord Stage 3, Nord Electro 6 oraz Nord Piano 4. Podzielono ją na kilkanaście kategorii, w ramach których dostępnych jest zazwyczaj kilkadziesiąt różnego typu barw w skompresowanym bezstratnie formacie nsmp3. Jest to format zakodowany i jako taki może być odczytywany wyłącznie przez instrumenty Nord.

W grupie Accordion/Harmonium znajdziemy brzmienia akordeonu, bandeonu, melodyki itp. Próbkę starych brzmień syntetycznych smyczków znajdziemy w Analog Strings (np. DX7 Strings), zaś gitary basowe i kontrabasy w Bass. Grupa Chromatic Percussion zawiera melodyjne instrumenty perkusyjne, Ensemble Strings i Ensemble Wind and Brass oferuje składowe sekcje smyczkowej i dętej, Guitars Ethnic String to głównie gitara, banjo i sitar, a Mellotron/Chamberlin to zbiór



próbek pochodzących z tych legendarnych instrumentów. Sekcja Orchestral to barwy całej orkiestry w jednym, a Organ pozwala na dodanie barw kilku rodzajów organów. Biblioteka Pianos to różne instrumenty klawiszowe akustyczne i elektryczne, zaś w Solo Strings i Solo Wind and Brass znajdziemy wszystkie solowe smyczki i dęciaki. Synth to szeroka grupa syntezatorów, a Choir to zbiór cyfrowych chórów i głosów. ■

W praktyce

Na panelu przyłączy znajdziemy wyjście słuchawkowe, niesymetryczne wyjścia główne Left/Right oraz wejście stereofoniczne TRS 3,5 mm do podłączenia zewnętrznego źródła dźwięku. Komunikację cyfrową umożliwiają trzy złącza MIDI i port USB. Dla kontrolerów

↓ Jak przystało na klasyczne piano sceniczne, liczba manipulatorów służących do obsługi instrumentu została ograniczona do niezbędnego, ale dającego pełną funkcjonalność minimum.





↑ Typowy dla najnowszej generacji instrumentów Nord wyświetlacz OLED zapewnia doskonałą czytelność przy dużej rozdzielczości.

NASZEPOSTRZEŻENIA

- + bardzo dobre próbki brzmieniowe sekcji Piano
- + czytelny wyświetlacz OLED
- + technologia płynnej zmiany barw
- + potrójny pedał fortepianowy w zestawie
- + przenikanie stref podziału klawiatury
- + szeroki wybór efektów dostępnych z panelu przedniego
- + stosunkowo lekki, jak na pełnowymiarowe stage piano

- wyjście słuchawkowe z tyłu instrumentu
- drewniane boki są mało odporne na uderzenia

↓ Przy wadze 18,5 kg oraz szerokości 129 cm Nord Piano 4 pozostaje najmniejszym i najlżejszym instrumentem tego typu, wyposażonym w 88-klawiszowy fortepianowy manual.

nożnych przewidziano standardowe gniazda Sustain oraz Vol/Ctrl. Instrument zasilany jest bezpośrednio z sieci.

Klawiaturę znamy już z poprzedniego modelu. Daje ona bardzo dobrą kontrolę nad dźwiękiem, gwarantując jego autentyczność. Klawisze instrumentu, białe 15 cm i czarne 9,5 cm, są bardzo stabilnie osadzone w obudowie. Clavia współpracuje z włoską firmą Fatar, ale przed montażem każdy z manuali jest skrupulatnie kalibrowany w szwedzkiej fabryce z wykorzystaniem specjalistycznego systemu mierzącego responsywność mechaniczną klawiszy.

Dynamika klawiatury, bardzo szybka repetycja i sposób reakcji na uderzenie pozwalają osiągnąć najwyższy poziom komfortu dostępny w instrumentach typu stage piano. Zarówno miękka oraz delikatna gra, jak i bardzo mocne uderzenia w klawisze dają pełną satysfakcję i odpowiedni klimat podczas gry. To jeden z najlepszych mechanizmów, z jakimi się dotychczas spotkałem. Korelacja pomiędzy pracą klawiszy a brzmieniem fortepianu jest doskonała.

Chyba najciekawsze w instrumentach szwedzkiego producenta

jest to, że choć poszczególne modele Nord różnią się w kontekście zastosowań, to pomysł na ich budowę jest spójny i przejrzysty. Piano 4 ma bardzo dobrą klawiaturę fortepianową, najnowsze i bogate biblioteki brzmień Piano i Sample Synth, coraz większą polifonię i pamięć wewnętrzną, najnowsze rozwiązania technologiczne i szeroką gamę efektów dostępnych bezpośrednio z panelu czołowego. A wszystko to ręcznie zmontowane i zamknięte w charakterystycznej obudowie. W efekcie Nord Piano 4 daje gwarancję doświadczania wyjątkowych wrażeń podczas gry. **EIS**

POTENCJALNA KONKURENCJA

Kurzweil Forte 8 12.500 zł



128-głosowa polifonia, 16 barw, 309 brzmień (w tym z PC3 i Kore 64), do 16 stref podziału, 16 GB flash, 3,3 GB pamięci na próbki, MIDI In/Out/Thru, korekcja, kompresja, 32 efekty, wymiary 1.385×140×395 mm, waga 22,5 kg.

Roland RD-2000 10.500 zł



128-głosowa polifonia, 1.113 brzmień (w tym barwy RD-1000 i MKS-20), do 8 stref podziału, MIDI In/Out/Thru, dwa silniki brzmieniowe (w tym SuperNATURAL), emulacje efektów Boss CE-1 Chorus i Roland Dimension D, 100 scen, interfejs audio 24 bity/192 kHz, wymiary 1.412×367×140 mm, waga 21,7 kg.

Yamaha CP300 9.500 zł



128-głosowa polifonia, technologia AWM, 50 brzmień (+ barwy XG), 2 strefy podziału, 16-ścieżkowy sekwencer, MIDI In/Out/Thru, głośniki 2×30 W, wymiary 1.391×460×170 mm, waga 32,5 kg.

Korg Grandstage 88 8.999 zł



128-głosowa polifonia, 5 brzmień fortepianowych plus brzmienia pianin, 7 silników syntezy/samplingu, 500 brzmień, korekcja, 4 efekty insertowe, pogłos/delay, 2 wyświetlacze OLED, MIDI In/Out/Thru, USB dla danych, USB dla MIDI, wymiary 1.311×359×140 mm, waga 20 kg.



MIDI FIGHTER TWISTER

Twister wyposażono w 16 enkoderów (potencjometrów bez początku i końca zakresu regulacji), co daje niezrównane możliwości i swobodę. Wartości parametrów przyporządkowanych każdemu potencjometrowi są w sposób dynamiczny prezentowane za pomocą wielokolorowych pierścieni LED, dzięki czemu możesz płynnie przełączać się pomiędzy bankami, a tym samym pomiędzy różnymi efektami, wtyczkami czy syntezatorami. Zawsze wiesz, co dzieje się w Twojej muzyce.



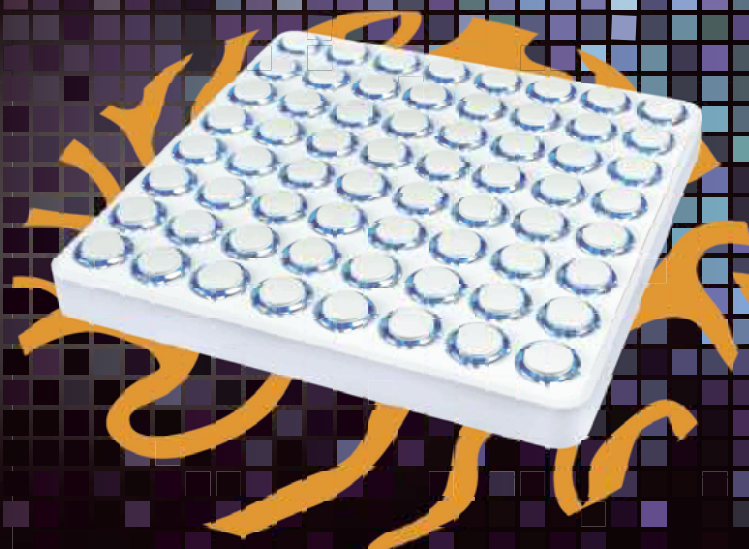
MIDI FIGHTER 3D

Urządzenie wyposażono w 16 przycisków arkadowych Sanwa, wyprodukowanych w Japonii według najwyższych standardów jakościowych. Przyciski gotowe na 5 milionów uderzeń prawdopodobnie nigdy w życiu Cię nie zawiodą. A co, jeśli połączysz je z solidną konstrukcją i brakiem ruchomych części? 3D przetrwa nawet najgorliwsze wybijanie rytmów! Zapewnia pełną kontrolę ruchu w 3 wymiarach. Stworzony dla pełnej ekspresji kontroli nad programami Traktor DJ, Ableton Live lub dowolną inną aplikacją muzyczną.



MIDI FIGTER 64

Ultra-jasne podświetlenie LED znakomicie prezentuje się w filmach z występów. Wyzwalaj gotowe animacje LED jednym dotknięciem lub dostosuj zachowanie każdej diody, tworząc złożone pokazy świetlne. To jest dokładnie ten model, którego używa Shawn Wasabi! Midi Fighery 64 to profesjonalne kontrolery, z wielką pieczołowitością produkowane ręcznie w San Francisco. Tour Manager Linkin Park powiedział nam, że „to jedyne kontrolery, które nigdy nie uległy żadnemu uszkodzeniu podczas trasy”. Możesz na nich polegać, czyniąc z nich serce swojego setupu do gry na żywo.



Dystrybucja:



www.soundstation.pl
Al. Jerozolimskie 200 lok. 513, 02-486 Warszawa

www.djtechtools.pl



2.750 zł

PRODUCENT

Mode Machines

www.modemachines.com

Funkcja: analogowy moduł perkusyjny.

Podstawowe dane: 5 niezależnych instrumentów/torów syntezy z indywidualnymi wyjściami audio (plus wyjście sumaryczne stereo), po osiem parametrów syntezy na każdy instrument, plus indywidualne ustawienia poziomu i panoramy.

Zasilanie: zewnętrzny zasilacz sieciowy, 12 V AC.

Wymiary: 201×279×76 mm.

Waga: 1 kg.

Mode Machines **ADX-1**

analogowy moduł perkusyjny

Dariusz Mazurowski

ADX-1 jest wyraźnie poprawioną i uwspółcześioną wersją modułu produkowanego ongiś przez MAM (pod taką samą nazwą) – brzmi lepiej, a szereg funkcji działa obecnie sprawniej

Jest to instrument analogowy, ale wyposażony w MIDI. Oferuje pięć barw perkusyjnych, przy czym każda z nich to w zasadzie osobny tor syntezy – instrument skonstruowany w taki

sposób, by uzyskać konkretne brzmienie z dużą paletą dostępnych barw. To jest prawdziwy analog, zatem brzmień nie możemy zapisać, a jedynym cyfrowym dodatkiem jest wspomniane sterowanie MIDI.

Zresztą niepowtarzalność barwy ma swój urok i każe nam szanować chwilę, aktualny dźwięk.

W przeciwieństwie do opisywanego w ubiegłym miesiącu SEQ-12, ADX-1 to instrument kompaktowy. Jakość jest wysoka (Made in Germany), jedynie wykonana z tworzywa obudowa wydaje się mało atrakcyjna. Trzeba jednak czasem zgodzić się na pewien kompromis, otrzymując w zamian nieco niższą cenę. Kolejnym są zastosowane



→ Każdy tor syntezy ma niezależne wyjście, a ich sumę można dodatkowo wyprowadzić za pośrednictwem gniazd Master Output.

potencjometry z plastikowymi oškami. Oczywiście nikt nie planuje traktować instrumentu tak, by je ułamać, ale podczas transportu czy koncertów zawsze zdarzyć się może coś niespodziewanego.

Każdy z pięciu instrumentów/torów syntezy ma monofoniczne wyjście audio z tyłu urządzenia. Tam też najdziemy sumaryczne wyjście stereo, załączka MIDI (In i Thru), gniazdo do podłączenia zasilacza (wraz z włącznikiem) oraz przełącznik kanału MIDI. Wyprowadzenie sygnału za pomocą wyjść indywidualnych nie eliminuje ich z gniazda sumarycznego. Każdy z pięciu instrumentów ma własny potencjometr poziomu i panoramy; mamy także globalne ustawienie poziomu sumy w wyjściu Master.

ADX-1 jest wyłącznie modulem, zatem generuje brzmienia, ale nie ma żadnego sekwencera. Tę rolę może pełnić np. SEQ-12, a także każdy inny sekwencer MIDI lub program DAW.



Funkcjonalność

Obsługa modułu jest tak prosta, że można od razu zacząć ustawiać barwy i grać. Najistotniejsze jest, by na początku ustalić przypisanie nut do instrumentów. W instrukcji

znalazł się drobny błąd, bowiem ton werbla odpowiada nucie D1, a nie D#1. Werbla w wersji otwartej, dodam dla ścisłości. Bowiem trzy z pięciu instrumentów (a konkretnie Snare, Hi-Hat i Metal) mają wersje zamkniętą i otwartą (open/closed), przy czym każda przypisana jest do innej nuty MIDI. Różni je to, że w wersji zamkniętej czas wybrzmienia jest zawsze minimalny, praktycznie zerowy, zaś w otwartej odpowiada on ustawieniu potencjometru. Ponadto, o czym instrukcja w ogóle nie wspomina, czas wybrzmienia obwiedni głośności w pewien sposób powiązany jest z szybkością ataku. Im mocniej zagramy nutę na klawiaturze, tym wybrzmienie będzie dłuższe. W przypadku werbla wersja otwarta uaktywnia się dopiero od pewnej wartości szybkości ataku; poniżej uzyskamy ton zamknięty, bez wybrzmienia.

W przypadku całej trójki, która oferuje oba warianty brzmieniowe, czas podtrzymania bramki jest stały (200 milisekund) i niezależny do długości nuty. Każdy instrument/tor syntezy jest monofoniczny, czyli oferuje jeden głos. To oznacza, że jeśli np. zagramy hi-hat z długim wybrzmieniem (otwarty), w którego trakcie pojawi się kolejna nuta tego samego instrumentu, to skróci poprzednią. Odbyma się to bez żadnych klików czy innych niedoskonałości, ponieważ dojdzie do ponownego wyzwolenia obwiedni przed jej całkowitym zamknięciem.

ADX-1 charakteryzuje się mocnym dźwiękiem i dużą dynamiką. Edytując ustawienia można łatwo uzyskać dźwięk, który przesteruje

Instrument dysponuje pięcioma niezależnymi torami syntezy analogowej, ukierunkowanej na generowanie dźwięków o charakterze perkusyjnym – stąd między innymi dwueleментowe obwiednie głośności.

BĘBNY W MASZYNIE

Elektroniczne generowanie dźwięków perkusyjnych ma długą tradycję, a wyspecjalizowane urządzenia tego typu powstawały niemal równolegle z pierwszymi syntezatorami.

Konserwatywni słuchacze czy krytycy muzyczni kiedyś zarzucali syntetycznym (wówczas jeszcze analogowym) barwom perkusyjnym pewną sterylność, płaskość i ubóstwo harmoniczne. Cóż, nowa estetyka i brzmienia nie zawsze były przyjmowane z otwartymi ramionami. Na popularność syntetycznych perkusji złożyło się wiele czynników, w tym sukcesy zespołu Kraftwerk, gdy wielu młodych wykonawców zapragnęło brzmieć podobnie. A ponieważ w latach 70. zespół ten korzystał z własnych konstrukcji, nie było to łatwe zadanie. Pozwolę sobie przypomnieć choćby formację Ultravox i jej niedoceniony album Systems of Romance z 1978 roku, wyprzedzający swój czas, także dzięki nowoczesnej

produkcji legendarnego Conny Planka. W kilku utworach perkusję zrobiono na syntetyzatorach (ARP Odyssey i Minimoog), wykorzystując znany dziś powszechnie trick ze wzbudzonego filtrem do uzyskania elektronicznej stopy.

Potem nastąpił wysyp tzw. automatów perkusyjnych, z Rolandem TR-808 na czele. Jego brzmienia stały się kanonem i są jednymi z najczęściej kopiowanych, klonowanych i samplowanych. O wyjątkowości tego urządzenia niech świadczy to, że choć są to brzmienia bardzo charakterystyczne, to ich użycie nigdy się nie znudzi. W latach 80. pojawiła się masa cyfrowych modułów bazujących na próbkach autentycznych instrumentów, a modę na nie zapoczątkowały Linn Drum i Oberheim DMX. Potem nastąpił wielki powrót urządzeń analogowych i współcześnie na rynku funkcjonują obok siebie różne instrumenty, czy to sprzętowe, czy też wtyczki. Dzięki temu każdy znajdzie coś dla siebie.

▼ Oryginalna wersja ADX-1, czyli MAM ADX1. Firma Music And More (MAM), została założona przez tych samych ludzi, którzy obecnie tworzą Mode Machines, z Michaeliem Thorpe na czele.



ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- każdy rodzaj muzyki, w którym wykorzystuje się analogowe/syntetyczne barwy perkusyjne, głównie gatunki bazujące na wyrazistym rytmie
- dzięki możliwości przetwarzania każdego z instrumentów osobno ADX-1 daje się wykorzystać także w twórczości bardziej eksperymentalnej

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + bardzo dobre, analogowe brzmienie
- + prostota obsługi
- + duża liczba parametrów na barwę
- + indywidualne wyjścia audio każdego instrumentu
- plastikowe osie potencjometrów
- dyskusyjna obudowa z tworzywa
- nie do końca precyzyjna instrukcja obsługi

POTENCJALNA KONKURENCJA

Arturia DrumBrute
1.690 zł

17 w pełni analogowych brzmień z indywidualną regulacją oraz programowalnym sekwencerem krokowym (64 kroki w 64 paternach). Filtr Steiner-Parker, akcentowanie, metronom, USB, MIDI, Clock, 12 niezależnych wyjść.

Arturia DrumBrute Impact
1.290 zł

10 analogowych torów z niezależną regulacją oraz sekwencerem krokowym (64 kroki w 64 paternach). Akcentowanie, funkcja Color, distortion, metronom, USB, MIDI, Clock, 5 niezależnych wyjść.

Vermona DRM 1 MKIII
2.850 zł

8-kanałowy generator analogowych brzmień perkusyjnych z niezależnymi wyjściami dla każdego toru. Poszczególne dźwięki można wyzwać sygnałem triggera. Obudowa w formacie rack 19".

Elektron Analog Four MKII
5.100 zł

4-głosowy instrument z całkowicie analogową ścieżką sygnałową, wyposażony we wspólny filtr, układ przesterowania i obwiednię. Generalnie jest to syntezator, ale dzięki wbudowanemu sekwencerowi (ze sterowaniem CV) można tworzyć w nim partie perkusyjne.

nasz system audio. Jak przystało na autentyczny analog, każdy parametr ma własny potencjometr. Poszczególne tony mogą być wyzwalane przez MIDI lub za pomocą pięciu miniaturowych przycisków, przydatnych podczas ustawiania barwy. Potencjometry panoramy i parametru Bend działają bipolarnie, z położeniem neutralnym w środku zakresu. Nie mają jednak żadnego wyczuwalnego punktu spoczynkowego, choć nie jest to aż tak istotne.

Instrumenty

Każdy z instrumentów, poza poziomem i panoramą, ma osiem regulowanych parametrów. Bass, czyli syntetyczna stopa, bazuje na niskim nastrojonym przebiegu sinusoidalnym, modulowanym częstotliwościowo drugim (Bend). Atak obwiedni służy bardziej do podkreślenia początku dźwięku i z zasady jest bardzo krótki. Blok przesterowania, dostępny tylko dla tego instrumentu, dodaje agresywności.

Synth pozwala na uzyskanie dość szerokiej palety różnych barw, poczynając od dodatkowej stopy, poprzez różne kliknięcia, stuki, barwy zbliżone do dzwonów itp. Podstawą tej barwy są trzy oscylatory sinusoidalne, przy czym pierwszy może z określoną intensywnością modulować częstotliwości pozostałych (FM). Mamy do dyspozycji globalne dostrojenie wszystkich VCO, a także indywidualne dla drugiego i trzeciego. Obwiednia (atak i wybrzmienie) może modulować częstotliwości wszystkich oscylatorów. Taka konfiguracja, choć stosunkowo prosta, pozwala uzyskać mnóstwo ciekawych dźwięków.

Dźwięk Snare tworzony jest na bazie specyficznego generatora szumu, którego wyjściową barwę regulujemy potencjometrem Tune (podejrzewam, że może to być szum przetworzony modulacją pierścieniową, względnie FM/AM, dla uzyskania bardziej metalicznego tonu). Ponadto mamy dwa filtry środkowoprzepustowe, działające równolegle i mające indywidualne ustawienia rezonansu.

Barwa Hi-Hat powstaje jako miks metalicznie brzmiącego generatora szumu oraz bliżej nieokreślonego „czystego” przebiegu, regulowanego potencjometrem Tune 1. Użytkownik określa balans obu źródeł, które następnie trafiają do filtra górnoprzepustowego z rezonansem,

którego częstotliwość może być modulowana także za pomocą obwiedni AD.

Instrument o nazwie Metal ma dostarczyć całą gamę „metaliczności” brzmiących tonów. Podobnie jak w hi-hacie mamy „metaliczne” oscylatory, przy czym jeden z nich przechodzi przez filtr rezonansowy z dodatkową możliwością modulowania za pomocą obwiedni. Osobnym potencjometrem określamy miks obu sygnałów. Trzy ostatnie instrumenty mają obwiednie bez sekcji Attack, ale z regulacją Decay.

Każdy instrument wyposażono w funkcję Modulation oraz potencjometr określający głębokość działania owej modulacji. Sygnał pochodzi z generatora losowego, zaś modulacji podlegają różne parametry barwy – częstotliwość oscylatorów w przypadku stopy i Synth oraz odcięcie filtra dla pozostałych. Modulację tę można zastąpić kontrolerami MIDI, osobnymi dla każdego instrumentu. Jeśli dany kontroler będzie miał wartość 0, wówczas do modulacji zostanie wykorzystany sygnał losowy. Brakuje mi natomiast kontrolowania pozycji w panoramie za pomocą MIDI.

Podsumowanie

ADX-1 to autentyczny analog z ciekawym i inspirującym brzmieniem. Jest co prawda istotnie poprawioną reedycją urządzenia skonstruowanego dość dawno temu, ale to nie umniejsza jego wartości. Trochę szkoda, że unowocześniając konstrukcję nie pomyślano o gnieździe USB. Pod względem brzmieniowym mamy jednak wszystko, czego oczekuje wymagający użytkownik.

Mogłoby się wydawać, że pięć instrumentów to nie jest dużo, ale paleta dostępnych barw jest bardzo szeroka. Charakteryzując się cechami typowymi dla analogów, te dźwięki doskonale osadzą się w miksie, nawet jeśli zostaną wykorzystane jako suche, prosto z pudełka. Obsługa jest niezwykle prosta, a jej opanowanie to góra pół godziny. Kompaktowe rozmiary mają pewną wadę – potencjometry są bardzo blisko siebie. Trzeba też ponarzekać na plastikowe osłki manipulatorów i nie do końca estetyczną obudowę z tworzywa

Generalnie jednak, jeśli interesują nas prawdziwie analogowe barwy i duży potencjał edycyjny, to ADX-1 jest instrumentem perkusyjnym, nad którym warto się poważnie zastanowić. **EIS**



Electro-Voice

DO 100% ZWROT KASY

ZESTAWY
GŁOŚNIKOWE
ELX200



PROMOCJA PRZEDŁUŻONA:



1
WRZEŚNIA



31
GRUDNIA

2018

SZCZEGÓŁY NA STRONIE: [AUDIOPLUS.PL/ZWROTKASY](http://audioplus.pl/zwrotkasy)

Audio Plus | Kolejowa 100 | 05-092 Łomianki | 22 732 16 00 | audioplus.pl

eprasa.pl 3235a04557

119 EUR

PRODUCENT

Audiare

www.audiare.com

Kompatybilność: Mac/PC, VST, AU, AAX.

Zabezpieczenie: konto iLok.

Podstawowe cechy: 151 typów oscylatorów wavetable, 95 parametrów podlegających modulacji, 20 efektów, 2 LFO, 3 obwiednie ADSR, filtr wielofunkcyjny, 8-słotowa matryca modulacji.



ZAKRESZASTOSOWAŃ

- syntezator wirtualny przeznaczony do kreowania brzmień o charakterze rytmicznym
- polirytmia sekwencera dla parametrów pozwalające uzyskać intrygujące efekty

Audiaire Zone

syntezator wirtualny

Jarosław Stubiński

Wokół nas jest tyle ciekawych instrumentów wtyczkowych o nieprawdopodobnym wręcz potencjale, że przebić się mogą tylko te, które naprawdę oferują coś wyjątkowego. Czy takim instrumentem jest Zone?

Jego pomysłodawcą, a jednocześnie założycielem firmy Audiare, jest Sharooz Raoofi, znany brytyjski producent, twórca oficyny Sample Magic, wydawca Attack Magazine, właściciel najeżonego klasycznymi syntezatorami studia Principle Pleasure w Los Angeles – jednym słowem, właściwy człowiek na właściwym miejscu. Sharooz zarządza całym projektem, który od strony technicznej realizowany jest przez firmy Moditone (twórców wirtualnej stacji roboczej Wire do realizacji projektów audio-wizualnych) oraz Sinevibes (mającej na swoim koncie kilkadziesiąt wtyczek, w tym syntezator Torsion czy takie efekty jak Corrosion, Eternal, bezpłatny Atom i wiele innych).

Zone to pierwszy produkt Audiare i od razu widać, że firma chce pójść nieco inną drogą niż reszta branży. Pierwsza rzecz to fakt zabezpieczenia instrumentu kontem iLok, co przydaje syntezatorowi Zone posmaku eks-

kluzywności. Kolejny element to możliwość aktywacji oddzielnego sekwencera dla każdego parametru instrumentu.

Struktura

Źródłami sygnału są dwa oscylatory wavetable, oferujące ponad 150 różnego typu próbek, pozwalając na import własnych, które wcześniej należy umieścić we właściwym folderze na dysku. Powinien to być odpowiednio wyedytowany plik mono zawierający pojedynczy cykl przebiegu, zatem nie poszalejemy z bardziej złożonymi dźwiękami. Rozkład próbki w tablicy dokonuje się automatycznie i nie mamy żadnej możliwości jego edycji, jak ma to miejsce np. w Serum czy Massive. Wobec wywołanej dla oscylatora próbki możemy aplikować zmianę kształtu Shape (czyli pewną formę wavetable) oraz Amount, który działa po włączeniu funkcji Sync. Oddziałuje on na przesunięcie fazowe próbki względem wirtualnego oscylatora master. Przy dwóch pra-

cujących oscylatorach warto w obu aktywować Sync, a kontrolkami Amount dobrać przesunięcie ich przebiegów względem siebie.

Intrygującą funkcją jest modulacja Osc 1 przez Osc 2, z uwzględnieniem dwunastu algorytmów (w tym także FM, AM, pierścieniowej i całej gamy bazujących na zniekształceniu fazowym) oraz jej głębokości. Nie zawsze efekty jej działania są spektakularne, ale niekiedy bywają co najmniej intrygujące.

Do sygnału z obu oscylatorów możemy dodać szum lub dźwięk suboscylatora (5 fal do wyboru) luźno związanego z częstotliwością Osc 1. Filtr oferuje nam 12 trybów, w tym szereg klasycznych oraz takie ciekawostki jak Sallen-Key czy phaser. Cztery połączone szeregowo efekty mają identyczną funkcjonalność, a w każdym z nich jest do wyboru 20 algorytmów, nieprzesadnie rozbudowanych pod względem możliwości edycji. Tor sygnałowy kończy 4-elementowa obwiednia i 3-pasmowy korektor.



Trybu unisono pozwala aktywować do siedmiu głosów rozstawianych w panoramie suwakiem Spread. Możemy grać w trybie Mono, Legato lub z maksymalnie 18-głosową polifonią, korzystając z trzech typów precyzji pracy – Eco, Normal lub Extreme. Zarówno wśród efektów jak i na sumie zdecydowanie zabrakło limitera.

Sekwencer parametrów

Oprócz trzech obwiedni ADSR mamy dwa dość funkcjonalne LFO, pracujące do 100 Hz, z przesunięciem fazy (ale bez opóźnienia) i ciekawą funkcją Chaos, wprowadzającą regulowany element przypadkowości. Ogólnie mamy osiem slotów modulacji z typowymi źródłami i celami w torze syntezy.

Jednak głównym elementem decydującym o charakterze Zone jest modulacja realizowana przez sekwencery w głównym oknie. Wystarczy chwycić nazwę dowolnej kontrolki w instrumencie i przeciągnąć do okna sekwencerów, by instrument gwałtownie ożył. Przebiegi kreślimy kursorem i przeciągając linię prawym klawiszem myszy. Możemy skorzystać z bogatej kolekcji presetów lub zdać się na ustawienia przypadkowe. Pozycjonowaniu podlega punkt początku i końca sekwencji oraz mnożnik ustawionego podziału. Odnosi się do każdej sekwencji niezależnie, zatem każdy parametr może być poddawany sekwencyjnym zmianom w sposób dowolny.

Globalnie dla wszystkich sekwencji definiujemy długość kroków, wybieramy synchronizację z tempem projektu lub niezależną, aktywujemy wyzwalać sekwencji z początkiem nuty lub w zapętleniu, regulując też Swing oraz przypadkowości wartości kolejnych kroków. Do jednej linijki można przypisać tylko jeden parametr, ale sekwencje można powielić. Zone oferuje także osiem kontrolki makro, które można przypisać do wielu funkcji jednocześnie, a ponadto każde makro poddać sterowaniu za pomocą oddzielnej linijki sekwencera. Przypisanie kontrolki do sekwencera automatycznie wyłącza możliwość jej ręcznej regulacji, choć opcja zastosowania do niej dodatkowej modulacji, np. z poziomu LFO czy obwiedni, w dalszym ciągu funkcjonuje. Jest to o tyle istotne, że sekwencje działają bez regulacji bramkowania czy łączenia kroków, a płynność zmian uzyskamy tylko programując kroki z narzędziem

linii (prawy klawisz myszy). Globalnie można wskazać te kroki, które mają być „puste”, choć w takim „okienku” wartość parametru będzie odpowiadać nominalnemu ustawieniu kontrolki, bez względu na jej aktualną pozycję.

Wszystko to prezentuje się niezwykle atrakcyjnie, choć w całej funkcjonalności brakło pewnego wykończenia, które objawiłoby się np. w większej swobodzie programowania sekwencji, choćby z uwzględnieniem połączeń między krokami czy regulacji bramkowania. Należy wspomnieć, że sekwencje w instrumencie nie odnoszą się wyłącznie do parametrów. W trybie Note mamy bowiem trzy linijki sekwencera dla nut, w którym możemy programować ich wysokość, velocity i bramkowanie.

Podsumowanie

Na początku lista zażeń. Niektóre kontrolki, i też nie zawsze, działają z pewnym opóźnieniem – wprowadzana zmiana jest słyszalna dopiero wtedy, gdy puścimy lewy klawisz myszy. Nie do końca prze-myślano kwestię wspólnych kontrollek dla generatora szumu i suboscylatora, zwłaszcza w kontekście ich poziomu. Ponadto sygnał szumowy nie jest znormalizowany i nigdy do końca nie wiadomo, jakiego poziomu możemy się spodziewać. Obwiedni ADSR nie da się ustawiać graficznie, a tylko za pomocą kontrollek. Trzy regulatory dla każdego z dostępnych, niezbyt porywających procesorów efektów nie zmieniają swoich nazw automatycznie po wybraniu algorytmu efektowego. Nazwy te pojawiają się dopiero po ustawieniu kursora nad kontrolką i nie są widoczne nawet w linijkach sekwencera parametrów. Mało przekonująco działa korektor, zwłaszcza przy małej dobroci filtrów; poza tym brak regulacji częstotliwości pasma środkowego wręcz nie przystoi nowoczesnym rozwiązaniom.

Główne zalety instrumentu to oryginalne rozwiązanie z sekwencyjną modulacją parametrów oraz znakomite brzmienie. Oscylatory i filtr charakteryzują się najwyższą jakością, którą słyszeć zwłaszcza w trybie Extreme. Instrument jest stosunkowo prosty w obsłudze i poza nielicznymi wyjątkami łatwy do opanowania. Możliwość importu własnych próbek, choć dość ograniczona w porównaniu do tego, co oferują inne syntezatory, też działa na korzyść Zone. Interfejs instru-



mentu jest atrakcyjny wizualnie, a do tego podlega skalowaniu. Przydają się funkcje podtrzymania nut i tryb wyzwalać akordów jednym dźwiękiem, a Unisono i Spread pozwalają efektownie poszerzyć brzmienie bez totalnej destrukcji kompatybilności monofonicznej. Syntezator jest dość oszczędny w kontekście zużycia mocy obliczeniowej, choć z trybu Extreme warto korzystać tylko podczas renderingu.

Przed twórcami Zone jest jeszcze trochę pracy, by wyprasować wszystkie zagniecenia i wygładzić kanty. Mimo to Zone w swojej pierwszej inkarnacji prezentuje się co najmniej obiecująco i ma przed sobą szerokie perspektywy rozwoju.

I jeszcze jedno. Rzadko oceniamy instrumenty wirtualne z perspektywy ich presetów, ale te, które znajdują się w Zone, zasługują na szczególne wyróżnienie. Jest ich dużo i w przytłaczającej większości są doskonałe. Od razu słysząc, że pracowali nad nimi najwyższej klasy specjaliści. **EIS**

↑ Celem modulacji dla poszczególnych linijek sekwencera krokowego może być niemal każdy parametr dostępny w syntezatorze.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + sekwencyjna modulacja parametrów
- + wysoka jakość oscylatorów i filtrów
- + łatwa obsługa
- + możliwość importu własnych próbek
- + skalowany interfejs
- modulacja sekwencyjna wyłącza funkcjonalność kontrolki
- brak łączenia kroków i bramkowania w sekwencerze dla parametrów

↓ Oprócz linijek sekwencera dla parametrów mamy oddzielny sekwencer dla dźwięków, pozwalający na programowanie pochodów melodyczno-rytmicznych.





Cherry Audio Voltage Modular

wirtualny syntezator modularny

150 USD

Jarosław Stubiński

PRODUCENT

Cherry Audio
<https://store.cherryaudio.com>

Format: samodzielny program,
 VST, VST 3, AU, AAX; Windows
 i Mac.

Skład pakietu: Voltage Modular
 Software (oprogramowanie ra-
 mowe jako aplikacja i wtyczki,
 bez modułów); Voltage Modular
 Core (zestaw 70 wirtualnych
 modułów i 300 presetów); Mis-
 fit Audio Electro Drums (15 mo-
 dułów perkusyjnych).

Czy wobec możliwości, jakie oferuje bezpłatny VCV Rack jest sens brać pod uwagę rozwiązania komercyjne? Owszem, jest ku temu kilka istotnych powodów

Gwałtowny wzrost popularności syntezatorów modularnych nie powinien dziwić nikogo, kto uważnie przygląda się rynkowi instrumentów elektronicznych. Wszystko od wielu lat podążało w tym właśnie kierunku. Modulary w formie wirtualnej także istniały od dawna – wystarczy wspomnieć nieodżałowaną Clavię Modular oraz takie środowiska jak Reaktor czy Tassman. Współczesne komputery mają już wystarczającą moc obliczeniową, by poradzić sobie ze złożonością algorytmów instrumentów modularnych.

Cherry Audio to stosunkowo nowa firma, ale tworzą ją ludzie z olbrzymim doświadczeniem w zakresie pro-audio. Otwierając Voltage Modular, można to dostrzec od razu. Okno aplikacji – ale też wtyczki w formatach VST, VST 3, AU i AAX, jako kompletny instrument i jako procesor efektów – jest przejrzyste i czytelne. Boczny panel, włączany i wyłączany przyci-

skiem Library, daje nam dostęp do modułów, których razem z instrumentem otrzymujemy łącznie 85. Posegregowano je w grupy Sources (generatory i LFO), Processors (różnego typu filtry), Controllers (arpeggiatory, sekwencery i obwiednie), Utilities (moduły narzędziowe) oraz Effects (efekty). Wraz z Voltage Modular do testów otrzymaliśmy też pakiet efektów firmy PSPaudioware, która postanowiła wykorzystać swoją technologię DSP w obszarze instrumentów modularnych. Moduły można sortować, przeszukiwać i filtrować, a do instrumentu przenosimy je przyciskiem Add lub poprzez przeciągnięcie. W zakładce Store mamy dostęp do sklepu, w którym można zakupić opcjonalne elementy autorstwa Cherry Audio, PSPaudioware, Autodafe i Misfit Audio. Jak informuje producent, wkrótce możemy spodziewać się kolejnych firm, które będą tworzyć nowe moduły dla Voltage.

Struktura

Górna część okna Voltage daje dostęp do opcji cofania i ponawiania poleceń, skalowania wielkości okna oraz definiowania przejrzystości i koloru wirtualnych kabli. Przycisk Perform otwiera moduł z ośmioma kontrolkami i czterema przyciskami makro, które można przypisać do dowolnych parametrów modułów oraz manipulatorów w sprzętowym kontrolerze MIDI. W ustawieniach programu mamy dostęp m.in. do zaawansowanej konfiguracji widoku i zachowania się kabli; lokalizacji, rozmiaru i kolorystyki biblioteki z modułami oraz ustawień audio i MIDI.

Górną część głównego okna instrumentu wypełniają moduły obsługujące komunikację programu/wtyczki z klawiaturą sterującą oraz programem DAW. Sygnał audio z instrumentu można wyprowadzić na ośmiu torach – w przypadku wtyczki kierowanych na oddzielne kanały DAW, a w przypadku programu na poszczególne wyjścia z interfejsu audio. Na Voltage pod postacią wtyczki można podać sygnał audio z czterech torów w DAW. Ciekawie prezentuje się

■ ZAKRESZASTOSOWAŃ

- w pełni funkcjonalny wirtualny odpowiednik dużego i kosztownego systemu modularnego
- dzięki możliwości pracy w charakterze wtyczki doskonale integruje się w środowisku programu DAW

funkcjonalność gniazda MIDI, z którego można wyprowadzić nieco „grubszy” kabel. Uwzględnia ono komunikaty polifoniczne przychodzące z DAW lub klawiatury sterującej i komunikuje się z modułami wielogłosowymi wyposażonymi w taki sam port, jak Poly Oscillator, Arpeggiator, Poly CV Converter czy szereg modułów narzędziowych. Funkcja ta zdecydowanie odróżnia Voltage od innych, na ogół jednogłosowych wirtualnych modułów. Z kolei gniazda grupy Transport wysyłają komunikaty związane z napędem w DAW, czyli m.in. Start i Stop, co umożliwia pełną synchronizację pracy instrumentu z sesją. Warto podkreślić obecność limitera na wyjściu audio, który skutecznie zabezpiecza nas przed uszkodzeniem monitorów w przypadku pojawienia się nieoczekiwane dużego sygnału.

W praktyce

Jeśli tylko mamy jakiegokolwiek pojęcie o tym, jak budować tor syntezy w instrumencie modularnym, praca z Voltage jest samą przyjemnością. Wszystko działa sprawnie i bez zacięć. Przy przeciąganiu kabli niedostępne dla nich gniazda zmieniają kolor na szary, a przytrzymanie i puszczenie lewego klawisza myszy na dowolnym gnieździe otwiera złożony z sześciu gniazd „rozdzielacz”, który umożliwia łączenie wielu kabli do jednego gniazda. Dla uzyskania lepszego widoku można zwiększyć przejrzystość kabli, gdy nie dokonujemy żadnych manipulacji, zamknąć okno biblioteki i panel z kontrolkami Perform. Każdy manipulator w modułach można przypisać do makrokontrolki Perform, paramet-

trów automatyki w DAW, a także, w trybie MIDI learn, do manipulatorów w sprzętowym kontrolerze MIDI. Do dyspozycji mamy setki presetów, w tym bardzo ciekawe brzmienia perkusyjne Misfit Audio, mogąc pobrać dostępne na stronie producenta bezpłatnie i płatne kolekcje ustawień. Moduły można sprawnie powielać, usuwać, odłączać od nich kable oraz wyrównywać ich pozycję względem lewej lub prawej.

Każdy z poziomych rzędów modułów, bez względu na jego długość, można zapisać jako Cabinet. W ten sposób stworzymy całe instrumenty lub grupy modułów realizujących konkretne zadanie, by móc je łatwo przywoływać podczas następnej konfiguracji. Cabinetry dają się powielać, co znacząco ułatwia budowanie struktur wielogłosowych.

Nie ma niestety możliwości zaznaczania i umieszczania w raku więcej niż jednego modułu naraz; to samo odnosi się też do ich usuwania. Chcąc dodawać nowe moduły, zawsze musimy mieć otwartą zakładkę Library i to z niej przeciągamy kolejne elementy.

A jak Voltage prezentuje się pod względem brzmieniowym? No cóż, bardzo dużo zależy od tego, jak go skonfigurujemy... Jedno nie ulega



(z PWM, FM i Hard Sync), wyposażony w trzy przebiegi Drum Oscillator, oraz Poly Oscillator z regulacją w stylu organowym, FM, PWM i dwuelementową obwiednią. Ale są

↑ Zakładka Library daje dostęp zarówno do modułów aktualnie zainstalowanych w systemie, jak też do tych które można kupić bezpośrednio w sklepie Cherry Audio.

Inspirujący, nietuzinkowy, bardzo starannie opracowany i wykonany instrument, dla którego nie ma rzeczy niemożliwych

wątpliwości – zarówno oscylatory, jak i filtry brzmią znakomicie. Faktem jest, że w podstawowej wersji nie ma ich zbyt dużo. Jest dysponujący pięcioma przebiegami Oscillator

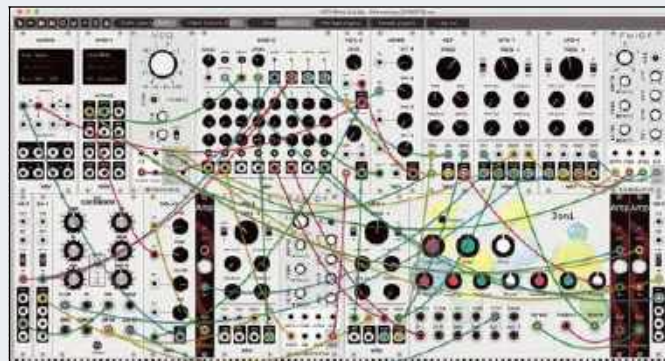
też inne moduły generujące dźwięk, jak perkusyjne Hexagon i Klakwerk, pojedyncze moduły z brzmieniami instrumentów typu 808 i 909, Transistor Claps oraz generator

↓ Imponująca kolekcja znakomitych modułów autorstwa PSPauidiware świadczy o tym, że warszawska firma postanowiła poważnie zaangażować się w rozwój systemu Voltage.



ALTERNATYWY

VCV Rack



Bezpłatny, samodzielny program z wtyczkami do komunikacji z aplikacjami DAW, mający pełną funkcjonalność systemu modularnego. Dostępnych jest dla niego kilkaset modułów, bezpłatnych i komercyjnych, których liczba stale rośnie.

www.vcvrack.com

Softube Modular



Komercyjny system modularny z modułami będącymi wiernymi replikami sprzętowych oryginałów takich producentów jak Intellijel, Mutable Instruments, 4ms, Doepfer, Buchla oraz wtyczkami Softube w wersji Modular.

www.softube.com

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + wysoka jakość dźwięku i łatwość obsługi
- + spójność graficzna i koncepcyjna
- + szeroki zestaw modułów dostępnych w pakiecie
- + możliwość pracy jako program i wtyczka VST/AU/AAX
- + funkcja pracy polifonicznej
- + wbudowane makrokontrolery

- jako program nie obsługuje zewnętrznych wejść audio
- brak możliwości osadzenia więcej niż jednego modułu naraz
- instrukcja obsługi tylko online

→ Dzięki funkcji MIDI learn przypisywanie sprzętowych manipulatorów do kontrolerów w modułach Voltage zostało uproszczone do maksimum. Możemy też określić zakres dostępnej regulacji.

szumu białego i różowego z regulacją poziomu, choć bez modulacji.

W grupie filtrów znajdziemy trzyfunkcyjny filtr rezonansowy 12/24 dB/okt. z możliwością niezależnego sterowania odcięcia z dwóch źródeł, przeznaczony dla dźwięków perkusyjnych Drum HP/LP, filtr formantowy Autofade

oraz proste filtry pasmowoprzepustowy i wycinający. Za 15 USD można zakupić podwójny filtr VCF-20, ale bardzo bogatą ofertę w tym zakresie ma PSPaudioware. Obejmuje ona m.in. takie smakołyki jak wielofunkcyjny Nitro BQF, grzebieniowy NitroComb, formantowy NitroFormant i fenomenalny, bazujący na przesuwnikach fazy NitroPhaser. Choć za pakiet wtyczek PSP będziemy musieli zapłacić oddzielnie, to i tak w porównaniu do sprzętowych modułów cena jest śmiesznie niska, a brzmieniowo efekty PSP biją na głowę niemal wszystko, co oferują w tym zakresie inni producenci oprogramowania. Od razu słysząc, a także widząc, że za te procesory są odpowiedzialni zawodowcy, których algorytmy zostały docenione przez najlepszych realizatorów oraz inżynierów masteringu na całym świecie. Poza tym możliwości modulacji filtrów PSP daleko wykraczają poza to, co przyjęto za standard, a układ SoftSat nadaje dźwiękowi charakter znany z takich efektów jak VintageWarmer.

Voltage Modular jest instrumentem o bardzo czystym, głębokim i dynamicznym brzmieniu. Wszystko jest w nim dopracowane tak, by można było go sprawnie skonfigurować, a co najważniejsze, pozwala grać wielogłosowo. Wprawdzie oferuje tylko jeden typ oscylatora polifonicznego o dość ograniczonych możliwościach, ale poprzez modulację PWM (w przypadku fal prostokątnych) i modulację FM można jego dźwięk znacząco ożywić.

Wejść audio (Audio In) nie można wykorzystać w trybie samodzielnym – działają one tylko wtedy, gdy Voltage pracuje jako wtyczka, i aktualnie odnoszą się tylko do jednego modułu, któ-

rym jest komercyjny Vocoder (swoją drogą wyjątkowo ciekawy i funkcjonalny).

Na podkreślenie zasługuje efektowna grafika zarówno całego instrumentu, jak i poszczególnych modułów. Szczególnie interesującą na tym tle przedstawiają się starannie dopracowane moduły PSPaudioware. Voltage zachowuje spójność i jest przy tym bardzo przejrzysty, co znakomicie ułatwia obsługę. Obciążenie procesora, nawet przy bardzo złożonych konfiguracjach, jest umiarkowane. Świetnie brzmią pogłosy – sprzężony i cyfrowy, a także efekt delay z czasem opóźnienia do 2 sekund. Jest sporo ciekawych narzędzi, jak modulator pierścieniowy, generator S&H, podlegający modulacji tłumik krzyżowy Crossfade a także efektowne i efektywne kompresor i limiter. Uroku dodają moduły wskaźników wychyłowych VU, którym można nadać własne nazwy i zmienić kolor tła skali, oraz atrakcyjny i przydatny oscyloskop.

Podsumowanie

Dla kogo przeznaczony jest Voltage? Głównie dla tych, których fascynują możliwości syntezy modularnej, a którzy uważają sprzętowe systemy Eurorack za zbyt drogie hobby. Jednocześnie mają wrażenie, że open-source'owy VCV Rack nie spełnia ich oczekiwań, a Softube Modular jest zbyt drogi, jeśli chodzi o oprogramowanie (choć per saldo produkt Cherry Audio nie jest znacząco tańszy). Voltage zajął pewną niszę w tym segmencie produktów, a wsparcie PSPaudioware dodało całej inicjatywie prestiżu. Pomyślność przedsięwzięcia będzie w dużej mierze zależeć od oferty w zakresie kolejnych modułów, ale nawet to, co mamy do dyspozycji w chwili obecnej, w zupełności wystarczy do wykreowania niesamowitych struktur sonicznych.

W trakcie pisania tego tekstu pojawiły się kolejne moduły: Vult Tangents (filtr Steiner-Parker) oraz PSP Rotary (emulacja wirujących głośników Leslie). Osoby zainteresowane tworzeniem modułów na własne potrzeby lub w celach komercyjnych mogą za 99 USD pobrać aplikację Voltage Modular Designer i samemu zmierzyć się z tematem.

Inspirujący, nietuzinkowy, bardzo starannie opracowany i wykonany instrument, dla którego nie ma rzeczy niemożliwych do uzyskania w zakresie syntetyzowanych dźwięków. **EIS**



Zastanawiasz się, co kupić bliskiej Ci osobie pod choinkę?

Bon Gwiazdkowy z 50% rabatem na prenumeratę dowolnego czasopisma spośród 19 tytułów wydawnictwa AVT będzie oryginalnym podarkiem!



Osoba, którą obdarujesz tym bonem, otrzyma tyle numerów bezpłatnej prenumeraty, ile pokazano na rewersie (liczba w kółku).



Bony przygotowaliśmy w trzech wariantach: na prenumeratę o wartości 60 zł, 120 zł lub 240 zł. **Ale za bony zapłacisz tylko połowę ich ceny, tj. odpowiednio 30 zł, 60 zł lub 120 zł.**

Zamów na
UlubionyKiosk.pl/bony





for. Nacho Dorado/Sonic Vista Studios

Sekrety producentów: **DAVID GUETTA**

David Guetta to supergwiazda muzyki tanecznej. Od momentu swojego debiutu w 2009, sprzedał 40 milionów płyt, co czyni go demiurgiem muzyki EDM. W samych Stanach Zjednoczonych rynek ten został wyceniony w ubiegłym roku na 7,4 miliarda dolarów. Ten szacunek obejmuje także krzyżówki gatunkowe, do powstania których w znakomitej większości przyczynił się właśnie Guetta. Dla Amerykanów Guetta jest tym, który niemal w pojedynkę wskrzesił muzykę taneczną, genialnie łącząc ją z innymi gatunkami, jak np. pop, hip-hop, R&B.

Paul Tingen

Guetta to przykład geniusza, który wkraczając na ścieżkę kariery zawodowej w wieku lat 20, dwie dekady później zmienił popkulturę, kształtując nowy gatunek muzyki. Urodził się w 1967 we Francji. Początkowo pracował w klubach i dyskotekach Paryża, a w wolnym czasie nagrał dwa single, które jeszcze nie zapowiadały nadchodzącej rewolucji. Wszystko uległo zmianie, gdy w 2001 numerem jeden w krajach francuskojęzycznych stał się *Just A Little More Love* w duecie z Chrisem Willisem. Po roku ukazała się płyta oraz piętnaście singli, w tym *When Love Takes Over* z Kelly Rowland, które z siłą tsunami załapały całą Europę. David miał wtedy 42 lata.

Od tamtego czasu jego muzyka króluje na parkietach całego świata. 57 singli stało się przebojami, w tym 22 numerami jeden. To m.in. *Sexy Bitch* (z Akonem), *Sweat* (ze Snoop Doggiem), *Dangerous* (z Samem Martinem), *This One's For You* (z Zorą Larsson), *2U* (z Justinem Bieberem) oraz *Flames* (z Sią). Ostatnie trzy albumy to maszyny do zarabiania pieniędzy. Do tego doliczyć trzeba dziewięć kompilacji oraz niezliczoną ilość gościnnych występów, produkcji, miksów, remiksów itp. Trudno jest też zliczyć wszystkie nominacje do nagród i same nagrody Grammy, American Music Award, Billboard czy MTV Music, z którymi związane jest nazwisko Davida.

Siedem

Mówiąc krótko, David Guetta to marka, a jej status oznacza trudności dla dziennikarzy. Wywiad, który z nim przeprowadziłem, rozciągnął się w czasie dziewięciu miesięcy i mógłby nigdy nie powstać, gdyby nie to, że Guetta chciał opowiedzieć o swoim najnowszym albumie 7. Ostatecznie udało nam się umówić na rozmowę przez Skype, gdy Francuz przebywał latem na Ibizie. Do promocji płyty wytwórnia Warner wynajęła topowe studio na wyspie, Sonic Vista. Prowadzone przez realizatora, Henry'ego Sarmiento, Sonic Vista to studio, do którego zaglądają takie gwiazdy jak Lady Gaga, Akon, 50c, Taoli Cruz i sam Guetta, który pracuje nad nowymi przebojami.

Nowy album Guetty to aż 27 utworów, które oscylują na granicy popu i muzyki elektronicznej, nagranych z takimi gwiazdami jak Anne-Marie, Saweetie czy Lil Uzi Vert. Słychać tu także instrumentalny house, stworzony pod pseudonimem Jack Back.

Guetta: „Album nazwałem 7, ponieważ to moja siódma płyta, a siódemka to cykl, w którym powróciłem do poprzedniej witalności i formy. W życiu artysty są różne etapy. Najciekawszy jest na samym początku, ponieważ twoja motywacja bierze się z miłości i dobrej energii. Masz niewielkie oczekiwania, więc jesteś otwarty na nowe doświadczenia. Potem, gdy jesteś na świeczniku, przychodzi kolejna faza i wtedy pojawia się strach. To nigdy nie sprzyja tworzeniu. Teraz czuję, że jestem w trzeciej fazie: mam wszystko gdzieś, chcę się tylko dobrze bawić.

Miałem w swoim życiu wspaniałe lata, zarówno dla mnie, jak i wszystkich wokół mnie. Ale nadszedł taki moment po utworach *Sexy Bitch* i *I Gotta Feeling* (oba wydane w 2009), kiedy na festiwalach



grałem w kółko te same kawałki. Postanowiłem wtedy, że zrobię coś na maksa undergroundowego, a jeśli będzie to pop, to będzie prawdziwy pop. Nie miałem zamiaru robić nic na pół gwizdka. W każdy numer inwestuję sto procent siebie”.

W połowie drogi

Otwierający płytę utwór *Don't Leave Me Alone* jest najlepszym przykładem tego, dokąd zmierza współczesna muzyka EDM. Popowy numer jest efektem współpracy Guetty z różnymi twórcami, w tym szwedzkim duetem Linus Wiklund i Noonie Bao, australijską kompozytorką Sarah Aarons, która razem z Wiklundem stworzyła dla Zeddy popularny utwór *Stay*, pisząc też dla takich artystów jak Avicii, Clean Bandit czy Charlie XCX. Guetta wyjaśnił, dlatego właśnie ten numer otwiera najnowszą płytę.

„Jestem didżejem, więc staram się budować opowieść za pomocą piosenek. Istotna jest sekwencja w tworzeniu płyty. Nic nie dzieje się przez przypadek. Staram się znaleźć pozytywną energię w każdym utworze i *Don't Leave Me Alone* taką ma. Utwór *Drive* jest inny. Powstał we współpracy z Black Coffee, wiodącym producentem z Południowej Afryki, którego korzenie tkwią w mocno undergroundowej muzyce house. Nasze estetyki były skrajnie różne. On ciągle powtarzał mi 'mniej brzmi lepiej', ja z kolei lubię dodawać kolejne elementy. Zależy mi na mocnym refrenie, który potem poleruję tak, aby był jeszcze bardziej efektowny, ale udało nam się spotkać w połowie drogi. Utwór *Drive* powstał z wokalistką Delilah Montague, o której świat jeszcze nieraz usłyszy.

I'm That Bitch to z kolei świeże brzmienia, które dla mnie brzmią ekscytująco. Numer jest totalnie różny od jakiegokolwiek innego. Myślę, że sekret tkwi w połączeniu nowoczesnych barw i ponadczasowej melodii. Jeśli uda ci się uzyskać oba te elementy i połączyć w parę, masz szansę zrobić wielki przebój. Ten numer napisałem razem ze Stargate, a ich pomysł był taki, by zrobić z tego kawałek hip-hopowy. W trakcie pracy wpadło kilku ludzi z wytwórni Warner razem z wokalistką – Saweetie. I to jej wokal dodałmy do piosenki”.

fol.Nacho Dorado/Scenic Vista Studios

„Nie jestem problemowy i gdy ktoś ma lepszy pomysł na miks, chętnie przekazuję mu swoje ścieżki

Wierzysz w duchy?

Guetta jest prekursorem nie tylko mieszania stylów, ale także ról. Jako pierwszy DJ na świecie sam zajął się produkcją i kompozycją. Gdy zaczynał, didżeje nie produkowali muzyki, ograniczając się do odtwarzania utworów innych artystów. Wydaje swoje kompozycje pod własnym nazwiskiem, ale nie podpisuje się pod żadnymi partiami, co u niektórych rodzi wątpliwości, czy faktycznie sam tworzy utwory. Trudno powiedzieć, niemniej podczas mojej rozmowy z KSHMER, inną gwiazdą EDM, usłyszałem, że był on kiedyś, i tu cytuję, „ghost-producentem, który pracował dla didżejów nie potrafiących pisać i produkować muzyki”.

Guetta już na początku zaufała kilku osobom, które wspierają go, pracując w cieniu. Są to Joachim Garraud, Fred Rister i Giorgio Tuinfort. Rister podkreśla, że nie jest żadnym producentem pracującym w cieniu, ponieważ to Guetta nadzoruje wszystkie prace związane z produkcją, komponowaniem, programowaniem i aranżacją. A co sam Guetta mówi na ten temat?

„Pierwszą kwestią jest skomponowanie utworu. Wybieram sobie konkretnych kompozytorów i muszę przyznać, że mam do nich nosa. Bardzo często mam już pomysły na utwór, ale nie mam problemu z tym, aby poprosić o pomoc kogoś, kto tworzy muzykę w innym nurcie. Często słyszę, że producenci kopiuje stylizację innych didżejów, ale ja wolę uderzyć bezpośrednio do takiego kogoś. Na tym to polega, by oddelegować innym to, czego sam nie potrafisz. W tym wypadku jednak to nadal ty decydujesz o kierunku, w którym idzie twoja muzyka.

Nienawidzę samodzielnej pracy. Lubię, gdy jest twórcza atmosfera i wszyscy przerzucają się pomysłami. Gdy jednak tworzę sam, między mną a piosenką powstaje niewidzialna więź, przez którą nie mogę złapać odpowiedniego dystansu. Często współpracuję z Giorgio Tuinfortem, który jest wirtuozem fortepianu z klasycznym wykształceniem muzycznym. Pracując z nim, wstydę się tknąć klawiszy. Działamy na takiej zasadzie, że on dba o harmonię, a ja koncentruję się wyłącznie na bitach i innych brzmieniach.

Gdy Giorgio nie mógł być ze mną w studiu, wtedy sam siadałem do klawiszy i było to nie lada wyzwanie. Udało nam się podzielić rolami z kompozytorami i wyszło to naprawdę genialnie!”.

Drop to drop

Guetta kontynuuje swoją opowieść o współpracownikach, m.in. o Fredzie Risterze. „Bycie w studiu to forma wymiany energii. Czasem płyty się udają, czasem nie – trudno powiedzieć, dlaczego. Można się tylko domyślać, że obecność tej czy innej osoby coś zmieniła. Gdy między ludźmi jest pozytywna energia, to słysząc na nagraniach. Tak jest ze mną i Fredem, dobrze nam się współpracuje. Jesteśmy dobrymi znajomymi i udaje nam się pogodzić życie prywatne z zawodowym.

Fred również zaczynał jako didżej. Wywodzi się z pokrewnych światów. On potrafi stworzyć unikatowe progresje akordów. Nie ma wykształcenia klasycznego, więc zamiast standardowego I-VI-IV-V zawsze zaczyna od czegoś niezwykłego – po prostu układa palce na klawiszach i zawsze wychodzi z tego

coś niebanalnego. Pamiętam każdy szczegół ze współpracy z nim nad utworem *I Gotta Feeling*. To była naprawdę wspaniała przygoda”.

Niestety Rister poważnie choruje, więc pracuje z Guettą sporadycznie, niemniej pojawił się w jednym utworze z płyty *7, Think Think Think*, który jest standardowym utworem house. *Don't Leave Me Alone* natomiast brzmi jak wczesny numer EDM. Wszyscy producenci znaleźli się w jednym pomieszczeniu, zatem praca nad nim wyglądała zupełnie inaczej niż to zwykle bywa, kiedy najczęściej komponuje się przez internet, a twórcy znajdują się w różnych zakątkach świata.

„Pracowaliśmy w studiu należącym do Linusa i Noonie. Była z nami Sarah Aarons. Komponowanie zaczynaliśmy od zera. Linus grał różne pasaże, a ja spośród nich wybrałem jeden. Z doświadczenia wiem, że łatwiej jest napisać dobry numer z akordów, niż z gotowego podkładu instrumentalnego. Oczywiście to nie jest reguła, ja sam wiele utworów napisałem na sto różnych sposobów, ale teraz tak właśnie



Guetta jest prekursorem mieszania stylów i ról – jako pierwszy DJ na świecie sam zajął się produkcją i kompozycją

for. Nacho Dorado/Sonic Vista Studios



„Pamiętam każdy szczegół ze współpracy z Fredem Risterem nad utworem *I Gotta Feeling*. To była wspaniała przygoda

sądzę. Jeśli zaczniesz komponować pod stopę na raz w tempie 128 BPM, na pewno stworzysz utwór taneczny. Jako producent musisz wydobyć z ludzi to, co najlepsze, a kompozytorów nigdy nie stawiać pod ścianą. Musisz im dać wolną rękę, by mogli się wypowiedzieć najlepiej, jak tylko potrafią.

Zaczęliśmy zatem od różnych progresji, a potem wyłoniło się z nich arpeggio, do którego powstała reszta utworu. Sam zaprogramowałem bębną, a następnie dodałem dwunutową kadencję w stylu *2U* – utworu, który powstał z Justinem Bieberem. Do tego dodałem pogłos, który stanowi główną siłę tego numeru. Gdy w końcu dobrnęliśmy do części drop, chcieliśmy połączyć wszystkie te elementy. Nie chcieliśmy suchego wokalu, zdecydowaliśmy się zmiksować go z brzmieniem syntezatorów. Wyszło to całkiem niezłe. To prawda, że dropy stały się standardem w muzyce pop, a prawdziwą nowością byłoby napisać piosenkę bez nich!

Gdy tylko powstał utwór, w studiu rozpoczął się długi i morderczy proces, którzy wszyscy

ludzie z branży znają doskonale. „Demo a produkcja to dwa osobne, pojemne tematy. Tworzenie dema jest ekscytujące, to jest prawdziwa zabawa. Produkcja wymaga już więcej cierpliwości. Wtedy też na jaw wychodzą różne kwiatki. Czasem czuję, że nie da się zrobić tego dobrze – wtedy najczęściej nie jest to wina produkcji, ale oryginalnego pomysłu”.

Warsztat pracy

Na wszystkich etapach Guetta pracuje w Ableton Live. Za przykład wzięliśmy utwór *Don't Leave Me Alone*, o którym Guetta opowie więcej.

„Produkcja odbywała się na samym końcu; wymienialiśmy się plikami z Linusem. Ja mam tendencję do przedobrzenia, Linus z kolei jest powściągliwy. On pracuje w Pro Tools, a ja w Ableton. Gdy nawiązałem współpracę z Fredem, próbowałem pracować w Logic, z którego chętnie korzysta także Giorgio. Niemniej najczęściej używam Live i nie chcę tego zmieniać.

Ableton służy mi cały czas – zarówno podczas produkcji, jak i koncertów. Świetnie sprawdza

się w komponowaniu muzyki, montażu i edycji, przy których jest niezastąpiony. Jeśli chodzi o DJ-kę, nie ma sobie równych. Na koncertach chcę publiczności oferować niezapomniane doświadczenia, więc każdy występ jest unikatowy. Nigdy nie gram wersji utworu z płyty. Wyobraź sobie granie *I Gotta Feeling* przez 10 lat w tej samej wersji... Zabiłbym się. To jak *Satisfaction* u Stonesów. Jeśli jednak nie zagrają tego na koncercie, ludzi są żli. U mnie też – staram się za każdym razem zagrać ją inaczej, zmieniając np. drop. Ableton jest szybki i łatwy w obsłudze, i to jest jego ogromna zaleta”.

Guetta większość czasu podróżuje i wtedy jego narzędziem pracy jest laptop. W swoim domu na Ibiza ma jednak mały system, skonfigurowany przez Henry Sarmiento z sąsiadującego studia Sonic Vista. Sarmiento: „David ma monitory i subwoofer Genelec 1234, monitory Barefoot Sound MicroMain27 Gen2, kontroler odsłuchów Burl Audio B26 Orca, kilka klawiatur sterujących oraz mikrofon AKG”.

Guetta dodaje: „Jestem szczególnie posiadaczem monitorów

Genelec i uwielbiam Barefooty, które brzmią jak duże systemy. Gdy zapraszam kogoś do domu, to ustawiam je gdziekolwiek i zawsze brzmią. Mają ciekawy bas, któremu nie przeszkadza nawet nieakustyczne pomieszczenie. Kupiłem też świetny interfejs UAD, ale gdy tylko przenoszę się do innego studia, w którym nie ma sprzętu UAD, to nie mogę z korzystać z wtyczek Universal Audio. Prawdę mówiąc, w studiu potrzebuję tylko dobrego pomieszczenia, odsłuchów oraz interfejsu audio. Nawet ten ostatni nie jest niezbędny, bo mam przecież laptopa. Kiedyś nagrywałem wokale i instrumenty w swoim domu, ale teraz wolę pojechać do studia, zatrudnić realizatora i nagrać to jak trzeba”.

Guetta wyposażył swój program w kilka ciekawych efektów oraz instrumentów. „Moje podstawowe syntezatory to Lenar Digital Sylenth i inne, w większości bardzo popularne, jak reFX Nexus i NI Massive. Ostatnio najczęściej korzystam jednak z Xfer Serum. To brzmieniowy odpowiednik Massive, tyle tylko, że łatwiejszy w obsłudze.

Ja natomiast jestem leniuchem – nie bawię się w tworzenie brzmień od początku. Gdy mam jakiś dobry sound, to jedynie dodaję korekcję, pogłos czy kompresję.

Kiedyś rozmawiałem z Afrojackiem, który powiedział: 'nie mam Nexusa, bo chcę stworzyć własne brzmienia'. Gdy spotkałem go kilka lat później, to usłyszałem: 'David, miałeś rację! Teraz mogę pracować znacznie szybciej'. To jednak nie oznacza, że nie tworzę własnych brzmień, choć nie robię tego notorycznie. Gdy już jakieś powstanie, to zapisuję je i bywa, że do niego wracam. Jestem praktyczny, nie mam nieskończonej ilości czasu.

Lubię też Vengeance VPS Avenger, który jest podobny do Nexusa, ale ma więcej możliwości edycji. Oferuje doskonałe, profesjonalne brzmienia, z którymi już nic nie trzeba robić. Korzystam również z brzmień Arturia, najczęściej przy utworach elektronicznych. Ich produkty są olśniewające, ale wymagają sporo zasobów obliczeniowych. Jest jeszcze u-he Diva, który jest ciekawym narzędziem. Nie używam instrumentów Abletona. Myślę, że nie są szczególnie przyjazne obsłudgowo. Dlatego lubię Sylenth1a, który jest łatwy, szybki i możesz w nim zrobić coś z niczego”.

Głos w pudełku

W przypadku sampli Guetta po prostu umieszcza je bezpośrednio w aranżacji, co jednak nie odnosi się do sampli bębnow. „W ich przypadku korzystam z Simplera, ale pracuję na własnych brzmieniach. Sporo używamy też iZotope Vocal Synth 2, który często pojawia się na najnowszej płycie. To doskonałe narzędzie, które potrafi zdziałać cuda z wokalami głównymi i harmonicznymi. Do uzyskiwania efektu wokodera korzystaliśmy z Antares Harmony Engine EVO, ale gdy pojawił się VocalSynth 2, to zaczęła się prawdziwa zabawa.

To twórczy i łatwy w użyciu procesor. Dla mnie oznacza to tyle, że poradzę sobie z nim sam i nie muszę nikogo angażować. Uwielbiam efekt talk box, z którego często korzystał Roger Troutman, lider Zapp w latach 80., a który pojawił się też w *California Love* Dr Dre i 2Paca. Na nowym albumie użyliśmy go razem z Monsieur George i Giorgio, aka The Pianoman. Stworzyliśmy miks z sampli, które grał Giorgio, a Mr George zagrał go na prawdziwym talk boksie. Czasem warto zaangażować kogoś, kto już zna ten instrument, dość trudny w swojej prostocie. Jeśli się postarasz, Anates AutoTune może zabrzmieć podobnie, ale Vocal Synth także, i dlatego mi się spodobał, bo nie musiałem prosić nikogo o pomoc”.

Guetta na etapie powstawania nagrań jest gotów oddać miks w ręce każdego, kto uczyni go lepszym. „Nie mam wybujałego ego. Dlatego zawsze puszczam swoją

muzykę każdemu na każdym etapie produkcji. Lubię słuchać komentarzy innych. Czasem biorę je pod uwagę, czasem nie, ale zawsze jest to dobre doświadczenie. Znam takich didżejów, którzy nie są otwarci na krytykę. Ego to ich największy wróg. Nie jestem problemowy i gdy ktoś ma lepszy pomysł na miks, chętnie przekazuję mu swoje ścieżki”.

W przypadku albumu 7 było kilka osób zaangażowanych w produkcję, w tym Serban Ghenea i jego inżynier, John Hanes. Guetta potwierdził, że otrzymali od niego surowe miksy, a potem stworzyli według nich własne. Na etapie wstępnych mikсів Guetta ma swoich wirtualnych faworytów.

„Chętnie używam Xfer OTT – to mega kompresor, dzięki któremu brzmienie staje się naprawdę konkretne. Dodaje także ciekawą teksturę. Lubię wtyczki FabFilter oraz iZotope. Transient Shaper to doskonałe narzędzie, które sprawdza się do bębnow, nawet takich scalonych w grupę. Możesz wpłynąć nie tylko na transient, ale także skracać brzmienie, dzięki czemu brzmia bardziej perkusyjnie. Po skróceniu czasu powrotu dźwięk zaczyna być bardziej pompujący. Jeśli chodzi o sidechain, to na co dzień stosuję Cableguys Volume Shaper. HalfTime to wtyczka tej samej firmy, pozwalająca zmienić dwa takty w cztery lub jeden, dając też możliwość niesamowitej manipulacji i tworzenia ciekawych efektów brzmieniowych. Lubię i często stosuję SoundToys – ich Little Alter Boy to bardzo ciekawy plugin. Do toru master dodaję natomiast iZotope Ozone 8 i nic więcej. Tak jak powiedziałem, jestem leniwy i szukam prostych rozwiązań!”.

I to już był koniec wywiadu, bo za drzwiami czekali na niego holenderscy producenci EDM, z którymi David pracuje coraz częściej. Na płycie 7 byli to między innymi Martin Garrix, Brooks, Giorgio Tuinfort, Timofey Reznikov, Albert Harvey i Marcus van Wattum. „Podejrzewam, że mam w sobie coś z Holendra”, śmieje się Guetta. Być może, ale głównym powodem takiego stanu rzeczy jest fakt, że Holandia ma bardzo mocną pozycję na rynku muzyki EDM. Z kolei niderlandzki rynek bardzo polubił Guettę, który nie stroni od współpracy z producentami z kraju tulipanów.

Dotychczasowe hity z albumu 7 (*2U*, *Flames*) pobijają listy przebojów na całym świecie, a sam Guetta tylko w 2017 zarobił 25 milionów dolarów. Wygląda więc na to, że zdanie, które padło na początku naszej rozmowy – „mam wszystko gdzieś, chcę się tylko dobrze bawić” – to tylko słabo zawaolowana kokieteria, bo tak naprawdę to bardzo poważny biznes. **EIS**



Przewodnik po...

syntezie spektralnej

> Synteza spektralna... nazwa ta może przywołać na myśl postać widmowego organisty, wydobywającego ze swojego instrumentu przerażające dźwięki, i to w otoczeniu gotyckiego cmentarzyska. Termin ów nie odnosi się jednak do żadnej zjawy, lecz do spektrum dźwięku – czyli różnorodności sonicznej.

Jeśli przypomnisz sobie rozszczepienie światła przez pryzmat, to powinieneś zacząć rozumieć, o co tu chodzi. Spektroskop jest urządzeniem służącym do rozszczepiania wiązki światła na fale o poszczególnych długościach. Spektrograf jest fotograficzną dokumentacją wyniku takiego zabiegu, a wykonany przezeń dokument nazywamy spektrogramem.

Z kolei wizualna reprezentacja widma dźwięku to specyficzny rodzaj spektrogramu – określamy ją mianem sonogramu. Z pewnością już takowe widziałeś: wzorzyste, wielokolorowe albo też trójwymiarowe, monochromatyczne, przypominające obraz pasm górskich na obcej planecie.

Ponieważ sonogram jest odwzorowaniem wizualnym, to całkowicie naturalna jest pokusa, by manipulować nim w podobny sposób, jak przetwarza się zdjęcia w Photoshopie czy GIMP-ie. Fani Aphex Twin'a mogli podziwiać spektralną, sonograficzną spiralę na końcu teledysku *Windowlicker*.

Idea modyfikacji lub określonego wykorzystania wizualnej reprezentacji dźwięku może być bardzo inspirująca, i istnieje wiele progra-

mów i wtyczek zaprojektowanych specjalnie do tego celu. Na następnych kilku stronach przyjrzymy się, jak wykorzystać niektóre z tych programów do przekształcania dźwięków, korzystając z narzędzi spektralnych. Pokażemy Ci także, w jaki sposób możesz wykorzystać możliwości innych aplikacji, o których nawet nie pomyślałbyś, że mogą się przydać do tego rodzaju zabiegów.

Po drodze omówimy resyntezę addytywną i niektóre z programów do przekształcania obrazu, używanych przez eksperymentalnych muzyków elektronicznych.

Czujesz potrzebę oderwania się od konwencjonalnych technik syntezy? Uruchom tablet graficzny (lub chwycić myszkę w dłoń) i wycałuj nowy dźwięk albo nawet dwa! →

Rozkładanie na czynniki pierwsze

Jak działa synteza spektralna

➤ Czym więc właściwie jest analiza spektralna i jak działa? Wcześniej odwoływaliśmy się do spektroskopii i jest to najprostszy sposób zobrazowania technik, którymi będziemy się tutaj zajmować. Najbardziej znaną formą spektroskopii jest ta, z jaką zetknął się każdy, kto obserwował światło przez pryzmat albo, przykład nam bliższy, widział okładkę *The Dark Side Of The Moon* zespołu Pink Floyd.

Każdy dzieciak w szkole wie, że pryzmat załamuje światło i rozszczepia je, tworząc piękną tęczę. Tak naprawdę tęczą jest naturalnym obrazem spektrograficznym, a rolę pryzmatu pełni wilgoć obecna w powietrzu. Przechodzące przez światło słoneczne rozdziela się na fale składowe o różnej długości. Długości tych fal określa się też jako „częstotliwości”.

Dźwięk można poddać podobnemu rozszczepieniu na częstotliwości składowe, korzystając z jednej z dwóch technik: filtrów pasmowoprzestrzutowych lub szybkiej transformaty Fouriera (FFT). Pierwsza metoda znalazła zastosowanie w najpowszechniej znanej inkarnacji syntezy spektralnej: w wokoderze. Działa to w ten sposób, że złożony sygnał wejściowy (modulator – powiedzmy, głos ludzki) przetwarzany jest przez szereg filtrów pasmowych, z których każdy przepuszcza ściśle określoną częstotliwość – lub zakres częstotliwości. Amplituda każdego z sygnałów opuszczających filtry służy do modulowania amplitudy sygnału nośnego – zazwyczaj jest to dźwięk syntetyczny.

Idea leżąca u podstaw szybkiej transformaty Fouriera jest nieco bardziej złożona. Opiera się ona na koncepcji, że każdy dźwięk można

rozłożyć na szereg pojedynczych przebiegów sinusoidalnych, wszystkie o określonej amplitudzie i fazie. Istnieje wiele algorytmów, jakie można tu zastosować, ale najważniejszą rzeczą do zapamiętania jest to, że wynikiem, jaki otrzymujemy, jest wizualne odwzorowanie danego dźwięku w określonym momencie. I to będzie naszym spektrogramem.

Wynikowy spektrogram może przyjmować różne formy, ale zawsze dostarcza nam informacji o tym, jakie częstotliwości w danym dźwięku się pojawiają, z jaką głośnością i kiedy. Zazwyczaj oś pionowa takiego wykresu reprezentuje częstotliwość, zaś oś pozioma bieg czasu. Amplituda poszczególnych częstotliwości odwzorowywana jest przy użyciu kolorów i/lub ich intensywności. ■



↑ Analiza spektrum częstotliwościowego pozwala na głębsze zrozumienie natury dźwięku – a także jego przetwarzanie.

Powiązania

➤ Grałeś kiedykolwiek na syntezatorze addytywnym, który potrafi resyntetyzować pliki audio? Jeśli tak, to omawiana tu idea jest powinna być dla Ciebie jasna. Syntezator addytywny działa w dużym przybliżeniu tak samo jak dedykowane syntezatory spektralne. Oba, bazując na FFT, analizują istniejący dźwięk, dając nam dostęp do wybranych harmonicznym lub ich grup.

Zauważ, że jakkolwiek syntezę addytywną można postrzegać jako formę syntezy spektralnej, to jednak istnieje między nimi taka różnica, że działanie resyntezy addytywnej nie polega na zwyczajnym wzmacnianiu bądź tłumieniu istniejących harmonicznym, ale na analizowaniu dźwięku i odtwarzaniu go w postaci zbioru indywidualnych przebiegów sinusoidalnych. Każdy z nich wymaga odrębnego oscylatora i im większą liczbą oscylatorów dysponujemy, tym wierniejsza jest rekonstrukcja resyntetyzowanego dźwięku. Wczesne konstrukcje syntezatorów addytywnych oferowały oscylatory w ograniczonej liczbie, a co za tym idzie generowane przez nie brzmienia były mniej realistyczne. Obecnie tego rodzaju ograniczenia są wprowadzane w zasadzie tylko dla zachowania łatwości obsługi.

Tradycyjnie syntezatory addytywne przedstawiają zawartość harmoniczną dźwięku jako zbiór pionowych słupków lub suwaków, które reprezentują amplitudy przebiegów częstkowych. Doskonałe znane nam obwiednie służą natomiast do sterowania zmianami tych amplitud (a także innych parametrów)



Edycja obrazu spektralnego jest bardzo zbliżona do edycji resyntetyzowanego dźwięku w syntezatorze addytywnym.

w czasie. Jakkolwiek metoda ta zapewnia możliwość szczegółowego modyfikowania brzmienia, to jednak wydaje się dość uciążliwa w użyciu. Jej zaletą jest jednak to, iż pozwala nie tylko po prostu przekształcić istniejący dźwięk, ale też przetransformować go w dowolne inne brzmienie, fragment po fragmencie.

Główna różnica pomiędzy syntezatorem spektralnym, takim jak iZotope Iris 2, i addytywnym, na przykład VirSyn Cube, polega na tym, iż ten drugi może być stosowany do budowy brzmień od podstaw, wykorzystując pojedyncze przebiegi sinusoidalne. Pierwszy natomiast bazuje na importowanym i poddanym analizie materiale dźwiękowym.

Niektóre syntezatory addytywne – takie jak AppleAlchemy czy UVI Falcon – zacierają granice, dając dostęp do edytorów spektralnych, które można wykorzystać równolegle z bardziej tradycyjnymi edytorami addytywnymi. ■

Technika

1. Podstawy spektrogramu

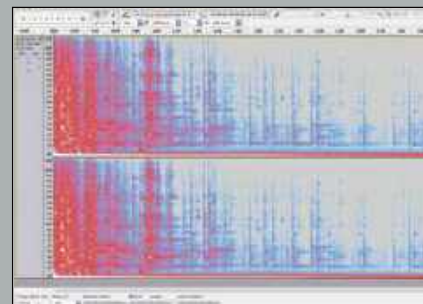
Uzyskanie wielokolorowego odwzorowania zmian zawartości częstotliwościowej w programie Audacity



1 Większość edytorów audio udostępniła jakiegoś rodzaju narzędzia do analizy dźwięku. Użyjemy tutaj bezpłatnego edytora Audacity, badając złożony dźwięk, który powstał poprzez warstwowe nałożenie kilku różnych brzmień. Uruchom Audacity i otwórz plik **StackedTrack.wav** – wyświetlony zostanie standardowy wykres amplitudowy.



2 Odtwórz plik i przysłuchaj mu się. Jako pierwszy odzywa się bęben modlitewny, po nim dzwonek, a w tle słychać syntetyczny dron basowy. Najwięcej dzieje się na początku dźwięku, co widać na wykresie. Przejdź do lewego górnego narożnika okna pliku i z rozwijanego menu wybierz opcję **Spectrogram**.



3 Teraz możesz zobaczyć znacznie więcej niż tylko wykres amplitudy przebiegu. Oś pionowa reprezentuje częstotliwość, natomiast amplituda danej częstotliwości obrazowana jest kolorem: szary wskazuje ciszę, niebieski odpowiada cichemu dźwiękowi, czerwony głośniejszemu, zaś żółty i biały najgłośniejszym. Możesz też wyraźnie zaobserwować rozbłyski jasnych kolorów tam, gdzie pojawiają się transjenty.

Krok po kroku 2. Przekształcanie dźwięków w iZotope Iris 2



1 iZotope Iris 2 to potężny syntezytor spektralny, który może posłużyć do transformacji nawet najbardziej nieciekawych dźwięków. Uruchom Iris w DAW. Kliknij **New** w przeglądarce, by rozpocząć tworzenie barwy, a następnie kliknij **1** w prawym górnym narożniku, wybierając pierwszy slot do edycji.



2 Przeciągnij **DigitalVox C3.wav** (syntetyczna próbka chóru) do obszaru widocznego po lewej stronie. W dużym oknie pojawi się spektrogram. Odsłuchaj dźwięk. Zwróć uwagę, jak głosy o różnych wysokościach wpływają na długość odtwarzania. Parametr **Pitch Mode** ustawiony jest na **Resample** - zmień opcję na **Radius RT**.



3 Korzystając z różnych narzędzi, jakie znajdziesz po lewej stronie wyświetlacza spektralnego, możesz dokonać edycji spektrogramu. Wybierz **Frequency Selection** i zaznacz kilka pionowych słupków na wyświetlaczu, przysłuchując się rezultatom. Zmiana jest oczywista - nasz chór przekształcił się w zimno brzmiący pad.



4 Za pomocą narzędzia gumki wydrąż nieco otworów w zaznaczonych fragmentach. Po między paskiem narzędziowym i wyświetlaczem spektralnym znajdziesz pionowy suwak zmiany wielkości narzędzia (**Brush Size**). Ustaw punkty zapętlenia i długość obszaru przenikania **Crossfade Length**. Na koniec dodaj nieco echa.

Czas na morfing!

➤ Jednym z najbardziej interesujących aspektów działania syntezytorów spektralnych jest zdolność do analizowania dźwięków i ich odtwarzania w postaci zbioru przebiegów sinusoidalnych, zmieniających się w czasie. Resyntetyzowany w ten sposób dźwięk nie jest już jednak statycznym nagraniem, a raczej kompletną, addytywną barwą syntetyczną. W związku z tym niektóre syntezytory addytywne pozwalają użytkownikowi na resyntezę par dźwięków i ich interpolację, czyli **przenikanie (morfing)**.

Nie należy tego mylić ze zwykłym przenikaniem. Jest to bowiem swego rodzaju transformacja, swym działaniem przypominająca makro, które stopniowo moduluje każdy parametr. To otwiera szerokie możliwości kreacyjne, na przykład przekształcania ludzkiego płaczu w zwierzęcy skowyt, a także brzmienia jednego instrumentu w brzmienie innego, wraz z każdą kolejną nutą.

Będąca dotychczas domeną kosztownych systemów sound designerskich, takich jak Symbolic Sound Corporation Kyma, funkcja morfingu jest dziś dostępna także dla posiadaczy chudszych portfeli, a to za sprawą niedrogich wtyczek, np. Image Line Morphine. ■



↑ Płynne przekształcenie jednego dźwięku w drugi przy użyciu syntezytora addytywnego, takiego jak np. Image Line Morphine.

Trzy syntezytory spektralne i addytywne

Warte poznania inspirujące, wielobarwne syntezytory wirtualne



Apple Alchemy (z Logic Pro X – 200 USD; lub Mainstage – 30 USD)

➤ Powstały jako Camel Audio Cameleon 5000, Alchemy projektowany był z zamiarem stworzenia syntezytora addytywnego, zdolnego do resyntezy plików audio, a nawet płynnego morfingu pomiędzy dwoma zupełnie różnymi dźwiękami. Zawiera on także narzędzia edycyjne, które można wykorzystać w połączeniu z wyświetlaczem spektralnym.

www.apple.com



VirSyn Poseidon (169 EUR w wersji desktop, 19,99 USD w wersji iOS)

➤ Potężny syntezytor do modelowania spektralnego. Podobnie jak Iris, generuje kolorowe, podlegające edycji odwzorowanie spektrum sonicznego. Jedną z najmocniejszych stron VirSyn jest funkcja resyntezy. Pliki audio mogą być importowane podobnie jak obrazy bitmapowe, które można transformować jako dźwięk. Świetna zabawa.

www.virsyn.de



Propellerheads Parsec 2 (119 USD)

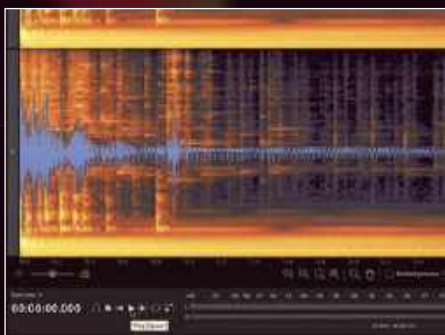
➤ Parsec jest syntezytorem addytywnym, ale nie daje możliwości manipulowania poszczególnymi segmentami spektrum i ich obwiedniami. Oferuje natomiast szereg presetów dla grup harmoniczych, które można modyfikować za pomocą specjalnych modulatorów. Instrument jest łatwy w obsłudze i często bardzo inspirujący.

www.shop.propellerheads.se

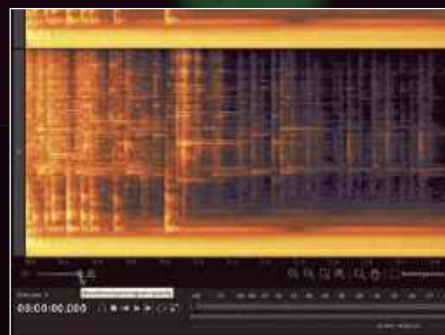
Krok po kroku 3. Użycie iZotope RX 7 jako narzędzia do sound designu



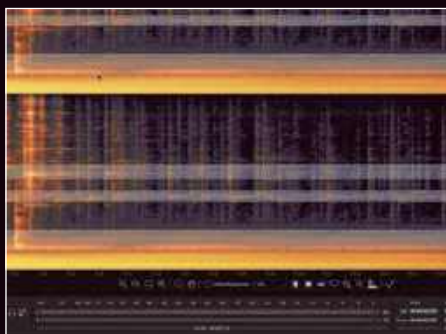
1 RX 7 pomyślany jest jako wszechstronne rozwiązanie naprawcze audio (patrz test na stronie 46). Oferuje jedno z najlepszych algorytmów redukcji szumu i naprawy plików dźwiękowych. Działanie wielu jego funkcji opiera się na analizie spektralnej, a my wykorzystamy je do kreatywnego modyfikowania dźwięku.



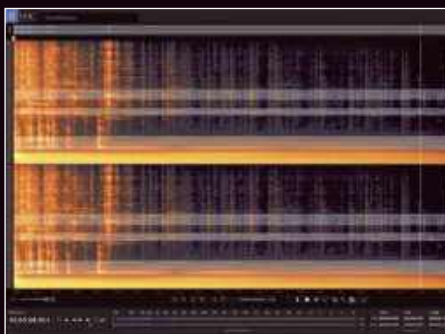
2 Do naszych manipulacji w zakresie dźwięku użyjemy pliku **StackedTrack.wav**, tego samego, co w pierwszym instruktażu. Odsłuchaj go, by przypomnieć sobie jego brzmienie. Odtwarzanie możesz uruchomić klawiszem spacji na klawiaturze lub przyciskiem **Play**, po lewej stronie poniżej ekranu wyświetlacza.



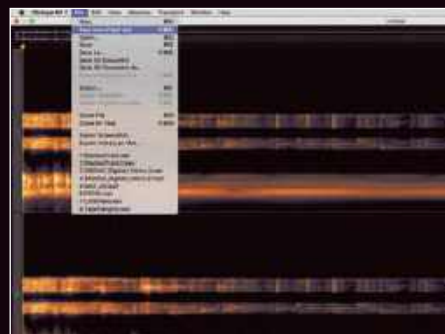
3 Na wyświetlaczu widać zarówno spektrogram, jak i wykres amplitudowy. Proporcje ich widzialności ustawiamy suwakiem z lewej strony u dołu okna. W prawym położeniu widoczny będzie wyłącznie spektrogram. Oś pozioma to oś czasowa, zaś w pionowej odzwzorowane są częstotliwości. Amplituda obrazowana jest jasnością.



4 Po prawej stronie pod wyświetlaczem znajdują się ikony narzędzi do zaznaczania, ale innych niż te, z jakich korzystałeś w przypadku Iris. Wybierz **Frequency Selection**. Pozwoli Ci to zaznaczyć wybraną częstotliwość na całej długości osi czasu. Aby zaznaczyć kilka obszarów, wciśnij klawisz **Shift**. Spróbuj oznaczyć trzy wąskie zakresy.



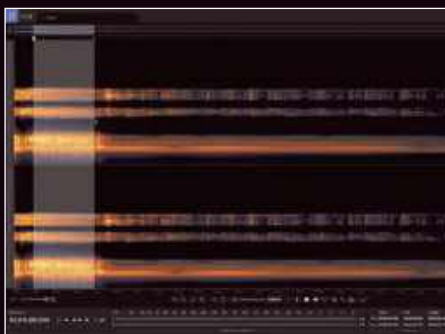
5 Odsłuchaj teraz to, co zaznaczyłeś. W tym celu wróć do sekcji transportu, gdzie znajduje się przycisk Play, otoczony kreskową ramką. Teraz będą odtwarzane tylko te składowe dźwięku, które zaznaczyłeś. Brzmienie jest teraz zupełnie inne – z sygnału został wyodrębniony ciągły dźwięk drona basowego.



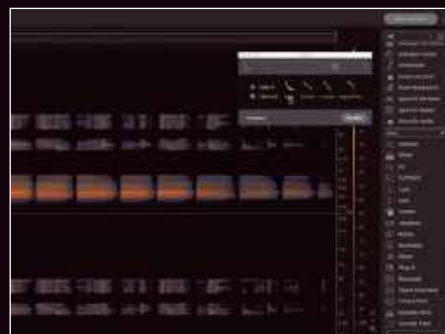
6 Stwórz nowy plik z zaznaczenia. Możesz to uczynić po prostu za pomocą funkcji kopiowania, wybierając ją w menu **File** albo wywołując klawiszami **Cmd/Ctrl-C**. Kiedy to zrobisz, ponownie wejdź w menu File, tym razem wybierając polecenie **New From Clipboard**. W ten sposób powstanie nowy plik, zaś oryginalny pozostanie nienaruszony.



7 Zajmij się teraz nowo powstałym plikiem. Pośrodku sekcji poniżej wyświetlacza znajduje się pole wyboru opcji **Instant Process**. Jego zaznaczenie pozwoli na automatyczne aplikowanie jednego z pięciu procesów do dowolnie wybranego obszaru. Z rozwijanego menu obok wybierz opcję **Replace**.



8 Za pomocą narzędzia **Time Selection** zaznacz większy obszar, od około **0.2 do 0.8**. Przetwarzanie zostanie uruchomione natychmiast po zwolnieniu klawisza myszy. Replace zastępuje zaznaczony obszar materiałem z obszarów sąsiadujących. W przypadku naszego pliku pojawił się ciągły, „skrobący” dźwięk.



9 Z menu **Instant Process** wybierz **Fade**. Teraz odszukaj **Fade** na liście modułów Utility w prawej kolumnie, kliknij go i wybierz logarytmiczny **Fade Out**. Zaznaczając teraz równomiernie rozmieszczone fragmenty sprawisz, że powstanie dźwięk o wyraźnym charakterze rytmicznym.

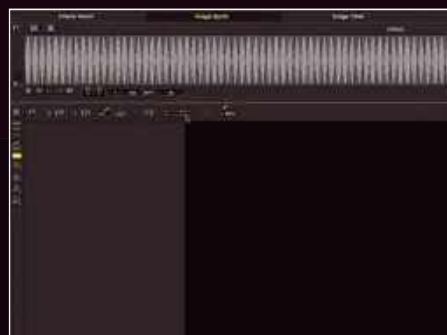
Krok po kroku 4. Resynteza obrazu za pomocą MetaSynth



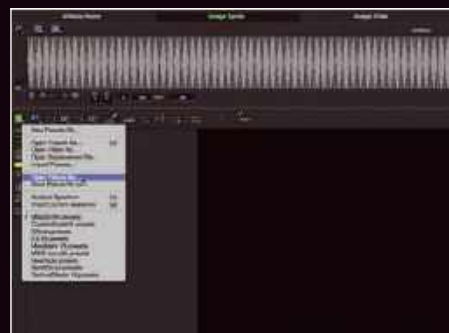
1 U&I Software MetaSynth używany jest już od kilkunastu lat, swój legendarny status zawdzięczając wykorzystaniu w roli narzędzia do tworzenia efektów dźwiękowych do filmu *Matrix* i w nagraniach Aphexa Twina. Przekonajmy się, co my możemy uzyskać. Domyślnie otwiera się panel Effects Room. Kliknij **Image Synth**.



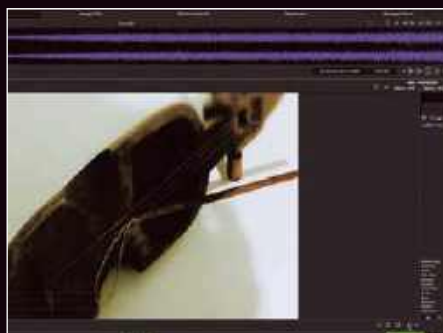
2 Jak widzisz, środek interfejsu graficznego zajmuje siatka. To w tym obszarze będziesz pracował z obrazem. Póki co, jest trochę za mała, przejdź więc do menu **Size** w prawym górnym rogu i dla parametrów **Size X** i **Size Y** wybierz wartość **512**. Siatka uległa powiększeniu, dając Ci więcej miejsca do pracy.



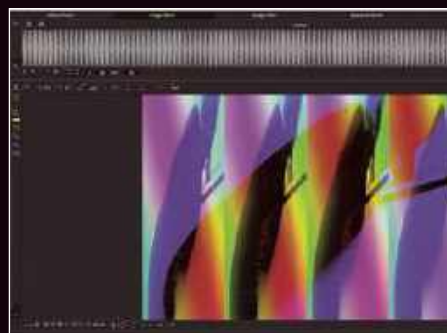
3 Domyślnie MetaSynth tworzy sygnał monofoniczny, a każdy wprowadzony doń obraz pojawia się jako czarno-biały. Nam chodzi o brzmienie stereo. Kliknij małą szarą ikonę przebiegu, widoczną w lewym górnym rogu. Ikona ulegnie zmianie, sygnalizując przełączenie w tryb stereo.



4 Teraz wprowadź plik obrazu. Możesz to zrobić, klikając ikonę dyskiety w lewym górnym narożniku okna Image Synth. Z menu opcji wybierz **Open Picture File**. Odszukaj obraz docelowy - w naszym przypadku skorzystaliśmy z fotografii tybetańskich skrzypiec, w pliku o nazwie **Sarangi.jpg**.



5 Zdjęcie pojawiło się w oknie siatki. Zanim włączysz odsłuch, przejdź do sekcji po prawej stronie i zmniejsz parametr **Gain** do około **17**. Aby posłuchać, jak „brzmi” nasze zdjęcie, przejdź do sekcji z prawej strony u dołu i kliknij ikonkę głośnika. U góry okna pojawi się graficzne odwzorowanie przebiegu dźwiękowego.



6 Teraz już możesz poddawać uzyskany dźwięk dowolnym przemianom. Przejdź zatem do menu **Apply Filter** w lewej górnej sekcji i wybierz preset filtru, a następnie kilkakrotnie wciśnij znajdujący się u dołu po lewej przycisk **Twice Faster**. Możesz też dodać pogłos, wybierając efekt Reverb w sekcji u dołu po prawej.

Trzy niesamowite syntezy graficzne

Syntezy ukierunkowane na wizualny aspekt analizy spektralnej



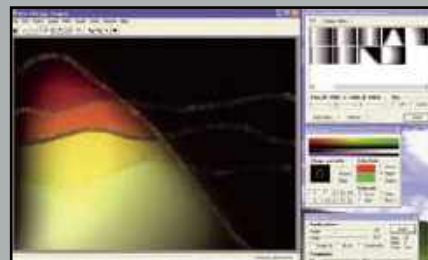
Michel Rouzic Photosounder (79 USD)

➤ Photosounder to wieloplatformowy konwerter obrazów na dźwięk, działający także w kierunku przeciwnym. Szeroki wachlarz funkcji i narzędzi do edycji obrazu pozwala rysować, malować, kształtować i przekształcać obrazy oraz dźwięki w coś prawdziwie unikalnego. Wśród sugerowanych zastosowań jest przesyłanie obrazów w postaci dźwiękowej, a także konwertowanie istniejących, drukowanych spektrogramów na dźwięk.
www.photosounder.com



Image-Line Harmor (149 USD)

➤ Podobnie jak jego kuzynka Morphine, Harmor jest rozbudowanym syntezatorem addytywnym, wyposażonym w szereg dodatków. Znaleźć w nim można niemal wszystkie narzędzia i funkcje, o jakich tu wspominaliśmy, od syntezy spektralnej poczynając, przez resyntezę addytywną, na konwersji obrazów na dźwięk (i z powrotem) kończąc. Wersja VST Harmora dostępna jest tylko dla platformy Windows, ale w ramach najnowszej inkarnacji programu FL Studio 20 może pracować także na komputerach Mac.
www.image-line.com



Rasmus Ekman Coagula (bezpłatny)

➤ Coagula to szybkie i dające dużo radości narzędzie do syntezy graficznej, stworzone przez autora popularnego Granulaba. Działający wyłącznie pod Windows syntezator Coagula to jakby czyste płótno, na którym dźwięki mogą być rysowane i malowane. Użyte kolory mają określony wpływ na wynikowe brzmienie - dla przykładu czerwone piksele ustawiają dźwięk z prawej strony panoramy, a żółte z lewej. Program umożliwia też funkcję importu obrazów.
www.abc.se/~re/Coagula/Coagula.html

Krok po kroku 5. Synteza spektralna w Thorn EIS



1 Jak do tej pory w naszym artykule omówiliśmy szereg interesujących i niezwykle efektywnych syntezatorów spektralnych. Ale jeśli chciałbyś korzystać z najlepszego, to nie musisz szukać dalej niż na płycie dołączonej do tego wydania naszego magazynu (lub na stronie www.media.avt.pl). Chodzi o specjalną edycję Dmitry Sches Thorn **EIS**.



2 Rozpocznij od barwy domyślnej. Brzmi nieźle – to pompująca fala piłokształtna, podobna do tych, jakie można znaleźć w dowolnym wirtualnym syntezatorze analogowym. Nie daj się jednak zwieść – oscylatory Thornia nie są standardowymi oscylatorami VA. Kliknięcie miniaturowego wykresu oscylatora 1 otwiera edytor w stylu addytywnym.



3 Zwróć uwagę na kilka przycisków **Draw Mode** w prawym dolnym rogu powiększonego wyświetlacza. Jeśli opcja **Free** nie jest podświetlona, zaznacz ją. Pozwoli to na rysowanie i modyfikowanie poszczególnych elementów tworzących kształt przebiegu. Wytnij losowe fragmenty.



4 Generowany dźwięk nabrał teraz gardłowego brzmienia, zwłaszcza w niższych rejestrach. Ponownie załaduj piłokształtny przebieg **Sawtooth** z kategorii **Basic**. Następnie wybierz tryb **Even Draw Mode** i narysuj ciąg segmentów składowych. Wytlumienie parzystych spowoduje wygenerowanie fali prostokątnej.



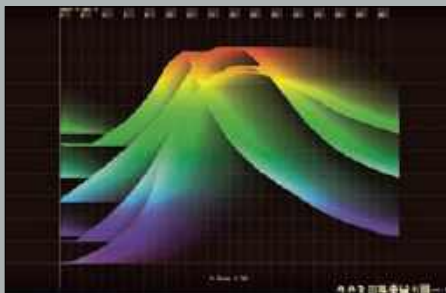
5 Teraz narysuj losowy ciąg segmentów parzystych. Upewnij się, że wiele rzeczy dzieje się w zakresie wyższych harmonicznych. Dzięki temu brzmienie uzyska „cyfrową” jakość. Kiedy dźwięk nabierze tembru, o jaki Ci chodzi, zapisz wynikowy przebieg pod wybraną nazwą. Stworzony przez nas znajdziesz wśród materiałów na DVD i online.



6 Uaktywnij **Osc 2** i narysuj własny kształt przebiegu, o oktawę wyższy niż **Osc 1**. Kliknij na wyświetlacz **Harmonic Filter**. Wygląda znajomo? Tak, także i tu można kształtować widmo sygnału wejściowego, i to w znacznie większym zakresie niż za pomocą zwykłych filtrów dolnoprzepustowych. Narysuj dowolny kształt. **EIS**

Trzy bezpłatne narzędzia spektralne

Trio darmowych narzędzi do manipulowania dźwiękiem



WarmPlace Virtual ANS

➤ Wspominaliśmy tu o wokoderach i ich powiązaniach z syntezą spektralną, ale, co interesujące, rzeczywisty instrument spektralny, działający w domenie analogowej, powstał już w 1938 roku. Jedyne w swoim rodzaju ANS konwertował obrazy na przebiegi sinusoidalne, nanoszone na dyski ze szkła, zaś WarmPlace Virtual ANS jest jego idealną rekonstrukcją.
www.warmplace.ru/soft/ans



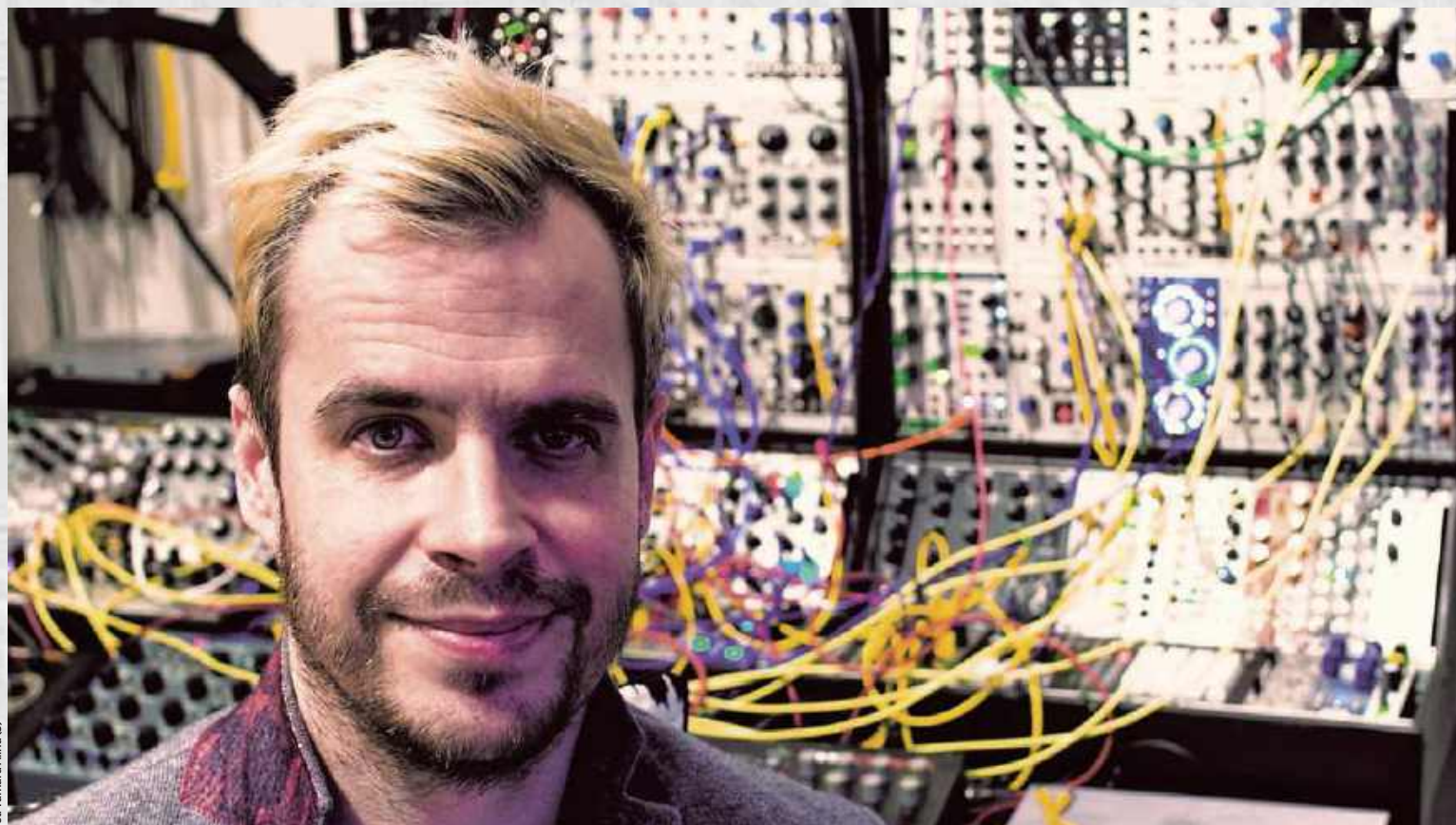
Michael Klingbeil SPEAR

➤ SPEAR (Sinusoidal Partial Editing Analysis and Resynthesis) to bezpłatna aplikacja wielopatformowa, robiąca dokładnie to, co sugeruje jej nazwa. Silnik analizy spektralnej jest w stanie rozbić sygnał źródłowy na tysiące indywidualnych przebiegów sinusoidalnych, a sterowanie tym procesem odbywa się w czasie rzeczywistym. Wygląda dość spartańsko, ale jego potencjał jest praktycznie nieskończony.
www.klingbeil.com/spear



oli4 LAoE

➤ LAoE to pracujący na warstwach edytor audio, obok typowych funkcji obróbki dźwięku oferujący szereg narzędzi do syntezy spektralnej. Jest to program całkowicie bezpłatny, typu open-source – zainstalować go (i modyfikować) można poprzez kompilację kodu źródłowego lub przy użyciu binarnego instalatora Java. Można w nim malować częstotliwości, oczyszczać dźwięki i wiele więcej.
www.oli4.ch/laoe/home.html



fol. Tamara Alina (3)

Marcin Staniszewski

Piotr Lenartowicz

Z Marcinem Staniszewskim spotkaliśmy się niedługo po tym, jak przygotowany przez niego pakiet sampli pochodzących z nagrań Studia Eksperymentalnego Polskiego Radia został pobrany ponad 18.000 razy. Producent stworzył tę bibliotekę brzmień w ramach projektu realizowanego przez Instytut Adama Mickiewicza oraz firmę Ableton. Artysta, znany z takich projektów jak Beneficjenci Splendoru czy Pustki, opowiada nam o swoich muzycznych początkach, wspomina pierwszy zakup syntezatora modularnego oraz zdradza, które mikrofony najlepiej nadają się do rejestrowania perkusji. Nasz redakcyjny kolega, bo przecież jest on też autorem recenzji muzycznych oraz sprzętowych publikowanych na łamach *ES*, przestrzega przed pokładaniem nadmiernej ufności w sprzęcie do produkcji muzyki. Jak sam mówi, najważniejsza jest kompozycja oraz dbanie o detale na poziomie zerowym – to ważny głos w czasach, kiedy wszyscy wokół zdają się sądzić, że kluczowa jest ilość sprzętu, z którego korzystamy.

Zawsze byłeś fanem Studia Eksperymentalnego Polskiego Radia?

Marcin Staniszewski: Zupełnie nie. Przyznam szczerze, że nagrania SEPR przeważnie mnie irytowały. Zawsze miałem kłopot z muzyką eksperymentalną, bo wydawało mi się, że bardzo

trudno oddzielić w niej hucpę od czegoś naprawdę wartościowego. Kiedy jednak zostałem poniekąd zmuszony do tego, aby dokładnie zapoznać się z dorobkiem SEPR, okazało się, że wcześniej zwyczajnie nie potrafiłem takiej muzyki słuchać. Podobnie jest z jazzem, którego

też trzeba się niejako „nauczyć”, ale i tak jest łatwiej niż z muzyką eksperymentalną, bo przynajmniej mamy tam określoną strukturę. Tutaj natomiast często są to plamy, atmosfery czy klimat, więc nie ma się czego chwycić. Człowiek wychowany na tradycyjnej muzyce zachodniej na początku jest bezradny wobec takich brzmień. Kilkadziesiąt godzin muzyki powstałej w ramach SEPR, które musiałem przewertować, sprawiły jednak, że teraz mogę nazwać się fanem tej muzyki. Co nie oznacza oczywiście, że słucham jej codziennie. Do tego trzeba mieć jednak odpowiedni nastrój.

Potrafisz już jednak odnaleźć w tym przyjemność.

Tak, dzisiaj już tak. Twórczość artystów takich jak chociażby Eugeniusz Rudnik to doskonałe panaceum na przeświadczenie o tym, że słyszeliśmy już wszystko. Stworzył kiedyś taki numer, który zaczyna się „strzałami” białego szumu w ekstremalnej panoramie, i byłem zdziwiony, że tego typu nagranie wywołało u mnie ciarki. Niedawno rozmawiałem o tym ze świetnym producentem, Agimem Dzeljilji, i doszliśmy do wniosku, że ta muzyka jest bardzo prosta na takim poziomie elementarnym. Przez to, że źródła są ekstremalnie proste – bo przecież oni dysponowali bardzo prostymi generatorami, więc nie ma tam zbędnych warstw i efektów – to są

bardzo spójne. Mimo tego że ci kompozytorzy byli bardzo różni i, co ciekawe, część z nich komponowała na cyfrowych systemach, jak np. Ryszard Szeremeta. Kiedy z nim o tym rozmawiałem, powiedział mi, że nie znosi analogów i nie rozumie obecnej fascynacji.

Mówisz, że materiału, na którym pracowałeś, było kilkadziesiąt godzin, a to przecież i tak jedynie wycinek nagrań powstałych w SEPR. Z jednej strony żałuję, że nie było ich więcej, a z drugiej – chyba bym wtedy naprawdę oszalał. Na początku w ogóle bałem się, że nie dam rady stworzyć umówionych 200 sampli. Nie miałem dostępu do nagrań ścieżkowych, a jedynie stereo, w których musiałem „dłubać”. Niektóre z tych utworów to niekończące się warstwy dźwięków, niemające stałego tempa, pełne szumów... Kiedy jednak zrozumiałem, że mogą być to przecież bardzo proste próbki, to finalnie powstało ich prawie dwa razy więcej. Niesamowicie, że wszystkie te nagrania są tak spójne. Nie lubię tego słowa, ale są naprawdę organiczne – to wszystko się od razu „klei” i w zasadzie nie trzeba z tymi samplami niczego więcej robić. Od razu świetnie „siedzą” w miksie.

Widziałem informacje, że tę paczkę sampli pobrano z głównej strony Abletona przeszło 18.000 razy.

Zgadza się. Dodam, że samych wejść na stronę było ponad 100.000, więc w końcu świat dowiedział się o SEPR i wszyscy jesteśmy z tego powodu bardzo zadowoleni. O ile wiem, ten projekt w Instytucie Adama Mickiewicza początkowo postrzegany był jako bardzo niszowy, i trudno się dziwić. Okazało się jednak, że sample miały super odzew. Ja osobiście od razu byłem przekonany, że to „zażre”, bo mimo że tych bezpłatnych sampli na rynku jest naprawdę sporo, to jednak w większości są to kolejne brzmienia „legendarnych” instrumentów. A tutaj ludzie dostali coś zupełnie innego. Oczywiście przypomina to dźwięki ze studia BBC czy niemieckich studiów eksperymentalnych, ale nadal to bardzo oryginalne brzmienia. W ramach SEPR, już pod koniec lat 50. powstawały naprawdę pionierskie rzeczy.

Ile czasu zajęło Ci przygotowanie tej paczki sampli?

Cały projekt trwał prawie dwa lata, z czego sama praca nad samplami to kilka miesięcy. Najwięcej czasu zajęły negocjacje z Abletonem, Polskim Radiem oraz spadkobiercami praw do kompozycji powstałych w ramach SEPR. Tak się złożyło, że parę lat temu zostałem certyfikowanym trenerem Abletona. W sumie zrobiłem to trochę dla jaj, bo dyplomy to ostatnia rzecz, o jaką klienci pytają mnie w studio. Chciałem się jednak sprawdzić i przede wszystkim dogłębnie poznać ten program. Bardzo wiele się nauczyłem, a ponadto poznałem sporo ludzi z Abletona, co przydało się przy okazji tego projektu, bo byłem w stanie dotrzeć do samego źródła. Tak naprawdę uważam się za songwritera, ale kręci



foto: Andrzej Ziobski. Dzięki uprzejmości Muzeum Sztuki Nowoczesnej w Warszawie

Pakiet SEPR pobrano z głównej strony Abletona przeszło 18.000 razy, a samych wejść na stronę było ponad 100.000

mnie też ta strona sound designerska. Mam nadzieję, że w przyszłości będę mógł się jeszcze temu poświęcić.

Skoro Studio Eksperymentalne to raczej nie były Twoje klimaty, to jakie były te korzenie muzyczne?

Jestem klasycznie wykształconym muzykiem, bo zaczynałem jako pianista w wieku 8 lat, a później przez kolejne cztery lata grałem na waltorni. Szło mi na tyle dobrze, że miałem nawet propozycję, aby zostać zawodowym waltornistą. Niestety jednak sięgnąłem po ten instrument tylko dlatego, że w mojej szkole nie było saksofonu. Dziś najbliższy mi jest właśnie saksofon, na którym staram się codziennie ćwiczyć. Teraz w ogóle mam taki plan, żeby jeszcze bardziej wrócić do tego instrumentu. Staram się grać z innymi ludźmi i improwizować.

To jest coś, czego brakuje mi w muzyce elektronicznej, która cały czas jest dla mnie ciekawa, ale „babranie się” w sytuacjach technicznych czasami naprawdę irytuje. Mam już w tym jakieś doświadczenie i można powiedzieć, że jestem zaawansowanym użytkownikiem, ale czasami chcę po prostu robić muzykę, a tutaj znowu trzeba coś ustawiać... Najważniejsza w tym wszystkim jest dyscyplina, której niestety często mi brakuje. Jeśli nie masz jej chociażby przy pracy z modularami, to nic nie zrobisz – będziesz się na to cały dzień gapił i zupełnie nic z tego nie wyjdzie.

W tym przypadku sprawdza się podział dnia na część techniczną i muzyczną. Rano ustawiamy wszystkie instrumenty, a wieczorem już tylko gramy. Czasami jednak od razu chcę na czymś grać i wtedy sięgam po saksofon. Nie trzeba niczego włączać, uruchamiać, ustawiać,

ściągać aktualizacji. Im jestem starszy, tym bardziej mnie to denerwuje i ta szala przechyla się nieco na stronę instrumentów akustycznych.

Kiedyś jednak musiała pojawić się fascynacja muzyką elektroniczną.

Było to tuż po moim powrocie ze Stanów, gdzie przez rok studiowałem dzięki stypendium Fundacji Batorego. Co prawda, wyjechałem tam jako student dziennikarstwa, ale w amerykańskim systemie edukacji jest duża dowolność w kwestii wyboru przedmiotów. Jak już tam pojechałem, to nie uczyłem się dziennikarstwa, tylko od razu zapisałem się do big bandu, w którym grałem na saksofonie. Ponadto trafiłem na zajęcia z produkcji telewizyjnej i muzycznej, na których miałem do dyspozycji całe studio z Pro Tools oraz niezliczoną liczbę „gratów”. W każdej sali ćwiczeń stał Rhodes i genialne pianino Bluthnera.

Wyjeżdżając tam jako student dziennikarstwa, miałeś jakąś podstawową wiedzę na temat produkcji muzyki?

Znałem podstawy dzięki takim programom jak Rebirth, Reason czy Acid. Wcześniej, mając 15 lat, grałem w zespole Unicorn, gdzie prezentowaliśmy covery formacji Pink Floyd. Kolega z zespołu przekonał mnie, że jedyny syntezytor wart uwagi to Kurzweil K2000 i ostatecznie nabyłem ten instrument. Sądzę, że było to narzędzie, które naprawdę wyprzedzało swoją

epokę, i to co najmniej o dekadę. Kiedy teraz sobie o tym myślę, to moim zdaniem był to jeden z najważniejszych instrumentów w historii muzyki elektronicznej. Niestety, nigdy nie został należycie doceniony. Z pewnością dlatego, że był jednak bardzo skomplikowany – sama instrukcja obsługi liczyła kilkaset stron. Nie zmienia to jednak faktu, że byłem w stanie zrobić na nim cały numer od A do Z. Ostatnio nawet znalazłem jakiś mini disc z nagraniami z tego instrumentu i brzmiało to poprawnie, tzn. nie wstydzilibym się tego dzisiaj nikomu puścić. Był to więc świetny instrument, ale kiedy zobaczyłem możliwości, jakie oferuje DAW, to oszalałem.

Po powrocie z USA postanowiłeś zająć się muzyką na poważnie?

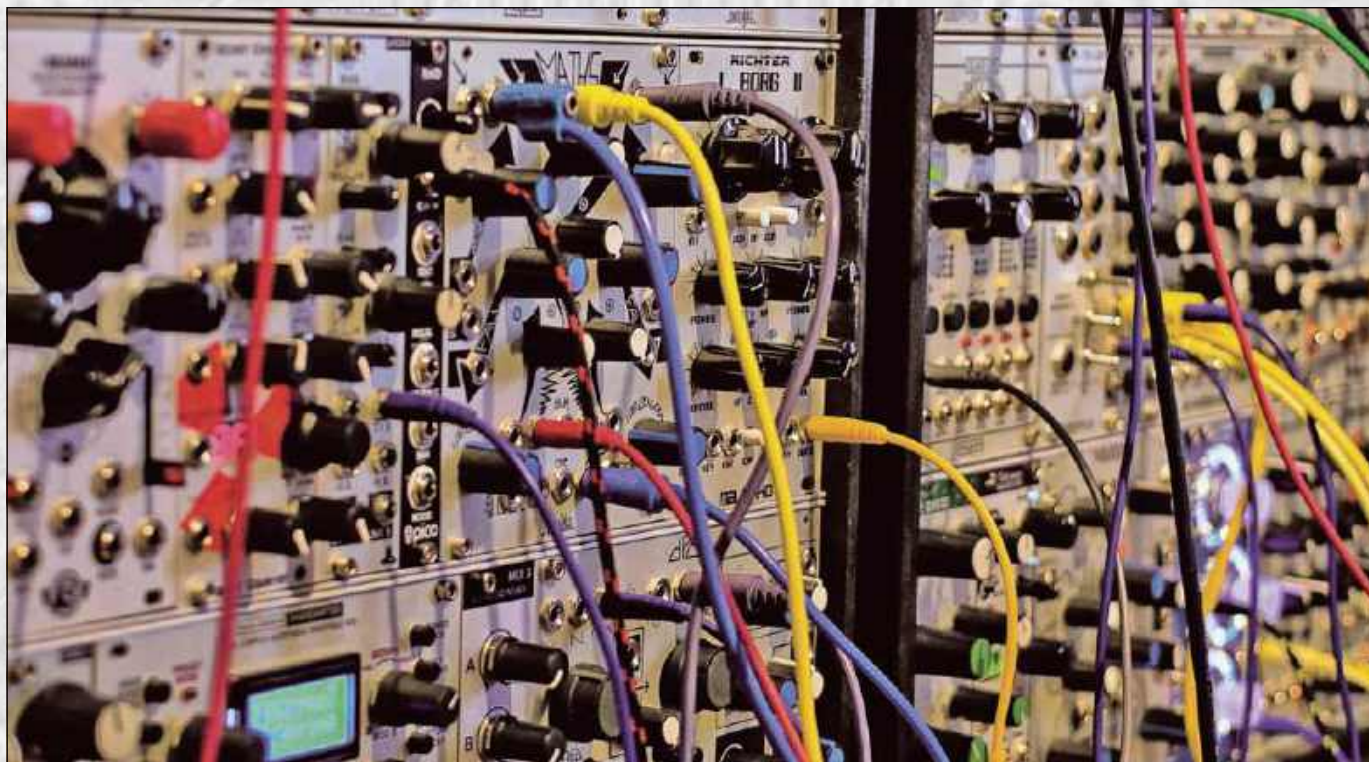
Tak naprawdę to tam zapragnąłem być producentem. Słuchałem wtedy Massive Attack, sporo trip hopu, elektroniki, a jak jeszcze doszedł Aphex Twin, to już wiedziałem, że to mnie kręci najbardziej. W Polsce wtedy tego nie było, więc pojawiła mi się taka idea, że wrócę do kraju i będę „niósł kaganek oświaty”. Chciałem zmienić polską muzykę, ale ona nie chciała wtedy takiej zmiany. Miałem projekt o nazwie VibraLux, który naprawdę był do przodu i wyprzedzał o kilka lat całą późniejszą falę chilloutu. Nasz pierwszy numer ukazał się na kultowej składance Noviki *Radio Leniwa Niedziela* i wówczas sądziłem, że jestem królem świata. Niestety nikt tego nie

chciał wydawać, a ja byłem coraz bardziej rozczarowany, że wychodzą tylko płyty z „wąsatym rockiem”. Byłem młody i bardzo rozgoryczony, że tworzyłem rzeczy inne niż większość tego, co oferuje rynek, ale nikogo to nie interesowało. Po- stanowiłem więc, że zrobię sam jakiś pokręcony projekt i tak narodzili się Beneficjenci Splendoru. Zawsze imponowały mi postacie będące „szarymi eminencjami”, jak choćby Grzegorz Ciechowski. Pamiętam wywiad z Estrady i Studio, w którym mówił, że używa syntezytora Access Virus. Niedługo później kupiłem ten instrument tylko dlatego, że on go polecał. Chciałem być gościem piszącym piosenki, produkującym płyty i będącym taką siłą sprawczą. Niedługo później pojawiło się forum Gearslut, gdzie można było znaleźć dużo informacji, ale dopiero dzisiaj widzę, jak wiele krzywdy wyrządziło to mnie i innym ludziom. To chyba normalne, że z wiekiem człowiek dojrzewa i zaczyna kumać, że tak naprawdę to sam sprzęt stanowi jedynie 10% całej układanki. Oczywiście fajnie jest mieć dużo gratów, ale bywa, że one bardziej przeszkadzają, niż pomagają. Im dłużej pracuję z tym wszystkim, tym bardziej to do mnie dociera.

Wpadłeś w taką pułapkę pogoni za nowościami sprzętowymi?

Zdecydowanie. Musiałem sprawdzić każdy nowy plugin, a jeśli była to jeszcze emulacja jakiegoś kultowego sprzętu, to w ogóle wariowałem. Z perspektywy czasu widzę też plusy tej sytuacji, bo sądzę, że każdy powinien chociaż raz usłyszeć, czym jest naprawdę dobre brzmienie. Miałem kiedyś korektor Amteca i był on absolutnie fenomenalny. Wtedy zrozumiałem, jaka jest przepaść między korekcją wtyczkową a sprzętową. Dzisiaj nie ma to już takiego znaczenia, bo pluginy „dogoniły” hardware. Mam kompresor

„**Zupełnie niedawno odkryłem, że skoro mam modulara, to mogę go wykorzystać nie tylko jako instrument, ale również jako jeden wielki efekt**”



MC77 od Purple Audio i czasem go używam, ale prawda jest taka, że zdecydowanie częściej sięgam po PSP FETpressor. W tym momencie hardware wygrywa tylko w ekstremalnych ustawieniach – kiedy potrzebujesz „docisnąć” coś naprawdę mocno, to sprzętowe filtry albo przester wygrywają, ale na zwykajnym poziomie nie ma różnicy. Myślę, że 90% wykonywanej przeze mnie pracy ma miejsce w komputerze.

Siedzimy jednak otoczeni przez wiele urządzeń – co w takim razie dzisiaj składa się na Twój zestaw?

Zawsze początek piosenki powstaje na Pushu i Abletonie. To jest dla mnie ideał pracy – nie muszę patrzeć na monitor, a jestem w stanie zrobić szkic całego numeru, nie klikając ani razu myszką. Pod tym względem Live jest nie do pobicia, natomiast jeżeli chodzi o mikśowanie, to zdecydowanie preferuję Reapera. Kiedyś używałem Cubase, ale w stosunku do Reapera to śmieszny program. W miksie używam jednego korektora FabFilter Pro-Q 2, a do takiej korekcji „charakternej” używam wtyczek Acustica Audio. Są to procesory, które spowodowały, że sprzedałem sprzętowe korektory. Pojawienie się marki Acustica Audio to wydarzenie na miarę kolejnej rewolucji w homerecordingu. Ich korektory to jest jakiś obłęd. Jestem też totalnym freakiem, jeżeli chodzi o przestery – Vertigo, Plugin Alliance, Decapitator, Radiator oraz zewnętrzne, czyli Sherman, Culture Vulture i Metasonix w formacie Eurorack. Sherman jest świetny, ale to jest urządzenie, którego nikt nie kuma. Są narzędzia po prostu źle zaprojektowane w sensie interfejsu i moim zdaniem to jest właśnie ten przypadek. Drugim takim urządzeniem jest Octatrack. Obejrzałem wszystkie tutoriale i generalnie wiem, jak go używać, ale nie pracuje mi się z nim do-

brze. Stwierdziłem, że to są takie instrumenty, nad którymi nie ma się co zastanawiać, tylko należy na nich grać.

Czytasz instrukcje?

Czytam. Wychodzę z założenia, że jak już kupujesz instrument za grube pieniądze, to trzeba go używać dobrze. Zresztą pisząc recenzje sprzętów, muszę to robić. Tym bardziej jeżeli chodzi o syntezy modularny – każdy moduł to inny wszechświat. Jeżeli nie przeczytasz instrukcji, to używasz takiego modułu jedynie na 20% jego możliwości.

Patrząc objętościowo, to wydawałoby się, że modular zajmuje pokaźną część Twojego zestawu sprzętowego.

Pamiętam, że jak chciałem kupić sobie modulara, to zadzwoniłem do szefa SchneidersLaden z pytaniem o najlepszy istniejący syntezy modularny. No i facet sprzedający moduły w formacie Eurorack powiedział mi, że bym kupił sobie Serge'a. Skontaktowałem się więc z gościem, który nazywa się Rex Probe, i jak przedstawił mi ceny tych modułów, to prawie spadłem z krzesła. Doszedłem jednak do wniosku, że raz się żyje i kupiłem ten sprzęt. To było jakieś 8 lat temu i trzymał mi to na cie dwa miesiące, bo nie byli w stanie uwierzyć, że to instrument muzyczny. Ale sprzedałem go, bo choć to piękny instrument, to jednak stara technologia i nieporównywalnie mniej kolorowa niż Eurorack. Na razie zatrzymałem się na 45U i obiecałem sobie, że więcej nie będzie. To moje postanowienie noworoczne.

Zupełnie niedawno odkryłem, że skoro mam już tego modulara, to mogę go wykorzystać nie tylko jako instrument, ale również jako jeden wielki efekt. Rzecz niby oczywista, ale wcześniej na to nie wpadłem. Używam np. pogłosu

sprężynowego Doepfera jako zewnętrznego instrumentu – mam fajny interfejs Expert Sleepers ES-8, dający 4 wejścia i 8 wyjść przez USB i ADAT, więc wszystko mam podłączone do karty i kiedy chcę coś podłączyć, wystarczy włożyć dwa kabelki.

Śledzisz rynek, dlatego pytam, co myślisz o wejściu dużych firm na rynek modułów?

Uważam, że im więcej konkurencji, tym lepiej. Z drugiej strony, gdy teraz chcę sprzedać kupiony kiedyś moduł, to jestem w plecy o połowę jego wartości. Mówiąc poważnie, nie mam fazy egalitarnej – niech to będzie dostępne jak najszerzej. Jestem fanem dobrze zbudowanych sprzętów. A w tej chwili jakość narzędzi jest genialna i kiedy ktoś mi mówi, że nie może dobrze nagrać wokalu, bo ma słaby preamp, to chce mi się śmiać. Preamp z jakiegokolwiek karty dźwiękowej jest pewnie 10 razy lepszy niż preampy, na których nagrywano kiedyś. Ok, jeśli ma się mikrofon wstępowy, który wymaga niesamowitego gainu, to zgodzę się, że potrzebny jest jakiś lepszy preamp, ale w innej sytuacji... o czym my mówimy?

Ostatnio rozmawiałem z Basią Wrońską, która nagrała genialną płytę na tanim mikrofonie Audio-Technica u siebie w domu, gdzie słychać odgłosy przejeżdżających tramwajów. Numer *Dom z ognia* nagrała za pierwszym podejściem i kiedy poszła do Adama Toczeki z pytaniem, czy nagrywają to jeszcze raz, to on bardzo przytomnie stwierdził, że lepiej się już nie da. Skasowali parę szumów za pomocą iZotope i jest super płyta. Co z tego, że Basia nie miała hi-endowego sprzętu – miała świetne numery i była świadoma tego, co robi. Wtyczki i cały ten gear to rzeczy drugorzędne. Jak mówiłem, wszystkie narzędzia teraz są doskonałej jakości – cieszę się

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

Ładuje się ludziom do głowy, że to sprzęt jest najważniejszy, ale najważniejsza jest kompozycja i dbanie o detale na poziomie zerowym



jak dziecko, że synthy kosztują aktualnie 1.000, a nie 16.000 złotych, jak wtedy, kiedy kupowałem Mooga Voyagera. Jak widać, jest możliwe produkowanie tańszych instrumentów, czego dowodem jest firma Behringer. Choć z nimi akurat mam problem, bo nie jestem fanem pozywania ludzi z forów internetowych za pisanie prawdy o tym, że niemiecka firma kopiuje beczelnie sprawdzone rozwiązania. Bo kopiuje. Kuszą mnie jednak ich produkty. Słyszałem, że Model D brzmi fenomenalnie, choć ponoć rozstraja ją się z w nim oscylatory. Tylko co z tego? Tak samo rozstrajały się w oryginalnym Minimoogu.

Wiem, że aktualnie pracujesz nad nowym albumem Beneficjentów Splendoru.

Teoretycznie ta płyta gotowa jest od dwóch lat, tylko cały czas robię jakieś inne rzeczy i wszystko się bardzo przedłuża. Ostatnio skoncentrowałem się na produkowaniu zewnętrznych zespołów, a jeśli spotykasz się z kimś i chcesz zrobić to na takim poziomie, jak trzeba, to potrzebujesz naprawdę dużo czasu. Bardzo chciałem skompletować zestaw mikrofonów, który umożliwi mi nagrywanie całej kapeli. Do tej pory pomagali mi w tym koledzy, natomiast teraz chcę to robić już na poziomie kompletnym. Zainwestowałem więc w super mikrofony – kupiłem dwa Colesy 4038, które są naprawdę niesamowite. Zrobiłem test 9 mikrofonów na bębnach i Colesy okazały się bezkonkurencyjne. Mają niestety wadę – są tak delikatne, że jeśli zamkniesz za szybko pudełko, to możesz zdeformować wstęgę. Początkowo nie chciałem w to wierzyć, ale jest to nawet zapisane w instrukcji. No ale brzmią obłędnie. Teraz też wszystkim „sprzedaję” tipa o wstęgach produkcji rosyjskiej. Firma Bashaudio produkuje mikrofony wstęgowe za 130 dolarów, a w testach są one tuż za Colesami, czyli mikrofonami

10 razy droższymi. Właśnie wyładowały na cie, więc niebawem trafią już do mnie do studia. Za inwestowałem też w trzy „wintydżowe” Sennheisery 421 i parę 441. Z kolei kolega, Piotr Semir z SEA Microphones, zbudował dla mnie parę customowych replik starych AKG C414 na bazie Wunder Audio W-14. Te mikrofony same w sobie brzmią naprawdę doskonale. W testach porównawczych z oryginalnymi AKG C414 B-ULS były naprawdę trudne do odróżnienia, ale jak zmieniliśmy w nich kapsuły na te ręcznie robione przez Tima Campbella i jeszcze Piotr wymienił elektronikę, to otworzyły się niebiosy. Wyszedł z tego bardzo jasne mikrofony, więc na polskich wokalach bywa różnie, ale na gitarach albo bębnach jest naprawdę światowo. Jestem też fanem mikrofonów firmy Beyerdynamic, szczególnie wstęgowych M160 i dynamicznych M88 TG i M201. Regularnie używam lampowego Pearlmana TM-1 na wokalach. Ale moim ulubionym mikrofonem wszech czasów jest Shure SM7B. Na nim nie da się spięrzyc nagrań, a w połączeniu z dobrym preampem brzmi jak mikrofony z najwyższej półki cenowej.

Wspomniałeś, że taka współpraca z zewnętrznym zespołem jest bardzo czasochłonna. Umiesz powiedzieć, ile zajmuje to czasu?

Jeśli przychodzi do mnie zespół i prosi o pomoc przy produkcji płyty, to powinniśmy spotkać się na kilku próbach i działać od zera. Taka robota to kilka miesięcy pracy, więc to też są już inne budżety i nie wszystkich na to stać. Co innego jest miksować i masterować czyjs album – to zajmuje góra miesiąc, ale jeżeli chcesz popracować nad tekstami, zmienić gdzieś aranż, poszukać brzmień, to jest inna rozmowa. A generalnie tak to powinno wyglądać. Niestety, ludzie nie do

końca rozumieją, na czym naprawdę polega rola producenta. Często dopiero po zarejestrowaniu materiału uświadamiają sobie, że miksowanie to nie jest jedynie ustawianie poziomów. Tym, co doprowadza mnie do szewskiej pasji, jest nadużywanie oraz nierozumienie słowa „mastering”. Powinno ono być wymazane z historii świata. Jeśli ktoś do mnie przychodzi i mówi, że po masteringu wszystko będzie dobrze brzmiało, to opadają mi ręce. Najważniejszy jest dobry numer i miks. Wciąż niewiele osób kuma, że miks jest immanentną cechą produkcji i to jest ten etap, na którym bardzo dobry numer może stać się wybitnym. Tacy ludzie jak Mark „Spike” Stent sprawiają, że takie albumy jak *Mezzanine* Massive Attack stają się legendarne.

To może wynikać z tego, że bardzo często muzykę tworzą dzisiaj samoucy.

Na pewno tak, ale nie bez znaczenia jest też indoktrynacja firm oraz fora internetowe, takie jak wspomniany Gearslutz. Wszyscy ładują ludziom do głowy, że to sprzęt jest najważniejszy, a jest zupełnie odwrotnie. Najważniejsza jest kompozycja i dbanie o detale na poziomie zerowym. Jedynie, co jest wartościowe, to praca, to jest jedyna recepta – siedzieć, kręcić i słuchać. Cała reszta jest kompletnie drugorzędna. Wiem, że to straszny banal i truizm, ale taka jest prawda. Często rezygnuję ze współpracy, bo numer nie jest gotowy do miksowania. Nie znikają dolnego środka albo dołu, jeśli go tam nie ma albo kiedy numer ewidentnie się nie trzyma kupy. Brakuje u nas tej świadomości na poziomie zerowym – ludzie myślą o kartach dźwiękowych, o mikrofonach, ale nie uczą się komponowania i aranżu. Tutaj widzę sporą lukę i sądzę, że właśnie o to powinniśmy szczególnie zadbać. Ludzie odnoszący sukcesy dokładnie na tym się skupiają. **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

INTELIGENTNA KOREKCJA



Czy korekcja może funkcjonować bez naszej ingerencji? Oczywiście! I w wielu wypadkach taki scenariusz jest coraz bardziej prawdopodobny

Tomasz Wróblewski

➤ Myśląc o korekcji częstotliwości materiału audio, mamy najczęściej przed oczyma korektory statyczne, czyli takie, w których częstotliwości pracy ustawiamy na określoną wartość. Nawet jeśli są to korektory dynamiczne, w których poszczególne zakresy poddawane są obróbce w zależności od wartości energii, jaką sobą reprezentują, to częstotliwość pasm pozostaje bez zmian dopóty, dopóki jej nie zmienimy ręcznie lub za pomocą automatyki.

Rzecz wydaje się rozsądna, ale spójrzmy na to z innej strony. Mając do czynienia z dźwiękiem

o charakterze muzycznym, niezmiennosc częstotliwości dotyczy najczęściej instrumentów o charakterze perkusyjnym. Wszystkie inne elementy aranżacji na ogół podlegają fluktuacji w mniejszym lub większym zakresie. Zmieniają się tony podstawowe dźwięków, a zatem zmienia się także ich widmo harmoniczne. Korekcją możemy wpływać na ogólny charakter brzmieniowy materiału, ale zawsze będzie to swego rodzaju uśrednianie. Aby zachować skuteczność takiej korekcji, filtry muszą wówczas działać przynajmniej w zakresie jednej oktawy, czyli z dobrocią $Q=1,4$. ■



Wąskie filtrowanie

➤ Na etapie pracy z gotowym materiałem muzycznym równie często stosuje się wąskie filtry pasmowe. Wykorzystywane są one do redukcji specyficznych kumulacji energii o określonej częstotliwości, które bardzo często zdarzają się w kompleksowej aranżacji. Owe kumulacje zwykle mają stacjonarny charakter, powiązany z harmonicznymi i nieharmonicznymi częstotliwościami instrumentów perkusyjnych – głównie werbla, hi-hatu oraz talerzy. Z tego właśnie względu są dość łatwe do wychwycenia i neutralizacji pasywnej lub dynamicznej.

Zabieg ten wymaga jednak pewnej wprawy w rozpoznawaniu częstotliwości lub stosowania takich korektorów, które udostępniają funkcję „skanowania” wąskiego wycinka pasma. Taką możliwość oferuje m.in. FabFilter Pro-Q2, Massenburg MDW EQ i szereg innych wy-

↑ Procesor Massenburg MDW EQ jest jednym z tych korektorów, które pozwalają na precyzyjny odsłuch wybranego pasma w trybie solo i z bardzo wąską charakterystyką filtracji. W ten sposób można szybko zlokalizować częstotliwości, które są źródłem problemów w naszym materiale dźwiękowym.

sokiej klasy wtyczek korekcji. Dzięki temu możemy włączyć w tryb solo odsłuch wąskiego pasma częstotliwości, a następnie, przestrajać je oraz uważnie słuchając dźwięku, znaleźć tę częstotliwość, która wymaga naszej uwagi.

Należy jednak wspomnieć, że nasz słuch bywa w takich sytuacjach zawodny, zwłaszcza gdy odsłuch odbywa się z dość dużym poziomem głośności odczuwalnej. Mózg bardzo szybko „uczy się” brzmienia wąskiego pasma, szczególnie gdy skanowanie odbywa się w zakresie do 1/3 oktawy. Na skutek tego zmniejsza się nasza wrażliwość na te częstotliwości i odnalezienie tej, która przysparza kłopotów, może być utrudnione. Z tego względu warto opierać się także na wskazaniach miernika poziomu pracującego zaraz za korektorem. Identyfikacja kumulacji energii w wąskim zakresie częstotliwości będzie wówczas znacznie łatwiejsza. ■

W poszukiwaniu kłopotów

➤ Dość szybko dojdziemy do wniosku, że nie stoi na przeszkodzie, aby wyszukiwanie kumulacji zautomatyzować i stworzyć narzędzie, które takiej kontroli będzie dokonywać w czasie rzeczywistym – znacznie bardziej precyzyjnie niż metodą odsłuchową. Od kilku lat takie narzędzia pojawiają się w postaci wtyczek.

Od początku były to procesory, których poszczególne instancje aktywuje się na pojedynczych ścieżkach w sesji DAW. Ewentualne kumulacje tych samych częstotliwości czy też całych zakresów pasm, które pojawiają się na różnych ścieżkach, są wówczas reprezentowane na odpowiednim spektrogramie. Na podstawie jego wskazań możemy wtedy stosować optymalną korekcję na jednej lub kilku ścieżkach.

Jednym z narzędzi tego typu jest 2Sense Mixing Analyzer. Poza prezentacją rozkładu widmowego sygnału ze ścieżek, na których włączymy tę wtyczkę, możemy zobaczyć, w jakich obszarach następuje kumulacja częstotliwości. Pojawia się również lista, na której poszczególne kumulacje są rozmieszczone czasowo (w taktach) i częstotliwościowo. Procesor ten nie dokonuje żadnej korekcji, ale pozwala nam określić częstotliwości tych pasm, które są wspólne dla dwóch lub większej liczby ścieżek i mogą być źródłem potencjalnych problemów w miksie. Poprzez regulację czułości wskazań definiujemy próg, przy którym te same często-

tliwości będą uznawane przez analizator za kolidujące ze sobą. Tylko od nas zależy, czy, w jakim zakresie i na jakich ścieżkach dokonamy zmian, aby tych konfliktów uniknąć lub je zminimalizować.

Na podobnej zasadzie funkcjonuje tryb Masking w korektorze iZotope Neutron 2. Po umieszczeniu wtyczki Neutron Equalizer na każdej ścieżce, której wzajemne relacje częstotliwościowe chcemy sprawdzić, aktywuje-

my w nich opcję Masking. Następnie we wszystkich korektorach wskazujemy ścieżkę, do której będą się odnosiły pomiary, np. na śladach basu i gitar, jako ślad odniesienia wybierając stopę.

Neutron Equalizer nie tylko pokazuje te elementy widma, które są wspólne dla porównywanych par, ale pozwala ustawiać dla nich korekcję w ramach jednego okna. To oznacza, że np. w korektorze na ścieżce basu zmieniamy charakterystykę brzmieniową basu i stopy. Dodatkowym ułatwieniem jest funkcja Inverse Link, odwracająca działanie filtrów – jeśli na jednej ścieżce podbijemy np. 200 Hz, to na drugiej następuje symetryczne sflakowanie tego pasma. ■



↑ Wtyczka 2Sense Mixing Analyzer pomaga w identyfikacji problemów wynikających z występowania tych samych częstotliwości w partiach różnych instrumentów, co może być przyczyną powstawania trudnych do usunięcia kumulacji energii. Po umieszczeniu na dwóch lub więcej ścieżkach definiujemy próg czułości każdej z wtyczek. Ich algorytmy odnajdują wspólne częstotliwości, prezentując je graficznie (czerwone punkty na dole wykresu) i w formie tekstowej, ze wskazaniem w którym momencie następuje komasacja.

Korekcja dynamiczna

➤ Zdecydowanie najczęściej spotykaną odmianą korektorów w pewien sposób działających automatycznie są korektory dynamiczne. Czynnikiem, który decyduje o głębokości oddziaływania każdego z filtrów takiego korektora, jest poziom sygnału w danym zakresie. Jeśli nie przekracza on wcześniej ustalonego progu, to filtr nie działa. Gdy tylko go przekroczy, wówczas filtr zaczyna działać proporcjonalnie do wielkości owego przekroczenia.

W tym miejscu warto przypomnieć różnice między korekcją dynamiczną a wielopasmową kompresją. Oba typy procesorów zdają się opierać na tej samej zasadzie – aplikowania obróbki dynamiki do różnych pasm częstotliwości. W kompresji wielopasmowej najpierw jest dokonywany podział pasma na zakresy, każde z pasm przetwarzane jest równoległe za pomocą oddzielnego kompresora lub eks-

pandera, a sygnał wyjściowy z nich jest sumowany. Natomiast w każdym filtrze korekcji dynamicznej kompresji/ekspansji podawany jest jego parametr Gain. W korektorze dynamicznym nie ma sumowania poszczególnych pasm po ich kompresji, bowiem cały proces obróbki dynamiki poszczególnych zakresów zachodzi bezpośrednio w samych filtrach. Ponadto w korektorach dynamicznych można korzystać z pasm, które na siebie zachodzą, co w kompresorze wielopasmowym jest niemożliwe.

Korektorów dynamicznych używamy wtedy, gdy chcemy, aby zmiany w jakimś paśmie lub pasmach dokonywały się tylko wówczas, gdy sygnał w tym zakresie staje się zbyt duży. Klasycznym, choć bardzo uproszczonym przykładem korektora dynamicznego jest de-esser. Dopóki częstotliwości, w których pojawiają się sybilanty, mają niski poziom, dopóty filtr, który je



↑ Sonnox Oxford Dynamic EQ to przykład wzorcowego jakościowo i funkcjonalnie wielopasmowego korektora dynamicznego, w którym każdy z filtrów jest swego rodzaju procesorem dynamiki działającym w wybranym paśmie częstotliwości.

tłumi, pozostaje nieaktywny. Gdy jednak ich poziom niebezpiecznie wzrasta, co zwykle ma miejsce w przypadku głosek syczących i szeleszczących (ś, ć, s, cz, z itd.), wtedy aktywuje się filtr i zmniejsza ich słyszalność tylko na czas ich trwania.

Choć korzystanie z korektorów dynamicznych wydaje się kuszącą perspektywą przy finalizacji kompleksowych miksów, pozwalając wyrównać energetycznie wszystkie pasma częstotliwości,

to jednak efektywne użycie tego typu narzędzi tak, aby nie zniszczyć dynamiki jest dość trudne. Poza tym różne części utworu mogą mieć zupełnie inaczej rozłożone akcenty częstotliwościowe, a ustawienie, które sprawdza się np. w zwrotce, wcale nie musi zdać egzaminu w refrenie czy we wstępie. I tutaj właśnie na scenę wkracza korekcja, która działa w pełni automatycznie, dopasowując się do materiału w czasie rzeczywistym. ■

Niechciana kumulacja



Takie procesory jak Mixing Analyzer czy Neutron Equalizer bardzo dobrze sprawdzają się w sytuacjach, gdy pracujemy na gotowych samplach i pętlach, które odpowiadają nam muzycznie, ale wymagają dopasowania brzmieniowego. Ich pracy nie można nazwać automatyczną, ponieważ zasadniczych manipulacji musimy dokonać ręcznie i w oparciu o to, co widzimy/słyszymy. I bardzo dobrze, bo choć w procesie miksowania na ogół warto unikać kumulacji tych samych częstotliwości na różnych ścieżkach i pracować zgodnie z zasadą uzupełniania się pasm, to jednak nie jest to imperatyw. Niekiedy na takiej

↑ Korektor systemu iZotope Neutron nie tylko pozwala na identyfikację częstotliwości kumulujących się na różnych ścieżkach, ale też umożliwia zastosowanie filtrów, które eliminują problemy.

kumulacji nam zależy, gdy chcemy w szczególny sposób wzmocnić jakąś partię lub uzyskać efekt komasacji brzmień. Miksowanie to nie jest produkcja leków, gdzie wszystko musi być precyzyjnie odmierzane i podane w odpowiednich dawkach. Jednak tam, gdzie pewne rzeczy, takie jak identyfikacja problematycznych częstotliwości, można sobie ułatwić, warto skorzystać z takich wtyczek jak dwie wspomniane wyżej.

Rozwinięta inteligencja

➤ W zakresie korekcji realizowanej automatycznie mamy obecnie do czynienia z dwoma rozwiązaniami. Pierwsze opiera się na idei dopasowania charakteru brzmieniowego do materiału wzorcowego – zazwyczaj innego nagrania, które jest dla nas sonicznym punktem odniesienia. Specjalistyczny algorytm analizuje rozkład energii w poszczególnych pasmach, uśrednia go w funkcji czasu, a następnie aplikuje zmierzone wartości podbicia/tłumienia poszczególnych zakresów do materiału przetwarzanego. Zazwyczaj mamy możliwość ingerencji w zaproponowaną przez algorytm charakterystykę, co pozwala nam ją dopasować do własnych potrzeb.

Druga opcja bazuje na przyjęciu przez twórców procesora jakiegoś konkretnego modelu brzmieniowego, najczęściej opartego na rozkładzie energii w widmie szumu różowego, także pozwalając na pewne modyfikacje końcowego efektu. Przetwarzany sygnał poddawany jest wielopasmowej korekcji dynamicznej w czasie rzeczywistym, której zadaniem jest wyrównanie ubytków lub nadmiaru energii w poszczególnych pasmach tak, aby materiał dźwiękowy zachowywał pod tym względem równowagę.

Oba te rozwiązania w swoich założeniach mają ułatwić nam proces kreowania obrazu sonicznego poprzez

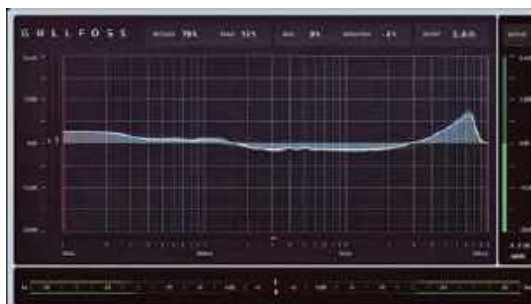
wyeliminowanie wpływu dwóch najsłabszych ogniw, jakimi są zjawisko pamięci słuchowej oraz niedoskonałości akustyczne pomieszczenia i systemu monitorowego. Można wyrażać skądną uzasadnioną opinię, że w ten sposób w pewnym zakresie eliminujemy bardzo istotny wpływ czynnika ludzkiego na brzmienie. Ale czy nie tym samym jest np. opcja przyciągania do siatki czy linii pomocniczych w programach graficznych i wideo? Czyż nie tym samym jest proces normalizacji poziomu, a nawet automatyczna kontrola dynamiki za pośrednictwem kompresorów? Dotykamy tutaj dość wrażliwej sfery automatyzacji procesów twórczych, którą można rozpatrywać zarówno na płaszczyźnie technicznej (kwestia jakości brzmienia przetwarzanego materiału), jak i artystycznej. Gdzieś w tle pojawia się także uniformizacja brzmienia współczesnej muzyki, ponieważ wymuszana przez technologię strumieniowej transmisji dźwięku.

Cóż, nikt nikogo nie zmusza do korzystania z takich narzędzi, ale przed wydaniem jednoznacznej opinii na ten temat warto sprawdzić ich funkcjonalność we własnym zakresie. Każdy z przedstawionych dalej procesorów dostępny jest w pełnej, choć ograniczonej czasowo wersji demo. Nic więc nie stoi na przeszkodzie, by wypróbować ich działanie w swoim studiu i na swoim materiale. Ponadto zarówno głębokość oddziaływania tych narzędzi, jak też zakres, w jakim pracują, podlegają ustawieniom użytkownika. Cały proces nie jest zatem całkowicie odhumanizowany, ponieważ możemy go realizować w takim obszarze, jaki uznamy za optymalny. ■

Co wybrać?

Trudno jest jednoznacznie porównywać ze sobą Smart:EQ 2 i Gullfoss (patrz strona 87), ponieważ oba procesory reprezentują różne koncepcje pracy z rozkładem energii w poszczególnych pasmach częstotliwości. Gullfoss jest adaptacyjny, zatem elastycznie dopasowuje się do charakteru przetwarzanego materiału. W porównaniu z korektorem Sonible ma znacząco mniej możliwości regulacji, ale można to nadrobić poprzez zastosowanie korekcji statycznej lub dynamicznej, włączonej zaraz za nim. Z kolei Smart:EQ 2 jest bardziej elastyczny konfiguracyjnie i, co tu ukrywać, sporo tańszy od Gullfossa – za wtyczkę Sonible zapłacimy ok. 550 zł, a za produkt Soundtheory 975 zł.

Który zatem wybrać? No cóż, najlepiej obydwa! Połączone jeden za drugim (pierwszy Gullfoss) pozwalają uzyskać tak soczyste i głębokie brzmienie, jakiego nie da nam żaden inny korektor. Większość nieprzyjaznych



↑ Szeregowe łączenie korektorów, póki co, nie jest jeszcze karalne. Nikt nam też nie zabrania łączenia dwóch korektorów działających w sposób inteligentny. W tym wypadku pierwszym jest adaptacyjnie działający Gullfoss, a za nim znajduje się Smart:EQ 2. Efekty mogą się okazać zdumiewające...

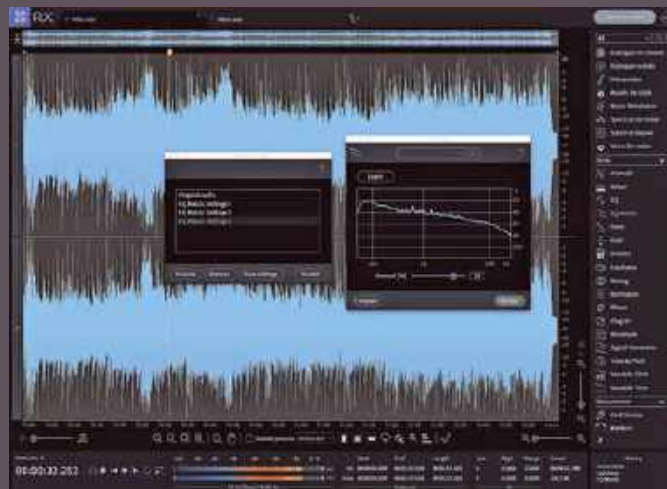
dźwięków zostanie ładnie wypolerowana, czytelność instrumentów i wokalu wzrasta, góra intensywnie się otwiera, pojawia się więcej przestrzeni, a bas nabiera odpowiedniej wagi bez nieciekawego dudnienia.

Być może znajdą się osoby, które ten typ brzmienia uznają za nieco zbyt sterylny, ale od czego mamy współczesne limitory pozwalające efektownie zabrudzić dźwięk, nie odbierając mu energii? Zainteresowanym polecam eksperymenty z takimi procesorami jak Event Horizon, Sonnox Oxford Limiter oraz Newfangled Elevate.

CZTERY KOREKTORY GODNE UWAGI

iZotope EQ Match

1 Pierwszym narzędziem, na jakie warto zwrócić uwagę, jest moduł EQ Match, wchodzący w skład systemu iZotope RX7. Jest on wyjątkowo prosty w obsłudze. W edytorze RX7 otwieramy materiał wzorcowy, a w drugiej zakładce materiał, który chcemy poddać obróbce. Z narzędzi dostępnych w grupie Utility wybieramy EQ Match, przełączamy się na zakładkę z materiałem wzorcowym i klikamy Learn. Edytor wyliczy uśredniony rozkład energii w całym paśmie audio i przedstawi go pod postacią charakterystyki. Po przełączeniu na zakładkę z naszym materiałem możemy skorzystać z opcji odsłuchu Compare, definiując różną głębokość kopiowania charakterystyki na nasz materiał. Przełączając się między różnymi ustawieniami i porównując je z oryginalnym brzmieniem, zaznaczamy to, które nam odpowiada, a następnie klikamy Render. ■



↑ Wchodząc w skład systemu iZotope RX7 procesor EQ Match działa niezbyt głęboko, ale efektywnie, zwłaszcza w zakresie częstotliwości środkowych i wysokich. Trzeba jednak pamiętać o tym, aby materiał przed poddaniem obróbce miał odpowiedni zapas dynamiki, co oznacza, że jego poziom szczytowy nie powinien przekraczać -9 dBFS. Tylko wtedy te filtry, które wzmacniają przypisane do nich pasma, będą mogły zadziałać skutecznie, nie wprowadzając zniekształceń.

IK Multimedia Master Match

2 IK Multimedia T-Racks 5 wyposażony jest w interesujący moduł Master Match. Wygląda niepozornie, ale drzemie w nim imponujący potencjał. Poza dopasowaniem charakterystyki częstotliwościowej oferuje on dopasowanie charakterystyki dynamicznej. Po uruchomieniu Master Match jako wtyczki na ścieżce z naszym utworem możemy zaimportować do niego trzy utwory wzorcowe, wskazując w nich obszar, którego charakterystykę soniczną chcemy skopiować. Po kliknięciu Learn References Master Match dokonuje analizy widma sygnału audio w materiałach wzorcowych, przedstawiając je w formie krzywej. Po kliknięciu Learn Source wtyczka analizuje materiał, który zamierzamy poddać obróbce, a po zatrzymaniu odtwarzania i wciśnięciu Match następuje automatyczne dopasowanie,



↑ Master Match analizuje materiał wzorcowy, potem materiał poddawany przetwarzaniu, a na koniec automatycznie aktywuje całą gamę filtrów i procesorów dynamicznych, które pozwalają przenieść charakterystykę brzmieniową z materiału wzorcowego na przetwarzany. Użytkownik ma możliwość regulacji głębokości odwzorowania korekcji i dynamiki, a także włączenia dodatkowych ośmiu filtrów.

uwzględniające zarówno charakterystykę częstotliwościową, a w zasadzie rozkład energii w pasmach, jak i charakterystykę dynamiczną. W obu przypadkach możemy regulować głębokość aplikowanej obróbki, wykorzystując suwaki Spectral Matching oraz Level Matching. Korzystając z wtyczki, możemy porównywać brzmienie naszego materiału z materiałem wzorcowym, a także zapisywać cztery różne ustawienia (w komórkach pamięci A-D), by znaleźć to, które najbardziej nam odpowiada.

Kolejną funkcją tego narzędzia jest możliwość aktywowania na już skopiowanej charakterystyce nawet ośmiu filtrów pasmowych, działających w trybie z liniową fazą (lub standardowym) z regulacją częstotliwości, podbicia/tłumienia (do 20 dB) i dobroci (od 0,1 do 10). Ponadto możemy ograniczyć obszar oddziaływania dopasowania korekcji do częstotliwości wyznaczonych wartościami LF Limit i HF Limit.

Master Match to wyjątkowo funkcjonalny procesor, pozwalający szybko uzyskać oczekiwany charakter brzmieniowy i dopasować go do naszych potrzeb. Funkcja „kopiowania” dynamiki, a zatem i głośności odczuwalnej materiału audio, jest tutaj przydatnym bonusem. Wprawdzie nie umożliwia ona uzyskania tak spektakularnych efektów jak w przypadku specjalistycznych narzędzi typu Oxford Limiter czy Newfangled Elevate, ale dzięki niej możemy sprawdzić, jak dana korekcja zachowa się po maksymalizacji poziomu.

Wtyczka IK Multimedia działa znacznie głębiej niż EQ Match w iZotope RX7 i przy pierwszym podejściu oferuje nieco mniej przejrzyste brzmienie. Można to jednak poprawić poprzez użycie wysokiej klasy korektora przed lub po Master Match. Jest to możliwe tylko wtedy, gdy korzystamy z tego procesora pod postacią wtyczki, a nie w ramach edytora T-Racks, gdzie znajduje się ona zawsze na końcu łańcucha efektów. W każdym z tych przypadków procesor IK Multimedia doskonale sprawdza się jako efektywne narzędzie pozwalające wykreować optymalne brzmienie. Dużo będzie zależeć od materiału wzorcowego, ale eksperymentując w tym zakresie szybko dojdziemy do najbardziej odpowiadających nam efektów. Po zapisaniu kompletu ustawień jako presetu będzie można go wykorzystać do finalizacji innych materiałów audio, z zachowaniem spójnego brzmienia. Sprawdza się to nie tylko w przypadku muzyki, ale i głosów lektorskich, prezentacji, sample itp. ■

Sonible Smart:EQ 2

3 Smart:EQ 2 austriackiej firmy Sonible reprezentuje nową jakość w dziedzinie korekcji barwy dźwięku, bazując na elementach sztucznej inteligencji. Docelowo procesor ma wyrównywać brzmienie materiału całościowego, dodawać klarowności i energii w partiach instrumentalnych, a także usuwać ostro brzmiące składowe w partiach głosu. Podobnie jak wcześniejsze produkty tej firmy, całość opiera się na technologii smart: engine, ale w Smart:EQ 2 mamy kilka istotnych nowości, w tym pracę w trybie Mid-Side oraz funkcjonalny analizator widma przed i po obróbce.

Punktem odniesienia dla algorytmu analizy są tutaj profile. Fabryczne ustawienia obejmują całą gamę różnego typu instrumentów oraz profil Standard, przystosowany do pracy z materiałem całościowym. Poza modulem smart: filter, który odpowiada za kompleksową charakterystykę korektora, mamy do dyspozycji pięć dodatkowych filtrów, którymi możemy dokonywać zmian w charakterystyce zdefiniowanej przez smart: filter, a całość zapisać jako własny profil.

Praca z korektorem sprowadza się do wyboru profilu, wciśnięcia przycisku nagrywania we wtyczkę, a następnie uruchomienia odtwarzania na ścieżce ze Smart:EQ 2. Gdy tylko algorytm zbierze komplet potrzebnych mu informacji, co trwa kilkanaście sekund, prezentowana jest krzywa zaaplikowana przez smart: filter. W górnej części interfejsu możemy ją poddawać modyfikacji, definiując „środek ciężkości” oraz głębokość i szerokość oddziaływania na materiał. Opcjonalnie możemy użyć pięciu dodatkowych filtrów parametrycznych – każdy z funkcją podsłuchu solo i możliwością ustawienia go w trybie Stereo, Mid lub Side. Jest też dedykowane okno do globalnych ustawień Mid-Side uwzględniające poziomy i proporcje M/S oraz panoramę Side. W ramach jednej instancji istnieje możliwość za-



↑ Sonible Smart:EQ 2 to obecnie najbardziej funkcjonalny i oferujący najwięcej możliwości automatycznie działający korektor. Efekty jego pracy należy ocenić jako wyjątkowo dobre, także pod względem ogólnego charakteru brzmienia. Do najmocniejszych stron tego procesora trzeba zaliczyć dostępność profili uwzględniających pracę korektora w odniesieniu do kompleksowego miksu i na pojedynczych ścieżkach, obróbkę Mid-Side oraz pięć dodatkowych filtrów, których ustawienia będą uwzględniane w profilach użytkownika. Do tego trzeba dodać funkcję skalowania okna procesora oraz całą gamę ustawień pozwalających dopasować wtyczkę do naszych potrzeb. Na początku ich ilość może trochę przytłaczać, ponadto ogólny workflow nie jest przesadnie przejrzysty – wszystko to sprawia, że bez lektury instrukcji obsługi raczej się nie obejdzie. Jednak po kilku sesjach z tym procesorem chyba każdy uzna, że jest to narzędzie, którego cały czas poszukiwał.

pisania do dziewięciu slotów zawierających komplet różnych ustawień procesora, a następnie przełączania się między nimi dla znalezienia najbardziej optymalnego. ■

Surfująca korekcja

> Jeszcze innym narzędziem, które ułatwia pracę z korekcją, jest unikalny SoundRadix Surfer EQ (swego czasu właściciele sprzętu marki Focusrite mogli pobrać tę wtyczkę w wersji Boogie za darmo). Aby zrozumieć zasadę działania tego korektora, warto przypomnieć to, co napisano wyżej, że wraz ze zmianą tonów podstawowych dźwięków o charakterze melodycznym zmienia się ich widmo harmoniczne. W Surfer EQ korekcja niejako podąża za tym pasmem, które ma wzmacniać lub tłumić. Algorytm w czasie rzeczywistym rozpoznaje wysokość dźwięku i zgodnie z ustawionymi przez użytkownika parametrami Pitch Threshold, Pitch Tolerance i Surf Time dokonuje adekwatnego i płynnego przestrajania częstotliwości filtru pracującego w trybie Surf. Jeśli będzie nam zależało np. na wyeksponowaniu trzeciej harmonicznej w partii wokalu, zazwyczaj odpowiedzialnej za jego czytelność w miksie, to ustawiamy filtr na odpowiednim zakresie (będzie to na ogół przedział 1-3 kHz) i włączamy tryb Surf, definiując wcześniej głębokość oddziaływania filtru i jego efektywność (Q).



↑ SoundRadix Surfer EQ, tutaj w wersji Boogie, działa bardzo skutecznie w przypadku wokalu oraz grających jednogłosowo instrumentów, pozwalając zachować spójność korekcji bez względu na wysokość kolejnych nut.

Soundtheory Gullfoss

4 Testowany na naszych łamach w ubiegłym miesiącu Soundtheory Gullfoss, co wyraźnie podkreślają twórcy tego procesora, nie bazuje na uczeniu maszynowym. Oznacza to, że nie musi on „uczyć” się materiału, który ma przetwarzać, ale pracuje w czasie rzeczywistym, czyli w trybie adaptacyjnym. Zasadnicza różnica pomiędzy nim a Smart:EQ 2 polega więc na tym, że Gullfoss dostosowuje się elastycznie do tego, co w danym momencie „gra”, nie mając jednego ustawienia dla całego utworu. To olbrzymia zaleta, ale jednocześnie pewne ograniczenie, ponieważ nie ma w nim czegoś takiego jak profile dostosowane do różnego typu materiału muzycznego.

Edycji podlegają parametry Recover, Tame, Bias, Brighten i Boost, które zmieniamy przeciągając myszką, wpisując wartości lub używając kursorów klawiatury. Wysuwane z lewej i prawej strony pionowe kreski wyznaczają dolny i górny zakres pasma, na które Gullfoss ma oddziaływać. W centralnym oknie znajduje się animowana charakterystyka prezentująca zmiany wprowadzane przez korektor w czasie rzeczywistym.

Recover i Tame zwiększają słyszalność słabszych sygnałów maskowanych przez mocniejsze, poprawiając precyzję, czytelność i przestrzenność przetwarzanego materiału. Bias definiuje próg, przy którym sygnały są rozpoznawane jako słabsze lub głośniejsze, a Brighten określa jasność brzmieniową przetwarzanego materiału wtedy, gdy Recover i Tame ustawione są na wartości różne od zera. Boost oddziałuje w podobny sposób na niskie częstotliwości, kosztem pasma środkowego.

Nie można traktować wtyczki Gullfoss jako antidotum na kiepsko brzmiące miksy, ale gdy materiał brzmi dobrze, a wszystkie jego elementy składowe komponują się w spójną całość, efekty pracy korektora mogą być oszałamiające. To jedno z najciekawszych rozwiązań w zakresie automatyzacji procesu finalizacji materiałów muzycznych pod kątem współczesnych mediów. **EIS**



MOBILNY PRODUCENT

Po premierze najnowszego iPada Pro moc obliczeniowa, którą możemy wykorzystać w ramach muzycznych aplikacji, znacząco wzrosła. Tym samym granica pomiędzy komputerami a urządzeniami mobilnymi stopniowo ulega zatarciu. Oczywiście pościg za wydajnością to nie wszystko. Kupno urządzenia należącego do starszej generacji nadal jest dobrym pomysłem. Po pierwsze, diametralnie zmniejszamy wydatek. Po drugie, jest mało prawdopodobne, że przy rozsądnym użytkowaniu zabraknie nam wspomnianej mocy. Dziś przyjrzymy się najnowszym propozycjom z przedziału efektów oraz syntezatorów, które dzięki zastosowaniu optymalizacji kodu są doskonałymi propozycjami również dla posiadaczy nieco starszych urządzeń.

Aplikacja: **Digital D1 Synth**

Producent: **AudioKit Pro**

Cena: **9,99 USD**

D1 Synth to jedna z najciekawszych aplikacji muzycznych, jakie ostatnimi czasy ukazały się dla środowiska iOS. Zgodnie z opisem producenta, inspiracją do stworzenia mobilnego syntezato-

ra była chęć eksploracji brzmieniowych rejonów lat 80. oraz 90. Już po sprawdzeniu kilku presetów możemy przyjąć, że obietnica została dotrzymana. Swoją drogą, jest co sprawdzać, twórcy przygotowali bowiem aż 300 presetów. Co ważne, otrzymujemy możliwość wykrecania brzmień retro w nowocześnie zaprojektowanym syntezatorze. Nie jest to bowiem replika żadnego z klasyków, czego potwierdzeniem jest architektura syntezatora.

Od strony technicznej Digital D1 Synth zalicza się do tzw. wirtualnych analogów. Oferuje 64-głosową polifonię, 3 LFO, zbiór filtrów oraz obwiedni. Instrument wyposażony jest w szereg efektów obejmujących pogłosy, echa, przesterowanie, flangery i chorus. Otrzymujemy wszystko, co potrzebne, aby bez wspomagania się zewnętrznymi efektami uzyskać interesujące brzmienie, które będziemy mogli wykorzystać w swoich utworach czy też podczas występów. Aplikacja jest w pełni przystosowana do współpracy z zewnętrznymi kontrolerami MIDI oraz protokołem Ableton Link. Nie bez znaczenia jest również przystępna cena. ■



Paweł Pruski (Mino) – autor cyklu Mobilny producent oraz Świeże dźwięki, dziennikarz oraz producent muzyczny związany z Asphalt 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.

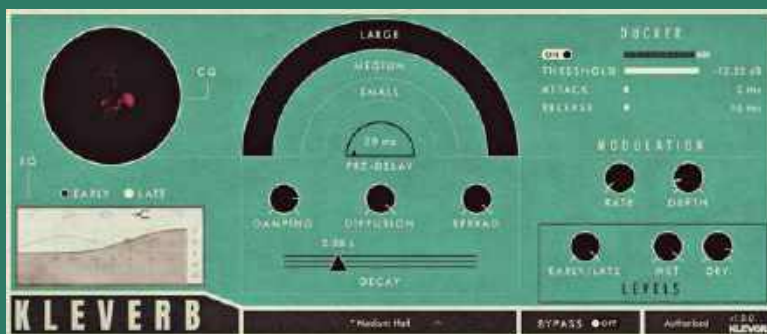


Aplikacja: **Kleverb**

Producent: **Klevgrand**

Cena: **19 USD**

Już nieraz mieliśmy okazję się przekonać, że środowisko mobilne to nie tylko ciekawe instrumenty, ale również efekty. To właśnie do tej drugiej grupy zaliczyć możemy algorytmiczny pogłos Kleverb. Aplikacja jest dostępna na platformę iOS, komputery Mac oraz PC. Jak przystało na rasowy pogłos, do wyboru mamy różne typy przestrzeni – mała, średnia i duża. Dodatkowo regulować możemy czas wybrzmienia i charakter brzmieniowy efektu. Interesujący jest znajdujący się na pokładzie kompresor, filtr oraz sekcja modulacji, pozwalające wprowadzić dodatkowy element, przełamujący ewentualną statyczność.



Aplikacja może być interesującą alternatywą wobec efektów gitarowych, z których często (szczególnie na scenie) korzystają nie tylko gitarzyści, ale również producenci chcący urozmaicić brzmienie swoich syntezatorów. Korzystając np. z iPhona oraz niewielkiego interfejsu audio, możemy stworzyć funkcjonalne zestawienie efektów. Jeden z wariantów obejmować może wykorzystanie Kleverb. **ES**

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%)	264 zł (zniżka 33%)
ze zniżką lojalnościową, jeśli prenumerujesz nieprzerwanie:	od roku	165 zł (zniżka 16%)	
	od 2 lat	148,50 zł (zniżka 25%)	
	od 3 lat	132 zł (zniżka 33%)	231 zł (zniżka 41%)
	od 5 lat		198 zł (zniżka 50%)

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



Tiptop Audio Z-DSP NS

procesor efektów

429 EUR

Producent: Tiptop Audio, USA

http://tiptopaudio.com

Format: 28HP

Pobór prądu: 200 mA, 87 mA

Jeden z najsłynniejszych multi-efektów w świecie Eurorack doczekał się face liftingu. Odświeżona szata graficzna panelu koresponduje z resztą nowych modułów firmy Tiptop Audio.

Cieszą nowe potencjometry i ulepszony tor audio, niezmiennie jednak sercem Z-DSP pozostaje chip Spin FV-1, który obsługuje algorytmy ładowane do urządzenia za pomocą kart zawierających po osiem efektów. Można też „wypalać” własne, ściągając kilkadziesiąt darmowych algorytmów, dostępnych w internecie. Do tej operacji potrzebne jest niestety urządzenie o nazwie Numerz (140 euro) oraz puste karty.

Z-DSP jest modulem stereo-fonicznym i większość efektów też jest stereo. Aby w pełni cieszyć się oferowanymi efektami, najlepiej podłączyć do miksera oba wyjścia i ustawić je szeroko w skrajach panoramy. Mamy normalizowaną sekcję sprzężenia zwrotnego – w jej pętli można włączać zewnętrzne moduły, co otwiera wrota do innych wymiarów. Prawdziwą perełką jest możliwość ingerencji w taktowanie zegara modułu poprzez wejście **Clock**. Tradycyjne efekty pogłosu albo delaya zmieniają się w bulgoczące cyfrowymi artefaktami pejzaże. Jeśli połączyć to z możliwością modulacji zmiany presetów, to uzyskujemy jedno z najlepszych i najciekawszych rozwiązań w tej dziedzinie. Gdybym miał wybrać tylko jeden efekt do swojego systemu, nie wahałbym się ani chwili, wskazując Z-DSP.

Marcin Staniszewski



Feedback Modules Pre BX/Pre KM/Pre CR

tory sygnałowe

70 EUR (sztuka)

Producent: Feedback Modules, Rumunia

https://feedback-modules.my-shopify.com

Format: Eurorack

Pobór prądu: 10 mA, 10 mA

Dawno nie spotkała mnie taka niespodzianka w modularnym świecie. Są to trzy moduły, które lekceważyłem przez dobrych kilka miesięcy, aż do czasu, gdy zostałem zmuszony przez deadline do ich zrecenzowania.

Do czynienia mamy bowiem „tylko” z klonami pojedynczych kanałów z klasycznych mikserów Boss KM-60 (Pre KM), Boss BX-8 (Pre BX) oraz Mackie CR 1604 (Pre CR). Za ich pomocą protoplaści techno i house wykrecałi brzmienia, które do dziś stanowią kanon gatunku. Barwy stopy z TR-808, przesterowanej na mikserze BX-8, nie można pomylić z niczym innym, tak samo jak linii basowej z TB-303 z podkręconą górą, przesterowanej na wcześniejszych mikserach Mackie. To były po prostu tanie miksery, które brzmiały bardzo muzycznie, nawet gdy torturowało się je do granic możliwości. Andrei Stratone, stojący za manufakturą Feedback Modules, wpadł na genialny pomysł, żeby to znajome brzmienie zamknąć w modułach oferujących sekcję wzmacnienia oraz spartańską korekcję. Dlatego założyłem, że tak proste konstrukcje raczej nie zmienią mojego życia. Myliłem się. Paleta brzmień, jakie można osiągnąć, jest powalająca. Szczególnie zachwylił mnie przester z BX-8. Wystarczy przepuścić przez niego zwykłą stopę

z rodziny 808 i odkręcić **Gain**, by uzyskać cokolwiek pomiędzy delikatną saturacją a trzecią wojną światową. Stopa zaczyna pompować, dławić się, pojawia się szum, ale całość brzmi bardzo muzycznie. W dodatku każdy z tych mikserów ma trochę inny charakter – Pre KM jest zdecydowanie najbardziej zaszumiony z całej trójki, ale daje bardzo miękką górę, z kolei Pre CR (ulubiony mikser Liama Howletta z The Prodigy) brzmi jak brzytwa i świetnie sprawdza się na werblach i syntezatorach.

Te channel stripy to nie tylko doskonały dodatek do arsenału modularnego, ale przede wszystkim genialne efekty do wykorzystania w procesie miksowania, które pod względem dynamiki i charakteru zostawiają w tyle zdecydowaną większość rozwiązań wtyczkowych.

Marcin Staniszewski



Heritage Audio – śladami Neve

Istniejąca od 2011 roku hiszpańska firma Heritage Audio znana jest z wysokiej jakości produktów, które jednak – poza takimi rozwiązaniami jak OST – zdecydowanie bazują na konstrukcji sprzętu sprzed laty, głównie marki Neve. Hiszpanie się tego nie wstydzą, wręcz przeciwnie. Zarówno

kolorystyka, jak i osprzęt manipulatorów, a nawet konstrukcja wewnętrzna do złudzenia przypominają tradycyjne urządzenia studyjne z lat 70. i 80. minionego wieku. Taki sam tor wzmacniacza liniowego, jak **w przedstawionym na zdjęciu** przedwzmacniacz '73 JR, znajdziemy w MCM8

oraz jego nowszej wersji MCM8 II. Jest to tor wzmacnienia pracujący w czystej klasie A, w którym na wyjściu znajduje się tranzystor mocy 2N3055 oraz transformator liniowy – niemal dokładnie taki jak w klasycznym Neve 1073. Rozwiązanie tego typu charakteryzuje się wysokim poziomem sygnału, przejrzystym brzmieniem oraz lekką saturacją niskich tonów. ■



XQP Audio Lima 704 Program EQ

dwukanałowy korektor Baxandall

755 USD netto

Producent: XQP Audio, USA

www.xqpaudio.net

Format: API lunchbox 500, 1U

Cały trwający blisko rok proces projektowania, testowania i doboru optymalnych podzespołów dla tego korektora można było śledzić na Facebooku – takie teraz mamy czasy. Produkt typowo butikowy i wykonywany jednostkowo. Poszczególne moduły będą dostępne indywidualnie, ale urządzenia o kolejnych numerach seryjnych (parzystym i nieparzystym) będą mogły pracować stereo.

Lima 704 Program EQ to dwupasmowy korektor oparty na filtrach półkowych typu Baxandall, pozwalający wybrać cztery częstotliwości LF i pięć HF – w obu przypadkach z regulacją podbicia/tłumienia. Do tego dochodzi też przełączany, 5-pozycyjny filtr górnoprzepustowy.

Patrząc na panel czołowy, może się wydawać, że urządzenie prezentuje się cokolwiek amatorsko, ale w środku jest naprawdę kawał solidnej elektroniki. Jako że nie jest to produkt masowy i powstaje poprzez ręczny montaż, zadbano o staranny dobór elementów, które są indywidualnie selekcjonowane dla uzyskania tolerancji rzędu 0,1%. To samo dotyczy też innych podzespołów, jak układy operacyjne, kondensatory i przełączniki. Wejście i wyjście korektora są separowane za pośrednictwem transformatorów Lundahl.

Firmą odpowiedzialną za powstanie Lima 704 jest XQP. Tworzy ją dwóch panów z Oklahomy, którzy od lat miło spędzają czas,

budując różnego typu urządzenia w formacie 500. Niedawno nawet wybudowali nową fabrykę, choć określenie to jest trochę na wyrost, ponieważ jest to nic innego jak zaadaptowany na potrzeby warsztatu standardowy kontener. Cały proces przemiany kontenera w warsztat też można obejrzeć w internecie. Wszystko to wygląda bardzo inspirująco...

Tomasz Wróblewski



Heritage Audio MCM8 II

mikser sumujący

1.399 USD netto

Producent: Heritage Audio,

Hiszpania

www.heritageaudio.net

Format: API lunchbox 500, 8U

Oprócz dostępności ośmiu slotów na moduły w formacie 500 to urządzenie jest mikserem sumującym sygnał z wyjść tychże modułów do postaci stereo. Istnieje też możliwość jego zastosowania tylko w charakterze sumatora, bez osadzonych modułów lub poprzez ich omijanie (bypass).

Szczególną uwagę zwrócono na tor sumy poprzez zastosowanie topologii z tzw. „sztucznym zerem”, zwiększając zakres dynamiki i obniżając poziom szumów. W efekcie na wyjściu, przy obciążeniu 600 omów, można uzyskać sygnał o wartości przekraczającej +26 dBu, przy szerokości pasma do 80 kHz i zniekształceniach poniżej 0,07%.

Do miksera można wprowadzić 10 torów sygnałowych (osiem za pośrednictwem modułów lub

kierowanych na nie wejść i dwóch dodatkowych), do każdego z modułów dostarczając do 400 mA prądu zasilania, separowanego indywidualnie za pośrednictwem układów stabilizacji (rozwiązanie o nazwie OST – On Slot Technology). Każdy z kanałów ma współosiowo umiejscowione potencjometry poziomu sygnału i panoramy, ten drugi z wyczuwalnym punktem neutralnym.

Samo sumowanie odbywa się pasywnie, z rezystorową separacją między kanałami. Zmniejszenie poziomu jest następnie kompensowane przez układ wzmacniacza liniowego pracującego w klasie A, z tranzystorem 2N3055 i transformatorem na wyjściu – klasyka gatunku w stylu Neve. Sygnały wejściowe i wyjściowe wyprowadzono za pośrednictwem gniazd XLR oraz wielowtyków D-Sub 25.

Reprezentantem Heritage Audio na terenie Polski jest Audio-Tech (www.audiotechpro.pl). **EIS**
Tomasz Wróblewski



Tom Cosm SUP (bezpłatna)
pakiet narzędziowy
Max for Live



Tom Cosm to jest jednak gość. Nie dość, że od lat dostarcza użytkownikom Live wyjątkowo przydatne tutoriale i wtyczki, to właśnie ogłosił, że od teraz te wszystkie dobrodziejstwa oddaje masom za darmo. Oczywiście dalej można go wspierać mikrowpłatami za pomocą serwisu Patreon, do czego zachęcam, bo niewiele jest magików tej klasy, a jak on będzie miał na jedzenie i rachunki, to my będziemy mieć nowe inspirujące narzędzia, takie jak np. omawiany zestaw 28 wtyczek Free Slightly Useful Max for Live Plugins.

Mamy tu do czynienia z pakietem utylitarnych narzędzi, które są o tyle atrakcyjne, że oferują funkcje, których brak w programie Live. Część z nich to stare wtyczki Toma, podane w odświeżonej i ulepszonej formie, ale sporo z nich stanowi nowe rozwiązania. Nie ma sensu ani miejsca opisywać każdą z nich, ale przyjrzmy się kilku kluczowym, dzięki którym oszczędzicie sporo czasu i nerwów.

Gracie na żywo z asystą Live. Nie chcecie jednak wyglądać jak ktoś sprawdzający maile na scenie, więc kontrolujecie program zdalnie za pomocą sterownika MIDI. Jednak miło byłoby widzieć z daleka np. nazwy scen, co przy kiepskim klubowym oświetleniu i większej odległości od monitora może okazać się kłopotliwe. Odpalamy więc wtyczkę Big Scene Names, klikamy ikonę Open i oto pojawia się ogromne okno z nazwą aktualnie odtwarzanej sceny oraz następnej sceny w kolejności. Na podobnej zasadzie działa Simple Meters, tyle że zamiast scen pokazuje miernik głośności, który można uruchamiać pomiędzy efektami na ścieżce, co znacznie ułatwia zapanowanie nad poziomami w miksie.

Macie zrobiony numer, a w nim sporo znaczników, bo jesteście porządnymi ludźmi i lubicie mieć poukładane na półkach. Poruszanie się po piosence wymaga ciągłego przewijania, więc nadgarstek boli, myszka się wyciera, irytacja narasta. Na szczęście jest Locator Trigger, czyli bank 32 znaczników, pomiędzy którymi można się przełączać z jednego okna. Wystarczy kliknąć Rescan i w banku pojawiają się wszystkie nazwy

markerów. Można klikać bezpośrednio w każdy z nich lub wybierać kolejny/poprzedni za pomocą przycisków Previous i Next.

Teraz coś bardziej zaawansowanego. Multi Stage Dial to jedno z moich ulubionych narzędzi, szczególnie do grania na żywo, bo jednym pokrętkiem kontrolujecie aż pięć dowolnych parametrów. Działa to tak: aktywujemy wtyczkę na dowolnej ścieżce. Po prawej stronie znajduje się pięć kolumn. W każdej z nich wybieramy dowolny parametr z miksera bądź efektu, który chcemy kontrolować. Po lewej stronie jest regulacja zakresu kontroli. Tu decydujemy o tym, która część zakresu naszego fizycznego pokrętki (Master Knob) będzie kontrolowała dany parametr (gdy klikniemy ikonę Split Evenly, program podzieli zakres na pięć równych obszarów). Możemy więc sprawić, że od minimalnego ustawienia po lewej stronie do godz. 8 pokrętki będzie kontrolowała głośność danej ścieżki, w godzinach 8–12 będzie kontrolowała panoramę na innej ścieżce, a w zakresie godz. 12–15 pokrętki będzie obsługiwało odcięcie filtra w syntezatorze na trzeciej ścieżce. A teraz sobie wyobraźcie, że programujecie kilka takich pokręteł... Takich cymesów jest w tej paczce więcej. Jedna z przydatniejszych rzeczy, jakie kiedykolwiek ściągniecie.

Goldbaby Urban Cookbook 3 (195 zł)
pakiet brzmień
Ableton Live

Goldbaby od lat jest synonimem najwyższej jakości w świecie bibliotek sampli, a seria Urban Cookbook to flagowy produkt nowozelandzkiego producenta i sound designera.

Nic dziwnego, bo to biblia każdego, kto zajmuje się tworzeniem hip-hopu, drum'n'bassu, house'u, electro, dubstepu i wszystkich innych pochodnych gatunków. Recepta na sukces jest prosta – bierzesz sprzętowe oryginały legendarnych syntezatorów i maszyn perkusyjnych, lecz zanim je zsamplujesz, przepuszczasz je przez najwyższej klasy preampy, saturatory, korektory i inne efekty. Na warsztacie znalazł się też wysokiej jakości akustyczny zestaw perkusyjny i trochę nagrań terenowych. W pakiecie ważącym ponad 1 GB, oprócz typowych brzmień perkusyjnych znajdziecie pętle, instrumenty basowe, narzędzia do kreatywnego layeringu i gotowe uderzenie akordów. W sumie to 100 Drum Racków, 50 zestawów perkusyjnych, 8 raków instrumentalnych,



32 instrumenty zaklęte w Simplera (włącznie z bębnami, na których można grać chromatycznie). Warto każdej złotówki.

AfroDJMac 100 Old Piano (bezpłatna)
pakiet brzmień
Ableton Live



„Kilkanaście lat temu kupiłem pianino firmy Kramich & Bach z 1913 roku w lokalnym sklepie z antykami. Jego były właściciel musiał sporo na nim grać, bo klawisze były wytarte, a młotki też pozostawiały wiele do życzenia. Nie wspominając o skrzypiących pedałach. To pianino wydawało z siebie wiele 'dodatkowych' dźwięków, ale miało duszę, pewien 'ciężar' w brzmieniu, coś, czego brakuje wielu współczesnym sterylnym bibliotekom. Dlatego postanowiłem zsampłować ten instrument i się nim z wami podzielić” – tłumaczy na swojej stronie historię tej darmowej paczki AfroDJMac. Był przy tym na tyle miły, że pomyślał nawet o użytkownikach programu Logic, którzy mogą ściągnąć wersję w formacie EXS24. Instrument naprawdę brzmi „staro” i oprócz wspomnianego ciężaru jest lekko rozstrojony. W dodatku AfroDJMac dołożył kilka przydatnych efektów. Za pomocą pokręteł Macro można decydować o większym rozchwianiu stroju (Honky Tonk), ilości pogłosu czy saturacji, gdyby brzmienie okazało się nie dość brudne. Perełka.

Thephonoloop Cassette Keys 2 (21 EUR)
pakiet brzmień
Ableton Live

Pisałem już wielokrotnie o polskiej oficynie Thephonoloop i z wielką przyjemnością napiszę po raz kolejny, bo każda paczuszka, jaką wypuszczają na rynek, przyprawia mnie o szybsze kołatanie serca. Cassette Keys 2 to sequel poprzedniego



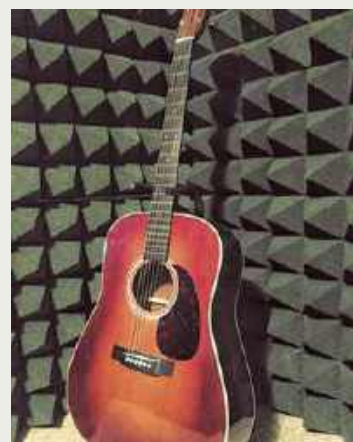
Marcin Staniszewski

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

zestawu, oferującego mocno przetworzone brzmienia elektrycznych pian. „Cassette Keys 2 ma być uzupełnieniem poprzedniego zestawu. Znajdziecie tu dwa instrumenty inspirowane klasycznymi syntezatorami FM z lat 80., których brzmienie dodatkowo poszerzyliśmy za pomocą technik z pogranicza samplingu i syntezy” – tłumaczy na swojej stronie twórcy biblioteki. Co to oznacza w praktyce? To, że dostajemy ultracharakterne piana elektryczne, pełne szumów i taśmowych artefaktów rodem ze starych filmów nagrywanych na VHS. Każdy z dwóch instrumentów wyposażono w pięć warstw dynamiki. Dodatkowo były one nagrywane na trzech różnych deckach, więc w sumie waclharz brzmieniowy jest całkiem spory, a całość waży prawie 6 GB. Na uwagę zasługuje bardzo ciekawa technika realistycznego dodawania szumu, zaimplementowana także w innych instrumentach tej firmy, która sprawia, że nawet po wyzwoleniu akordu szum się nie nawarstwia.

Expanding Sound Martin HD28V Open String (bezpłatna)
pakiet brzmień
Ableton Live

Nazwa tej biblioteczki może być myląca, bo choć samplowanym instrumentem była bardzo droga gitara akustyczna Martin HD28V, to używając jej można odnieść wrażenie, że mamy raczej do czynienia ze specyficzną odmianą jedwabistego klawesynu. Wpływ na to miały dwa czynniki. Po pierwsze, ograniczenia interfejsu. Spójrzmy prawdzie w oczy – na Pushu ani nawet na klawiaturze MIDI nie zagrać solówek w stylu Paco De Lucia. Z dynamiką też średnio. Po drugie, twórcy tej biblioteki postawili na otwarte struny, więc wszystko dodatkowo brzmi bardzo sterylnie, co bywa zaletą. Oto bowiem dostajemy osobiwy instrument, który brzmi bardzo pięknie i szlachetnie, choć nie jest ani gitarą, ani klawesynem. Nic, tylko eksperymentować, w czym pomaga obwiednia, filtr oraz delay, którymi umajono pokręta Macro. Instrument z rodzaju „dziwak, który może się przydać w najmniej oczekiwanym momencie”. **EiS**



W tym miesiącu zapraszamy na spotkanie z producentem o pseudonimie **Zeppy Zep** oraz duetem **Mazut**. Pierwszy z naszych gości przyznaje, że na jego dotychczasowej drodze pojawiało się wiele szans, których nie udało mu się wykorzystać, jednak po udziale w Projekcie Tymczasem nie zamierza już przegapić kolejnej okazji. Z kolei Michał Turowski oraz Paweł Starzec, tworzący zespół Mazut, opowiadają m.in. o swojej współpracy z Maciem Morettim w ramach projektu Mazutti. Na rozmowę zaprasza **Piotr Lenartowicz**.

Zaczniemy standardowo – jak to się stało, że zająłeś się muzyką?

Zeppy Zep: Wszystko wyniknęło z bardzo prymitywnej potrzeby oraz ciekawości. W zasadzie przez całe dzieciństwo zajmowałem się rysowaniem. Wszyscy myśleli, że moje życie będzie z tym związane – pojawiały się pomysły, żebym poszedł do liceum plastycznego, a stamtąd prowadzi już właściwie prosta droga do Akademii Sztuk Pięknych. Zawsze rysowałem odręcznie, a kiedy przyszła era digitalizacji, zacząłem trochę działać w Corelu. Pamiętam, jak moją uwagę zwrócił fakt, że Zdzisław Beksiński w swojej twórczości również zaczął wykorzystywać możliwości komputera. Kiedy poszedłem do gimnazjum, pojawiła się muzyka i interesowałem się nią coraz bardziej. Takim moim „oknem na świat” był wtedy Empik, koło którego

wracałem ze szkoły. Spędzałem w nim sporo czasu, przeglądając gazety i słuchając płyt. Warto przypomnieć, że kiedyś była tam taka możliwość. Pamiętam, że kupiłem *Come With Us* Chemical Brothers oraz *The Fat Of The Land* The Prodigy i nie mogłem zrozumieć, w jaki sposób taka muzyka powstaje. W końcu w tymże Empiku zobaczyłem też magazyn *Estrada i Studio*, do którego dołączona była wersja demonstracyjna Fruity Loops 4, z którego korzystał już mój kolega. Postanowiłem, że muszę sprawdzić, o co w tym chodzi, i zacząłem robić bity hip hopowe.

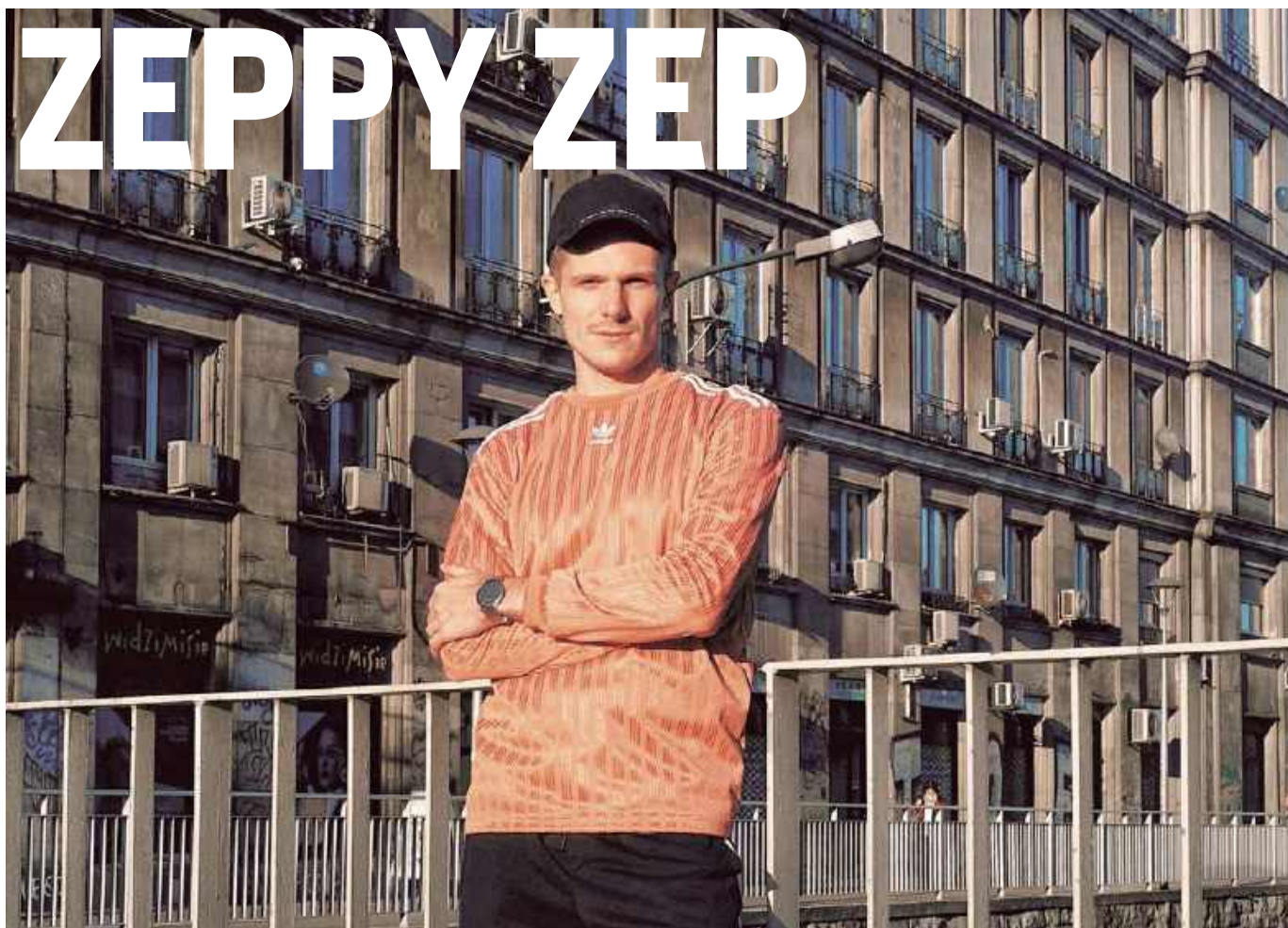
W wersji demo nie można było zachować efektów pracy.

Działo to w ten sposób, że można było wyeksportować utwór do pliku MP3, ale nie było opcji

zachowania samego projektu. Można więc było się uczyć i zachować efekt pracy, ale można powiedzieć, że był on już nienaruszalny. Ze wspomnianym kolegą, który też próbował swoich sił w produkcji, wzajemnie się napędzaliśmy. Jest taka legenda, że Burial nagrał swój debiutancki album *Untrue* za pomocą SoundForge. Po prostu wklejał stopę i werbel, z tego tworzył loop, a później nakładał kolejne warstwy. Mój kolega Bartek robił to samo, choć po latach samemu trudno mi w to uwierzyć. Chodzi mi o to, że nic bardziej nie rozwija wyobraźni niż ograniczenia. Dzięki nim powstają przedziwne, indywidulne, a często nawet bardzo intymne sposoby pracy. Dzisiaj przez internet i całą „kulturę” tutoriali wszystko wydaje się bardzo spłaszczone. W tym wspomnianym demo programu Fruity Loops znajdował się folder, bodajże o nazwie „Cool Stuff”, gdzie były gotowe projekty przygotowane przez „prosów”. Studio-wałem je godzinami i sprawdzałem, co się wydarzy, kiedy zmieniać dany parametr.

Mówiłeś, że praktycznie całe dzieciństwo spędziłeś na rysowaniu. Czy kiedy pojawiła się muzyka, przestałeś to robić?

To się cały czas działo równolegle, jednak w pewnym momencie przeniosłem się całkowicie do Photoshopa. Natomiast, można powiedzieć, że muzyka była dla mnie czymś naturalnym, ponieważ mój tata jest muzykologiem. Prawie przez całe życie wykładał na Uniwersytecie Jagiellońskim,



jednak byłem zbyt uparty, aby skorzystać z jego pomocy – do dzisiaj nie znam nut i mam małe pojęcie o teorii muzyki. W domu było pianino i gitara, co nie oznacza jednak, że korzystałem z tych instrumentów szczególnie często. Moje umiejętności ograniczyły się zaledwie do znajomości kilku kół.

Jeśli mogę spytać – jak ojciec odbiera Twoją twórczość?

Mój tata jest osobą, która, delikatnie mówiąc, uważa muzykę rozrywkową za swego rodzaju zabawę. Gdy przesłałem mu zdjęcie platynowej płyty, jaką otrzymałem za album *Taconafide*, nie zrobiło to na nim szczególnego wrażenia. Muzyka była więc zawsze obecna, choć dzisiaj trochę żałuję, że nie skorzystałem z tego w większym wymiarze. Cóż, wszystko zwróciło się ku siedzeniu przy komputerze i rzeczywiście spędzałem dużo czasu przed monitorem. To był bardzo intensywny okres nauki, z którego czerpię do dzisiaj. Może i nauczyłem się paru sztuczek przez ostatnie lata, ale główny producencki „zmysł” wyrobiłem sobie właśnie wtedy.

Na którymś etapie korzystałeś ze sprzętu?

Nigdy nie byłem tym zbytnio zainteresowany. Umówmy się: około połowa tych wszystkich gratów jest naprawdę potrzebna, a druga część ma wartość jedynie kolekcjonerską lub estetyczną. Wszyscy znamy przypadki osób, które z powodu jakichś kryzysów twórczych kierują się w stronę rozbudowy studia. To jest pułapka pewnego komfortu. Utwory, które przygotowałem na *Projekt Tymczasem*, powstały w hotelu na kancie łóżka. Postawiłem laptopa na stołku i przysiadłem, bo akurat wtedy musiałem wystać pierwsze prewki. Uważam, że to świetne, aby odświeżać swoje miejsce pracy, bo wprowadza to inne procesy w głowie. Brzmi to pewnie trochę „szamańsko”, ale każdy, kto tego próbował, wie, o czym mówię.

Cały czas pracowałeś we Fruity Loops?

Tak, później doszedł jeszcze Traktor DJ Studio 2.5, w którym potrafiłem... skreczować. Nauczyłem się tego pod wpływem kultowego filmu *Scratch*. Nie miałem gramofonów, więc stawiałem „wycięcie” dźwięku na klawiszu T, który symulował crossfader i za pomocą myszki imitowałem ruch płyty. Brzmi to może nieco głupio, ale wtedy sprawiało mi ogromną przyjemność. Człowiek często wygłupia się w tych wszystkich programach, próbuje różnych rzeczy i potem nagle okazuje się, że w ten sposób wykształca jakieś nowe umiejętności.

Wspomniałeś o intymnych sposobach pracy w danym narzędziu.

Zdradzisz jakieś swoje patenty?

Sprawa podstawowa to szukanie dźwięków w paczkach z innych gatunków muzycznych niż samemu się tworzy, szczególnie tych już nie cieszących się popularnością. Ciekawe rzeczy można też znaleźć w starych programach muzycznych, jak Beat 2000, eJay czy pierwsze Magix Music Make-



Czuję się bardzo komfortowo w FL Studio 10, choć zdaję sobie sprawę, że może mnie to momentami ograniczać

ry. Absolutnie podstawową rzeczą jest też dla mnie spojrzenie na każdy eksport piosenki w Serato, gdzie dokładnie widzę, czego jeszcze jej potrzeba. Słuchanie numeru na kilku parach słuchawek i głośników chyba już nie jest tak oryginalne.

Z jakiego systemu korzystasz obecnie?

Aktualnie używam FL Studio 10. Zatrzymałem się na tej wcześniejszej wersji, ponieważ w FL Studio 11 zmieniono czcionkę na bardziej pionową – była to pierwsza z wielu zmian, z którymi do dziś się nie zgadzam. Bezsłownie starałem się przekonać do jego kolejnych wersji, ale, co ciekawe, nie jestem odosobniony w sympatii do 10. W wielu wywiadach bardzo dobrzy producenci przyznają, że również zatrzymali się przy tej konkretnej wersji lub nawet jeszcze wcześniejszej. Osobiście czuję się bardzo komfortowo w FL Studio 10, choć zdaję sobie sprawę, że może mnie to momentami ograniczać. Chciałbym kiedyś przenieść się do Abletona, chociażby z powodów estetycznych, bo jest to zwyczajnie piękny program. Natomiast nie ma w nim tego „serca”, które odnajduję w FL Studio.

Podczas nauki programu starałeś się tworzyć podkłady w stylu swoich ulubionych producentów?

Jasne. Takie „kserowanie” i próba dojścia do pewnych brzmień to świetny trening dla producenta. Pamiętam, że jak pojawił się Skrillex, to cała scena dubstep mocno się zagotowała, bo tak naprawdę nikt nie miał pojęcia, w jaki sposób ten koleś osiąga takie brzmienie. Wtedy jeszcze nie było paczek sampli imitujących jego dźwięki, więc rzeczywiście dojście do tego samodzielnie nie było takie proste. Uwielbiam takie historie i ogromną przyjemność sprawiło mi zbliżenie się do tego brzmienia. A w pewnym momencie byłem już napraw-

dę blisko. Koledzy, którym puszczałem efekty tej pracy, stwierdzili, że jedyne, czego potrzebuję, to nowej fryzury. Faktycznie, wszystkie „dubstepowe” dzieciaki wyglądały później jak dzisiaj si raperzy.

Słyszałem kiedyś, że potrafisz stworzyć doskonałą imitację bitu DJ Premiera.

Premier rzeczywiście był dosyć blisko. Jak już wspominałem, zawsze dużą satysfakcję dawało mi zbliżenie się do brzmienia znanych producentów. Myślę, że moją mocną stroną jest umiejętność odnajdywania się w różnych stylistykach. To też mi dzisiaj pomaga w pracy nad komercyjnymi projektami.

A to jest dobry sposób na wyrobienie sobie własnego stylu?

To trudne pytanie, bo przyznaję, że kiedy „łapię” tyle srok za ogon”, to w jakimś sensie wtedy zanikasz. Efekt jest taki, że ludzie też nie do końca wiedzą, czego się po mnie spodziewać. Jeśli ktoś ograniczy swoje dźwięki i świadomie użyje trzeci raz tego samego syntezatora, to ludzie mówią, że to jest jego styl. A mnie się wydaje, że jest to jedynie trzymanie się pewnego rozwiązania, które wcześniej zagrało. Można to podpiąć pod piękne słowo „styl”, ale wtedy ma to więcej wspólnego z tworzeniem kreacji niż rzeczywistością. Bardzo niewiele osób ma coś takiego, że robią różne brzmiące rzeczy i ciągle słyszą, że to ich produkcje. To ciekawa sytuacja, kiedy przekazujemy tę samą charakterystyczną emocję, ale za pomocą innych środków stylistycznych.

Ty już to potrafisz?

Mam wrażenie, że mój styl jest poniekąd zachowany w melodiach, bo same dźwięki zmieniam

bardzo często. Oczywiście mam też swoje ulubione, jak np. brzmienia przypominające wiadro czy różnego rodzaju flety, natomiast „latałem” już przez tak różne sytuacje, że trudno to u mnie określić. Co nie oznacza, że teraz nie będę próbował trzymać się w nieco bardziej określonych ryzach.

To, o czym mówisz, oznacza też, że najwięcej czasu poświęcasz melodii?

Wcześniej najbardziej interesował mnie sound design. Do dzisiaj jestem ciekawy, w jaki sposób „działa” dźwięk, i lubię, kiedy coś brzmi w inny sposób. Niebawem ukaże się numer Otschodzi, do którego stworzyłem muzykę, a dodatkowo na potrzeby klipu przygotowałem też sound design, bo kawałek rozpoczyna się dopiero po pierwszej minucie teledysku. To była dla mnie duża przyjemność.

Twe początkowe produkcje to hip-hop. W którym momencie pojawiła się elektronika?

To był moment, w którym bardzo popularna stała się francuska elektronika i zespoły takie jak Justice święciły największe tryumfy. Do dzisiaj uważam ich debiut za definicję bardzo organicznej elektroniki. Zaczęłem grać coraz więcej imprez, na których poznałem się m.in. z duetem SUPRA1, którzy w tamtym czasie robili szybką i intensywną karierę za granicą. Przyszedłem na jedną z ich pierwszych imprez i byłem zaskoczony, że puszczały te same numery, które ja też gdzieś diggowałem. Nie było jeszcze aplikacji takich jak Shazam, a muzyka była nieuchwytna. To był najbardziej „głodny” okres mojego życia – ścigałem nieskończone ilości MP3 i poznawałem korzenie różnych zjawisk. Jakiś czas później ukazał się mój pierwszy kawałek w oficjalnym obiegu, czyli remiks utworu Bartka Kruczyńskiego, który trafił na jego pierwszą EP-kę.

Po tym pierwszym oficjalnym numerze nabraleś wiatru w żagle?

Potem spadła „bomba” z nieba, bo mnie i Bartka zaproszono na Unsound do Nowego Jorku. Pamiętam, że 20 minut przed występem okazało się, że zapomnieliśmy płyt do Serato i musiałem biec do hotelu... Ostatecznie wszystko się udało. Było to dla mnie naprawdę duże wydarzenie i też idealny moment, żeby „pociągnąć” temat dalej, czyli EP-ka albo długogrające wydawnictwo. Mam na koncie kilka takich zmarnowanych sytuacji, bo była możliwość wypuszczenia krążka w oficynie z Glasgow czy Berlina, co dzisiaj może nie robi wrażenia, ale wtedy byłaby to duża sprawa. Nic z tego nie wyszło i ja muzycznie też zacząłem szukać trochę innych rzeczy.

Przyjechałem do Warszawy na Red Bull Music Academy Bass Camp, gdzie poznałem Janusza Porębskiego, rozkręcającego wtedy S1 Warszawę. Pamiętam imprezę nad Wisłą, w Miasto Cypel, ponieważ to był dla mnie taki przełomowy moment, w którym zacząłem doceniać nieco lepszy klimat. Było to coś zupełnie innego niż zamglone kluby, w których dotychczas grałem. Odebrałem to wszystko jako oddech i wtedy też zacząłem zbierać na totalnie luzną stronę. Wolałem zagrać na imprezie Beautiful Snoopa i Pharella niż siłować się z ambitnymi tematami. Równolegle powstawało Flirtini i finalnie przeszedłem w takie nowoczesne r&b. Myślę, że potrzebowałem tego typu przemiany.

Mówiłeś, że było kilka takich momentów, których nie wykorzystałeś, i wydaje mi się, że właśnie teraz, po Projekcie Tymczasem, stoisz przed kolejną dużą szansą.

To może być nawet najważniejszy z tych dotychczasowych momentów. Mam plany i działam w tym kierunku, aby stworzyć jakieś dłuższe wydawnictwo, ale niczego nie będę obiecywał. Wiem na pewno, że byłoby to coś innego niż dotychczas z Flirtini – jak gram teraz imprezy, to mam takie „segmenty”, w których odlatuję w różne strony.

Chciałbym połączyć potencjał mainstreamowy, który mam w tym momencie, właśnie z szeroko pojętą elektroniką.

W ramach Projektu Tymczasem stworzyłeś numery z Sokółem i Sitkiem. Jak pracowało Ci się nad reinterpretacjami starszych numerów?

Rzecz jasna znałem oryginalne wykonania, chociaż przynajmniej z dyskografią Sitka musiałem się trochę osłuchać. Wiele osób pyta mnie o presję związaną z tworzeniem nowej wersji klasycznego kawałka *Mogę Wszystko* WWO. Szczerze mówiąc, kiedy robiłem ten numer, zdawałem również prawo jazdy i wiązało się to z jeszcze większym stresem, więc paradoksalnie chyba ani razu nie odczułem jakiegokolwiek obawy przed skonfrontowaniem się z tym utworem. Wszystko w tych numerach zrobione jest od zera, niczego nie samplewałem i jestem z tego bardzo zadowolony. Nie sądziłem, że kawałek z Sokółem aż tak zażre, bo więcej takiego instrumentalnego podejścia jest w numerze z Sitkiem. Ten pierwszy jednak ma więcej energii.

Moje spojrzenie na to jest na pewno bardzo warszawsko-centriczne, ale to był pierwszy numer Sokola od dawna, więc zupełnie nie dziwi mnie skala zainteresowania, z jaką się spotkał.

Tak, zdaję sobie z tego sprawę. O jego albumie słyszy się od dawna, natomiast bardzo się cieszę, że to właśnie ze mną zaznaczył swój powrót na scenę. Widzę też, jak wiele radości mu to sprawiło i mam nadzieję, że doda mu to energii w dalszej pracy nad płytą.

Oby podobnie było z Tobą.

Też sobie tego życzę. Nie mogę doczekać się kolejnych premier, w tym wspomnianego numeru z Otschodzi. Ten mijający już rok był naprawdę świetny, a 2019 zapowiada się jeszcze lepiej. **EIS**



Praca w studiu. Od lewej siedzą: Zeppy Zep, Sokół i Steez, za nimi stoi Sitek.
fot. YouTube

Wasze korzenie to scena gitarowa?

Michał Turowski: Określiłbym ją jako punkowo-industrialną, bo we Wrocławiu z naszymi ówczesnymi zainteresowaniami biegło się albo do Centrum Reanimacji Kultury, albo na Wrocław Industrial Festiwal. Nie było zbyt wielu interesujących alternatyw w tym konkretnym środowisku i wszyscy spotykaliśmy się na tych samych imprezach – tam też poznałem Pawła. Zdaję sobie sprawę, że to potworna klisza, ale ta muzyka zawsze była obecna. Ja w stosunkowo młodym wieku założyłem label, a Paweł był „naczelnym” fotografem wrocławskiej sceny punkowej.

Paweł Starzec: Nasze środowisko było dość silnie zanurzone w etosie DIY – jeżeli ktoś się interesował szeroko rozumianą muzyką poszukującą, to łądował prędzej czy później w tym towarzystwie. Ja sam przed Mazutem grałem w kilku garażowych – bardziej w sensie etosu niż estetyki – kapelach, na basie lub perkusji, ale z tamtych czasów został mi jedynie karton kostek gitarowych, z którym pod pachą przeprowadziłem się do stolicy i od którego zacząłem robić swoje solowe elektroniczne rzeczy jako Centralia, a potem zacząłem wykorzystywać je w Mazucie.

Pomimo tych doświadczeń Mazut od początku stał się projektem elektronicznym.

PS: To prawda, chociaż dzisiaj nie umiem wytłumaczyć, jak do tego doszło. Mieliśmy pomysł na zespół, który miał prezentować stylistykę podobną do Skullflower czy Ramleh. Kiedy jednak zaczęliśmy grać próby, łatwiej i ciekawiej było nam eksperymentować z elektronicznym sprzętem, niż usiąść i pisać piosenki na gitarę. Zawsze słuchałem sporo elektroniki, zresztą wielu moich znajomych z tych pierwszych kapel poszło w stronę techno, więc nie był to dla mnie odległy kosmos.

MT: Prowadząc Oficynę Biedota, otrzymywałem coraz więcej elektronicznych demówek i w pewnym momencie zrozumiałem, że skoro moim głównym celem, jako wydawcy, jest prezentowanie ciekawej muzyki, to najwięcej takich brzmień obecnych jest na scenie elektronicznej. Zresztą jeżeli chodzi o gitary, to cały czas pojawiały się w tym demówkach kolejne klony zespołów, które już wydałem. Kiedy ukazał się album formacji Wieże Fabryk, a więc moim zdaniem najlepszego polskiego zespołu zimno-falowego, to dostałem 15 demówek od zespołów będących trochę gorszymi „wieżami”. Po co w to brnąć, skoro już wydałem, nazwijmy to, pierwowzór. Moje zainteresowania płynnie przechodziły więc w stronę elektroniki i kiedy zamykała się Oficyna Biedota, a rodziła się BDTA, to był to już stricte elektroniczny label.

Finalnie zamknąłeś również swoją drugą wytwórnię. Zaprzecz to tezie, według której jesteście świadkami bardzo dobrego momentu na rodzimej scenie niezależnej?

MT: Absolutnie niczemu to nie zaprzecza. To była moja prywatna decyzja, która wynikała z tego, że chciałem zająć się innymi rzeczami, m.in. graniem oraz pisanie książki. Robiłem to tak długo, jak sprawiało mi to przyjemność, a kiedy przestało, to zwyczajnie uznałem, że nie ma to już sensu. Absurdem byłoby diagnozowanie czegośkolwiek na

podstawie zamknięcia się BDTA czy dochodzenie do bardzo pochopnych wniosków – to nie jest koniec świata ani niczego innego poza końcem tego konkretnego labelu.

PS: Moim zdaniem jedyna zmiana w stosunku do tego, jak scena wyglądała w latach 90., jest taka, że muzyki jest dużo więcej i dzisiaj zespoły mogą wydawać się same. Ta najnowsza scena, z memowo-zabawną otoczką, która mnie jakoś bardzo nie jara, pod względem muzycznym to są ciekawe rzeczy, istniejące w świadomości ludzi w dużej mierze przez internet i selfpublishing. Pojedynczy polscy wykonawcy wychodzą na zewnątrz z naszego scenowego grajdołka, ale ten „niezał” nigdy nie wejdzie do głównego nurtu. Jesteśmy pogrobowcami sceny punkowej – gramy nawet w tych samych miejscach, tyle że dzisiaj są tam sanitariaty.

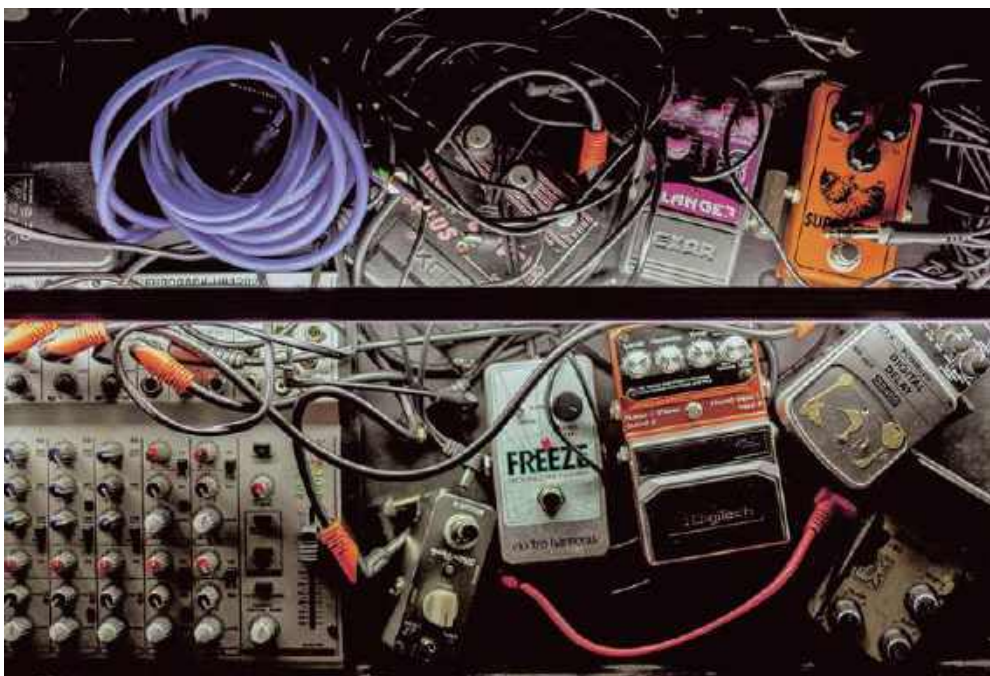
MT: Jakis czas temu bardzo spodobało mi się to, co powiedział Wini ze Stoprocent o tym, że jeżeli wychodzisz pograć z chłopakami w piłkę przed domem, to nie zostajesz automatycznie piłkarzem. Mam takie samo podejście do naszego grania muzyki. Nie czuję się pełnoprawnym muzykiem, zwłaszcza kiedy widzę, co robią tacy goście jak chociażby Piotrek Kaliński, Stefan Wesołowski albo Paweł Kulczyński. Ja po prostu gram, sprawia mi to przyjemność, i sądzę, że z roku na rok mam w tym coraz większą wprawę. Ale szczerze wątpię, żebym kiedykolwiek miał czelność nazwać się pełnoprawnym muzykiem.

Wróćmy jeszcze do czasów powstawania #1. Z jakich narzędzi wtedy korzystaliście?

MT: Używaliśmy wtedy takich gratów jak zabawkowe Casio SA-5, radio na fale ultrakrótkie, tuzina kostek gitarowych oraz takich rzeczy jak Korg Volca i Kaossinator. Z perspektywy czasu jest



fol. archiwum zespołu (2)



„Idealnym przykładem jest używanie kostek gitarowych, które nadają się do wszystkiego oprócz grania na gitarze i są kompletnie nieprzewidywalne

to album, którego się nie wstydę, ale po prostu nie jestem z niego zadowolony. Ten materiał ukazał się z takim założeniem, żeby pchnąć nasz zespół do przodu, bo bałem się, że utknemy w sytuacji, gdy przez cztery lata nie wyjdziemy z salki prób i będziemy cyzelować materiał, który nigdy nie ujrzy światła dziennego i nigdy nikt poza nami go nie usłyszy. To chyba Emil Macherzyński powiedział, że mieliśmy wtedy znacznie więcej charyzmy niż umiejętności. I pewnie miał rację, bo to była płyta potrzebna przede wszystkim naszej dwójce albo wręcz tylko mnie.

PS: Materiał na ten krążek zarejestrowaliśmy podczas trzeciej albo czwartej wspólnej próby na czterosiad kasetowy Yamahy, zupełnie na setkę i bez overdubów. Po dziś dzień mamy zwyczaj nagrywać wszystko, co robimy, więc posiadamy dość pokaźne archiwum naszych koncertów – przez długi czas jako sumatora na scenie używaliśmy multitracka Fostex. Pamiętam, że kiedy mówiliśmy innym o naszym wspólnym projekcie, to wszyscy generalnie darli z nas łacha. Prywatnie jesteśmy raczej dość zabawnymi ludźmi, więc wszyscy spodziewali się żartu. Od #1 zaczynając, całość tego, co robimy, była i jest dosyć mocno koncepcyjna – wtedy po prostu mieliśmy mniej narzędzi. Traktuję to trochę jak przejście Cabaret Voltaire od hałasowania na strychu do tanecznego 4/4.

MT: Nie bez znaczenia był fakt, że moim największym życiowym osiągnięciem przed Mazutem było nagranie kasyty z odgłosami pracy zmywarki. Byłem kojarzony głównie z tym, że włożyłem dyktafon do zmywarki, a potem wypuściłem to na kasie na Record Store Day.

Jak wygląda sam proces rejestrowania materiału? Rozumiem, że spotykacie się na próbie, nagrywacie jej przebieg i ten materiał trafia później na nośnik?

PS: Tak rzeczywiście było w przypadku pierwszej płyty, natomiast praca nad każdym kolejnym projektem była już nieco bardziej systematyczna, z ograniczonym materiałem i tak dalej.

MT: Jak już mówiliśmy wcześniej, tych korelacji pomiędzy sceną gitarową a tym, co robimy, jest chyba sporo. Czasem, obserwując innych muzyków na koncertach, mam wrażenie, że my gramy nieco inaczej, czyli w sposób podobny do tego, jak kapele gitarowe. Chyba ten background jest tutaj wyczuwalny bardziej niż nawet nam samym się wydaje. Oczywiście tworzymy na bazie zapisanych presetów oraz paternów, ale jest w tym dużo więcej emocji i żywej gry niż wypuszczenia czegoś z sekwencera i kręcenia filtrem. Przy czym absolutnie nie twierdzę, że z tego powodu jesteśmy lepsi czy też gorsi, bo więcej „kręcimy gałami”. Każdy ma swój styl i patent na granie, my w sumie wypracowaliśmy taki. Nie wartościuję tego.

A w jaki sposób uczyliście się obsługi tych wymienionych wcześniej narzędzi?

PS: Nie używamy jakiegoś niesamowicie skomplikowanego sprzętu pod względem syntezy, więc w dużej mierze na „czuja”, zwłaszcza pod względem wpasowywania tych rzeczy w siebie nawzajem. Wydaje mi się, że po dziś dzień w naszym biogramie stoi, że jesteśmy zespołem używającym śmieci i zabawkowych instrumentów. Siłą rzeczy jest to generowanie jakiegoś szkieletu, do którego staramy się wrzucić masę bardzo różnych rze-

czy. Używamy raczej narzędzi budżetowych, niżko cenionych przez środowisko – totalnie jaram się np. Volcą.

MT: Uważam, że twórcy nie definiuje w żaden sposób to, co ma na scenie i z czego korzysta. Definiuje go to, co ma w głowie i co wychodzi spod jego palców. Jeżeli ktoś patrzy na takie rzeczy jak Volca jako na instrument, który wyciąga z pudełka i robi na nim numer od początku do końca, to zapewne zabrzmi to fatalnie. Ale jeśli przetrzucimy sygnał przez 15 różnych efektów i zrobimy z tym coś kreatywnego, to siłą rzeczy powstanie zupełnie coś innego.

PS: Nie wyobrażam sobie katastrofy, kiedy ktoś na trasie okradnie Ci samochód, a masz tam sprzęt za 20 tysięcy złotych. Jesteśmy przede wszystkim zespołem koncertowym, sądzę, że jest to bardzo pozytywna sytuacja. Na Volce wszyscy wieszają psy z jakiegoś powodu, ale oferuje ona naprawdę sporo, jeżeli ma się pomysł na to, jak wykorzystać jej możliwości i ograniczenia. Przykładowo, w Sample jeden głos wpływa na drugi – używam tego do cięcia wokali na żywo. Dopiero ostatnio, po czterech latach użytkowania Korg Volca Bass, nabrałem przekonania, że wyciągnąłem z tego instrumentu rzeczywiście wszystko.

MT: Fakt, że są to narzędzia niedrogie i łatwo dostępne, jest również istotny z racji grania koncertów. Dajemy się porwać chwili i energii, która płynie z publiki. Nasze występy często są ekstatyczne, różne rzeczy dzieją się na scenie, i nawet ostatnio podliczyłem, że przez całą karierę zespołu Mazut roztrzaskałem na scenie 46 mikrofonów do karaoke. Jeśli korzystamy z takich budżetowych urządzeń, nie mamy ograniczeń. Nie muszę przez cały koncert uważać, żeby nie stracić Mooga, który jest więcej warty niż moje życie.

Podczas poznawania danego instrumentu czy narzędzia próbujecie wykorzystywać je inaczej, niż przewidział to ich twórca?

PS: Idealnym przykładem takiego podejścia jest używanie kostek gitarowych Exar, które nadają się do wszystkiego oprócz grania na gitarze i są kompletnie nieprzewidywalne. Jednej z kostek Behringera używałem jako generatora dronów, bo wpadała w samooscyllację. W pewnym sensie sam koncept, że nie nagrywasz syntezatorów w linie i nie robisz z tym porządku w DAW, tylko rozbijasz ten sygnał i modulujesz go na żywo przez kostki, to raczej też nie jest patent, który często się powtarza. Jeżeli ludzie wożą efekty, najczęściej jest to delay Bossa, za pomocą którego możemy zrobić „sieczkę” na koniec. U nas natomiast w pewnym momencie efekty zajmowały więcej miejsca niż same instrumenty.

MT: Album nagrywaliśmy wspólnie z Maciem Morettem był pierwszym naszym wydawnictwem, które tak naprawdę było produkowane i aranżowane. Przymierzając się do nagrywania, najpierw spotykamy się kilkanaście razy na próbach, a sama rejestracja materiału na płytę zajmuje już dosłownie jeden dzień. Później „zrzucajemy” to w ścieżkach i gdzieś tam nakładamy kompresję, ale nie ma tam rozbudowanej edycji czy aranżu. Zawsze gramy wszystko na setkę.

Wspomniałeś Kształt Jazzu Który Ma Dojść, nagrany przez Was z Maciem Morettim. Jak Wam się współpracowało?

MT: Świetnie. Szczepie mówiąc, raczej rzadko dogaduję się dobrze z innymi ludźmi, a tutaj z Maciem idealnie się dopełniliśmy. Nasza współpraca szybko zresztą „ekspłodowała” w taki dość nieodpowiedzialny sposób, bo zanim spotkaliśmy się na pierwszej próbie, mieliśmy już zaklepanych kilkanaście koncertów jako Mazutti. Wiedzieliśmy więc, że to musi się udać – efekt końcowy będzie lepszy czy gorszy, ale będzie.

PS: Przyznaję, że przed pierwszą próbą miałem małą nerwówkę, czy to się uda. Szybko jednak okazało się, że będzie dobrze, bo po tym, jak się rozstawiliśmy w studiu, zaczęliśmy coś improwizować, żeby sprawdzić monitory, i po 5 minutach było tak ciekawie, że włączyliśmy nagrywanie. W ten sposób powstał pierwszy numer na płycie, czyli *Spotkanie z mentorem*.

Mieliście jakieś obawy związane z tym projektem?

MT: Ja zastanawiałem się, czy my we dwójkę podołamy w tym sensie, że będziemy w stanie zrobić Maćkowi miejsce. O sam aspekt grania raczej nie miałem obaw, bo znamy się już od dawna i jestem totalnym fanem tego, co Maciek robi. To świetny muzyk, który do każdego projektu wnosi coś od siebie. Tym bardziej jestem dumny z tego, że w projekcie Mazutti idealnie się uzupełniliśmy i nie jest to Macio Moretti oraz dwóch młodziaków czy Mazut z kimś jeszcze, tylko coś zupełnie osobnego. Jednocześnie znamy swoje miejsce w szeregu, wiemy, że Maciek jest bardzo zapracowanym muzykiem i żaden z nas nie ma złudzeń, że nasz projekt miałby zdominować Mitch & Mitch albo w ogóle jego kalendarz. Ma to pewien termin przydatności do spożycia, mamy tego świadomość i staramy się tym cieszyć, do póki to trwa.

PS: Nie jesteśmy przyklejeni do jednej łatki estetycznej, ale też było wiadomo, że nie nagramy płyty typu techno z żywymi bębnami w 130 BPM. Wolność zrobienia co nam się tylko żywnie podoba niesie gdzieś w sobie stres, że ludzie zareagują na to w różny sposób.

Wasz setup sprzętowy w formacji Mazutti różni się od tego, z czego korzystacie w ramach zespołu Mazut?

PS: W Mazucie jestem odpowiedzialny za rytmikę oraz acidowe basy. W tym momencie zmiana jest przede wszystkim taka, że używam Rolanda SH-01A, którego pewnie po tym projekcie przeniosę też do Mazutu. Natomiast cały czas rytm buduję na dwóch Korgach Volca Sample. Jeżeli chodzi o Maćka, to przy pracy nad płytą korzystał z Korga MS-20, Akai MPX16, Rolanda SPD-20, Rolanda SH-101, a także grał na akustycznych bębnach.

MT: Ja używam teraz Korga Monologue, Korga Monotribe oraz Korga Volca FM. W Mazucie robię przede wszystkim drony, sample, ambienty, jakieś struktury, sprzężenia mikrofonowe, więc jestem tym bardziej hafasującym elementem. W Mazutti gramy bardziej minimalistycznie niż w duecie.

W Mazucie improwizujemy, ale jest to jednak oparte o przeciwiczone szkielety. Natomiast Mazutti to 100% improwizacja



fol. Karol Gorynuk

Czy poza Waszą trójką nad brzmieniem Kształtu Jazzu Który Ma Dojść pracował ktoś jeszcze?

MT: Tak, Jasiek Wroński, który niestety nie został podpisany, gdyż wypuściliśmy okładkę do druku, zanim zdążyliśmy zarejestrować materiał na płytę. Nie wiedzieliśmy wtedy, że Jasiek będzie nam pomagał, więc nie dostał zasłużonych creditsów. Wspólnie z Maćkiem siedział nad tym materiałem w Pro Tools i czynił swoją „magię”. Bez wątplenia bez niego ten album brzmiałby inaczej.

PS: Zaryzykowałbym stwierdzenie, że Jasiek jest czwartym muzykiem na tej płycie. Tak jak niektóre zespoły wożą ze sobą swojego akustyka, który im pomaga, tak Jasiek był studyjnym odpowiednikiem takiej osoby.

A jak wyglądają Wasze wspólne koncerty?

MT: Razem z Pawłem zagraliśmy już pewnie ze sto koncertów, więc znamy wszystkie swoje zagrywki i jesteśmy w stanie iść na żywioł. Tutaj natomiast, jeżeli chodzi o improwizację, staramy się być dużo bardziej czujni, gdyż zupełnie nie wiemy, co się zaraz wydarzy. Na jednym z koncertów miała miejsce śmieszna sytuacja, bo mieliśmy przeciwiczone intro, którym rozpoczynaliśmy kolejne występy, a za którymś razem Macio, zamiast jak zazwyczaj wybijać regularny, szamański rytm, zaczął walić w blachy i po nich szorować. Byliśmy tym mocno zaskoczeni, ale po kilku minutach stwierdziliśmy, że nie ma na co dalej czekać, aż pojawi się werbel, i po prostu trzeba zacząć grać. Oczywiście w Mazucie też improwizujemy, ale jest to jednak oparte o przeciwiczone szkielety. Mazutti to 100% improwizacja.

PS: Nasza wspólna płyta to bardzo perkusyjny materiał i zastanawiałem się, jak to nam zażre na scenie, bo jednak w studiu mieliśmy możliwość pozostawienia sobie nawzajem przestrzeni. W Mazucie jestem przyzwyczajony do tego, że jak uruchomię automat perkusyjny, to stopa będzie „szła” przez godzinę. Ostatecznie jednak przestawienie się na tryb z żywą perkusją nie było problemem.

Taki magiczny moment z pracy nad albumem był przy nagrywaniu pierwszych ścieżek żywych bębnów. Macio posłuchał 10 sekund surowej setki na spokojnie i wbił od razu dwa numery. Wtedy pomyślałem sobie, że to jest poziom, do którego jeszcze długo nie doskoczę jako muzyk.

To oznacza, że charyzma nadal przewyższa umiejętności?

MT: Nie wiem. Jestem osobą, która wręcz szczyci się tym, że nie do końca wiem, czym jest obwidnia. Nie wytłumaczę ci tego teraz w jakiś fajny i przystępny sposób. I oczywiście zdaję sobie sprawę, że przez takie deklaracje mogę być obiektem żartów na „scenie syntezatorowej”, ale mam wrażenie, że zwyczajnie nie muszę tego wiedzieć. Wystarczy, że mam świadomość tego, co się stanie z dźwiękiem, jak pokręcę tą czy inną gałkę. Nie mamy zaplecza techniczno-ideologicznego, ale chyba nie musimy rozumieć tego, co się dzieje od strony czysto inżynierskiej, jeśli po prostu potrafimy przewidzieć efekty naszej pracy.

PS: Cały czas dużo się uczymy. Mazut ma jakieś określone ramy estetyczne, ale pod względem produkcyjnym każda płyta czy trasa to krok do przodu. Poza tym robimy swoje solowe rzeczy – Michał słuchowiska i ambienty pod swoim nazwiskiem albo jako Gazawat, ja bardziej lo-fi jako Centralia oraz bardziej taneczne pod różnymi aliamami. Więc to też nie jest tak, że grzebiemy się tylko w tej jednej formule. Wolę dużo bardziej – w generalnym sensie – beznadziejnie brzmiące demo, z którego jestem w stanie wysnuć przypuszczenia o tym, co się działo z kimś, kto to nagrywał, niż wypolerowany album, tracący całą surowość. Nie jara mnie zupełnie traktowanie muzyki jako stricte inżynierskiego problemu, bo nawet najlepiej wymyślone rzeczy nie bilansują braku jakiegoś emocjonalnego komponentu. Z czasem nauczyliśmy się więcej o instrumentach, z których korzystamy, ale zawsze w pierwszej kolejności będzie chodziło o to, żeby to było o czymś. **EIS**

Pełna wersja na DVD i online



Kilohearts Snapins

Dla wszystkich naszych Czytelników mamy wyjątkowy prezent na Święta! Oto dwie znakomite wtyczki szwedzkiej firmy Kilohearts – Comb Filter oraz Phase Distortion

Wprawdzie w przypadku prezentów nie wypada mówić o cenach, ale w tym wypadku rzecz dotyczy łącznej kwoty 58 USD, którą – w przypadku zakupu wtyczek przez stronę producenta – musieliście wydać. Wtyczki nie tylko brzmią świetnie, ale są wyjątkowo proste w obsłudze i dają spektakularne efekty soniczne.

Comb Filter jest przestrzajnym filtrem grzebieniowym, w którym odległość między szczytami regulujemy w pełnym paśmie audio, mogąc też korzystać z zachowującej pełną kompatybilność mono funkcji poszerzania przestrzeni. Z kolei Phase Distortion

to wtyczka wprowadzająca zniekształcenia fazowe, które potrafią tchnąć życie w nawet najbardziej niemrawy dźwięk. Oferując sześć parametrów regulacyjnych oraz sterowanie sygnałem zewnętrznym sidechain, Phase Distortion ma szansę stać się jednym z najchętniej stosowanych efektów w Waszych sesjach.

Ale to nie koniec atrakcji! Obie wtyczki mogą pracować nie tylko samodzielnie, ale również zespołowo. Do tego z doborowym towarzystwem i ze sprawnym zarządzaniem. Firma Kilohearts nie bez powodu nazywa swoje wtyczki mianem Snapins, czyli obiektów, które mogą być umieszczone

wewnątrz innych, tworząc rozbudowaną funkcjonalnie całość. Można bowiem skorzystać z komercyjnego hosta wtyczek Kilohearts Multipass albo bezpłatnego Snap Heap, kreując modularny system efektowy o niebotycznych możliwościach. Tym bardziej że Szwedzi udostępniają za darmo kolejne sześć wtyczek. W połączeniu z dwiema, które otrzymacie wraz z tym numerem **EiS**, można stworzyć niemal nieograniczony funkcjonalnie multiprocessor, nie wydając ani złotówki!

Praktyczne przykłady zastosowań Snapinów znajdziecie na DVD i online w formie filmów z prezentacjami. A jeśli chcielibyście poszerzyć swoje możliwości w tym zakresie, to kolejne pluginy Kilohearts oraz potężny Multipass są dostępne w umiarkowanych cenach na stronie producenta.

www.kilohearts.com

FILTER

Częstotliwość odcięcia filtru definiująca odległość między wierzchołkami „grzebienia”

POLARITY

Przełączanie biegunowości filtru poprzez tłumienie sąsiadujących pasm

STEREO

Zmiana polaryzacji kanału prawego, pozwalająca zachować kompatybilność mono

MIX

Regulacja proporcji między sygnałem czystym a przetworzonym

DRIVE

Głębokość efektu zniekształceń fazowych

NORMALIZE

Normalizacja poziomu dostosowująca głębokość efektu do sygnału wejściowego

MODULATION

Źródła sygnału modulującego: obwódnie, LFO, makrokontrolery, wysokość dźwięku i MIDI

TONE

Filtracja sygnału modulującego

MIX

Regulacja proporcji między sygnałem czystym a przetworzonym

SIDECHAIN

Wybór kanału, z którego pochodzi sygnał modulujący głębokość przesunięcia fazowego

CONTROLS

Czułość, panorama i miks dla modułów oraz przyciski aktywujące ich równoległą pracę

BIAS

Głębokość statycznego przesunięcia fazowego

SPREAD

Wielkość przesunięcia fazowego dla lewego i prawego kanału



Krok po kroku Phase Distortion i Comb Filter – instalacja wtyczek



1 Na naszej płycie DVD i wśród materiałów dostępnych online znajdziesz specjalnie przygotowane programy Kilohearts (EXE dla PC i DMG dla Mac), które pozwolą Ci zainstalować wtyczki. Po uruchomieniu aplikacji właściwej dla Twojego komputera ukaże się ekran z tradycyjnym tekstem warunków użycia oprogramowania. Kliknij Accept.



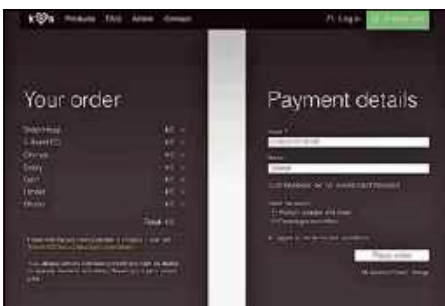
2 Teraz pora na wybór miejsca instalacji wtyczek. W komputerach Mac są to typowe foldery Library/Audio/Plug-Ins, zawierające wtyczki VST i AU. W przypadku komputerów PC wskaż ten folder, w którym do tej pory umieszczałeś swoje wtyczki VST. W razie potrzeby sprawdź to w ustawieniach DAW. Jeśli korzystasz z Pro Tools, zaznacz Install AAX plugins.



3 Po kliknięciu przycisku Done przejdź do kolejnego okna, w którym podaj swój adres e-mail. Jest to o tyle istotne, że do niego będą przypisane licencje dla wtyczek. Na ten sam adres otrzymasz też e-maila zwrotnego, w którym potwierdzisz, że jesteś jego właścicielem. Nie zamykając przeglądarki (będzie Ci jeszcze potrzebna), wróć do instalatora.



4 Kliknięciem Install aktywuj proces instalacji Phase Distortion oraz Comb Filter, a po jej skończeniu zamknij okno przyciskiem Sweet! Pora na instalację kolejnych, tym razem całkowicie bezpłatnych wtyczek. Wróć do przeglądarki i naprowadzając kursor na Products, wybierz po kolei wszystkie wtyczki z oznaczeniem Free, dodając je do koszyka.



5 Po przejściu do koszyka jeszcze raz podaj swój adres e-mail, kliknij Place order i sprawdź pocztę, w której powinny się znaleźć dedykowane dla Ciebie instalatory w wersji dla PC i Mac. Pobierz instalator właściwy dla Twojego systemu operacyjnego i uruchom go. Program może zapytać o uwierzytelnienie hasłem administratora, którego należy dokonać.



6 Pozostało Ci już tylko wciśnięcie przycisku Install i obserwowanie postępu procesu instalacji nowych wtyczek Kilohearts Snapins oraz modułu Snap Heap. Ten ostatni jest bezpłatną, uproszczoną wersją komercyjnego Multipass, o którym więcej w ramce poniżej. Po zakończeniu instalacji ponownie kliknij Sweet! i już jesteś gotów do pracy.

MULTIPASS

Już bezpłatny Snap Heap potrafi zaskoczyć swoimi możliwościami nawet zaawansowanych producentów, a co dopiero komercyjny Multipass!

W porównaniu do swojego darmowego kuzyna ma on znacznie więcej funkcji, z których na pierwszy plan wysuwa się możliwość podziału sygnału kierowanego na modulatory na pięć dowolnie konfigurowanych pasm częstotliwości, do których możemy przypisać oddzielne tory przetwarzania. Każde z nich może też służyć jako Sidechain we wtyczkach. Ponadto uwzględniono sloty na zestaw efektów wejściowych i wyjściowych, a także możliwość kierowania sygnału na wyjścia, tor Aux lub oba jednocześnie.

Co istotne, podział częstotliwości na pasma jest dokonywany z najwyższą precyzją i zaraz na początku toru przetwarzania. Dzięki temu można uniknąć niekorzystnych zniekształceń fazowych, które potęgują się przy tego typu przetwarzaniu sygnału. Każde pasmo, wraz z osadzonymi na nim efektami, może być odsłuchane w trybie solo, zatem dokładnie słyszymy, co dzieje się z dźwiękiem.

A jeśli stracimy wenę (co w przypadku Multipass i wtyczek Kilohearts jest raczej mało prawdopodobne), to zawsze możemy włączyć zakładkę Snake i... pograć w kultową grę o tej nazwie. ■



Krok po kroku 1. Comb Filter



1 Zjawisko filtrowania grzebieniowego polega na zsumowaniu sygnału z jego opóźnioną kopią, przez co zmienia się wartość energetyczna harmonicznych poprzez ich tłumienie w sposób, który na charakterystyce przypomina grzebień – stąd nazwa filtru. Na ogół jest to zjawisko niekorzystne, ale nie w przypadku tego procesora, gdzie wykorzystano je kreatywnie.



2 Włącz Comb Filter na stereofonicznej ścieżce z pętlą perkusyjną i przestrajaj filtr od najniższych częstotliwości, przeciągając w jego głównym oknie. Możesz też wpisać częstotliwość, klikając prawym klawiszem myszy. Stereo przełącz na Off. Słuchaj uważnie efektów pracy filtru przy różnych ustawieniach. Przestrajanie brzmi ciekawie, prawda?



3 Teraz włącz tryb Stereo i dokonaj takich samych zmian. Funkcja Plus/Minus pozwala zamienić miejscami kanały. Poszerzone tą metodą brzmienie zachowuje kompatybilność mono. Głębokość efektu regulujemy kontrolką Mix. Zmieniając częstotliwość odcięcia, szybko dojdziemy do wniosku, że parametr ten wręcz prosi się o modulację.

Krok po kroku 2. Phase Distortion



1 Zniekształcenie fazy polega na nieproporcjonalnej zmianie relacji między częstotliwością odcięcia filtru a wprowadzanym przez niego przesunięciem fazowym. Podając na Phase Distortion sygnał sinusoidalny, na wyjściu otrzymamy cały szereg tonów dodatkowych, będących efektem tego specyficznego zniekształcenia.



2 Do prezentacji procesora użyjemy partii basowej zaprogramowanej w syntezatorze Thorn EIS, która brzmi solidnie w zakresie niskich tonów, ale nie ma wyrazu, ponieważ bazuje na przebiegach sinusoidalnych. Za instrumentem włączamy Phase Distortion i ustawiamy Drive na godzinę 12. Brzmienie stało się cieplejsze i lepiej wypełnione.



3 Regulatorem Normalize intensyfikujemy efekt, a kontrolką Tone zawężamy zakres częstotliwości zniekształconych. Poruszając wszystkimi trzema górnymi kontrolkami, szybko zauważymy, że ich modulacja może dać bardzo interesujące efekty. I o to właśnie chodzi! Snapins zostały wręcz stworzone do tego typu pracy z dynamiczną zmianą parametrów.



4 Przekręcając Spread, poszerzamy brzmienie. Jego przestrzenny charakter zmienia się podczas regulacji parametru Bias, a spektrum sygnału przy zmianach pozycji kontrolki Tone. Warto poeksperymentować ze wszystkimi ustawieniami, słuchając, co dzieje się z dźwiękiem i przy jakich parametrach dana partia prezentuje się najciekawiej. Efekty potrafią być niesamowite!



5 Wprowadzimy teraz modulację sygnałem zewnętrznym. Powielamy ścieżkę z syntezatorem, usuwając z duplikatu wtyczkę Phase Distortion. Sygnał ze skopiowanej ścieżki wyłączamy z sumy, ale kierujemy na tor wysyłkowy – w Reaperze będzie to kanał stereo 3/4. We wtyczce Phase Distortion, na kanale oryginalnym, jako Sidechain wskazujemy porty 3+4.



6 Otwiera się przed nami nieskończona przestrzeń do eksperymentów ze zmianą brzmienia w instrumencie sterującym, ustawieniami w Phase Distortion, transpozycją dźwięków sterujących itd. Czy słyszycie barwy o charakterze FM? To właśnie na takiej syntezie bazowały legendarne Casio CZ, by ominąć opatentowane rozwiązania z Yamaha DX-7!

3. Współ w zespół

Oprócz działania jako wtyczki, wszystkie efekty Kilohearts mogą pracować jako Snapiny, czyli moduły, które można ładować do bezpłatnego Snap Heap lub komercyjnego hosta Multipass. Podczas instalacji wtyczek dostępna jest opcja dołączenia do naszego zestawu Kilohearts pięciu bezpłatnych procesorów: 3-Band EQ, Chorus, Delay, Limiter, Gain i Stereo. One również funkcjonują niezależnie oraz w ramach Snap Heap/Multipass, a wszystko to tworzy niesamowicie efektywny system do przetwarzania dźwięku.

Siedem źródeł

W tym wypadku słowem kluczowym jest „modulacja”, czyli dokonywana automatycznie zmiana parametrów pod wpływem kilku rodzajów czynników zewnętrznych. Należą do nich sygnały sterujące z siedmiu różnych źródeł modulacji. Można dzięki temu uzyskać efekt swojej precyzją zdecydowanie przewyższający sytuację, w której mamy do dyspozycji siedem rąk, a każda z nich robi co innego...

Owe siedem źródeł modulacji uwzględnia kilka sposobów sterowania. LFO, generatory wolnych przebiegów, emitujący jeden z siedmiu typów fali, zgodnie z przebiegiem której będzie się zmieniać przypisany do nich parametr lub parametry (jeden modulator można przypisać do wielu różnych celów modulacji). Mamy zatem klasyczne cztery przebiegi plus szum i Sample & Hold, czyli skokową, zupełnie przypadkową zmianę wartości zachodzącą w zdefiniowanym tempie. Tempo to może być zgodne z tempem projektu w DAW i skalowane w podziałach muzycznych (1/1, 1/2, 1/4, 1/8 itd.) lub ustawione częstotliwościowo od 0,1 Hz (jedna zmiana na 10 sekund) aż do 50 Hz, co już jest sygnałem słyszalnym. Głębokość modulacji można zmieniać, przeciągając na napisie Depth, a początek cyklu danego przebiegu ustawiać regulatorem Phase. Przy ustawieniu -180° faza jest

przesunięta o pół okresu fali do przodu, a do tyłu przy +180°.

Kolejnym istotnym parametrem modulatora jest Retrigger. Definiuje on wyzwalanie sygnału sterującego, określając zdarzenie, które spowoduje jego start w punkcie określonym parametrem Phase. Gdy ustawimy Retrigger na Off, wówczas przebieg modulujący z LFO generowany jest cały czas i nie podlega żadnemu sterowaniu. W trybie On możemy określić źródło sterowania przebiegu modulującego. Tak, to nic innego jak modulacja modulacji. Tym źródłem może być sygnał wchodzący na Snap Heap (Main) lub podawany na wtyczkę przez Sidechain z innego kanału w sesji – audio (External) lub MIDI (Note On). W każdym z tych przypadków możemy skorzystać z regulacji Gate, pozwalającej ustawić próg, przy którym następuje ponowne wyzwolenie przebiegu modulującego. Jeśli w trybie Retrigger wskażemy S&H, to dodatkowo po przekroczeniu progu dana wartość zostanie podtrzymana przez czas wyznaczony częstotliwością pracy LFO.

Jakkolwiek dla osób początkujących wszystko to, co napisaliśmy powyżej, może brzmieć co najmniej niejasno, to system ten jest bardzo prosty w obsłudze i wyjątkowo funkcjonalny, o czym możecie się przekonać, oglądając filmy instruktażowe zamieszczone na DVD i online.

❖ Niepozorne wtyczki Kilohearts potrafią być niesamowicie wydajnymi narzędziami, zwłaszcza gdy działają zespołowo w ramach hosta Snap Heap. W tej konfiguracji wszystkie elementy systemu są bezpłatne – komercyjne Comb Filter i Phase Distortion otrzymujesz od nas za darmo.



↑ W ramach Snap Heap uwzględniono siedem różnych źródeł modulacji – dla każdego z nich przeznaczona jest oddzielna zakładka w górnej części interfejsu.



↑ Moduł formowania obwiedni na bazie sygnału audio pozwala na bardzo precyzyjne ukształtowanie sygnału sterującego, który potem możemy przypisać do jednego lub wielu parametrów we wtyczkach Kilohearts osadzonych w Snap Heap.



↑ Moduł Pitch pozwala śledzić skład harmoniczny sygnału i transponować go na przebieg sterujący. Kontrolką Root ustalamy częstotliwość, którą chcemy uchwycić, a regulatorem Sensitivity ustawiamy czułość.

Śladami sygnału

Kolejnymi interesującymi źródłami modulacji są dwie obwiednie. Mogą one być wyzwalane sygnałem audio lub MIDI, wchodzącym na Snap Heap przez Sidechain, lub sygnałem z wejścia. W każdym przypadku możemy wybrać sposób detekcji sygnałów i ich zamiany na wartości, które będą sterować wybranym przez nas parametrem lub parametrami. Owa zamiana może się dokonywać poprzez pomiar sygnału wejściowego w trybie RMS (wartości będą uśredniane i wygładzane) lub w trybie szczytowym (obwiednia będzie precyzyjnie podążać za poziomem maksymalnym sygnału sterującego).

Możemy też kształtować sygnał obwiedni sygnałem... obwiedni. W tym wypadku za pomocą modułu ADSR kształtujemy moment i sposób wyzwolenia obwiedni sterującej, mając do pomocy bramkę definiującą próg, przy którym to sterowanie ma zadziałać. Mówiąc inaczej – dzięki możliwościom sterowania dostępnym w Snap Heap możemy niemal w dowolny sposób ukształtować sygnał sterujący parametrami w modułach, uzależniając go od całej gamy czynników związanych z czasem i poziomem.

Podążając za dźwiękiem

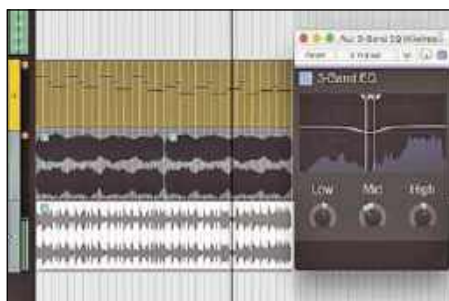
Jeszcze jednym źródłem modulacji w Snap Heap jest wysokość dźwięku. Zarządzanie pracą w tym wypadku odbywa się w zakładce Pitch, a sygnał może pochodzić z wejścia lub toru Sidechain. Moduł rozpoznaje częstotli-

wość tonów podstawowych w sygnale audio, prezentując to w oknie kontrolnym Snap Heap. Możemy zawęzić zakres rozpoznawania dźwięków (dwie pionowe kreski w tymże oknie), wskazać dźwięk podstawowy, wykrywaniem którego jesteśmy najbardziej zainteresowani (Root) i zdefiniować czułość modułu detekcji wysokości dźwięku (Sensitivity). W razie konieczności zdefiniowania poziomu, przy którym moduł Pitch zacznie wysyłać sygnał modulujący, możemy skorzystać z bramki Gate. Całość działa nad wyraz sprawnie i jeśli chcielibyśmy np. otworzyć filtr tylko wtedy, gdy w sygnale audio pojawi się dźwięk G3, to moduł Pitch nam to umożliwi.

Podobną funkcjonalność, tym razem w odniesieniu do MIDI, znajdziemy w module o tej nazwie. Możemy tu wskazać cały szereg kontrolerów MIDI, które będą zmieniać parametry do nich przypisane. Są to kółka modulacji i odstraniania w klawiaturze MIDI; wysokość nuty, jej velocity i aftertouch; a także trzy wybrane manipulatory sprzętowe, które przypisujemy metodą MIDI Learn. Każdy z tych elementów może być źródłem modulacji dla wybranych parametrów Snapinów osadzonych w Snap Heap.

Wszystko to razem wzięte daje nam niemający sobie równych system ożywiania ścieżek i całych miksów. We współczesnej muzyce, gdzie modulacja jest jednym z najważniejszych elementów każdej produkcji, ma to niebagatelne znaczenie. ■

Krok po kroku 4. Zaawansowana modulacja w Snap Heap



1 Zaczniemy od poprawienia brzmienia perkusji, która jest nieco anemiczna i ma mocno wyeksponowane dzwonienie werbla (zobacz i posłuchaj prezentacji na DVD i online). Użyjemy do tego celu bezpłatnych wtyczek Kilohearts 3-Band EQ i Limiter, w takiej właśnie kolejności. Przesuwając punkty korektora wybieramy pasmo 450-700 Hz i tłumimy je o 6 dB.



2 W limiterze ustawiamy Threshold na -6 dB, Release na ok. 50 ms i zwiększamy Gain, aż limiter zacznie pokazywać 5 dB tłumienia w szczytach. Warto wspomnieć, że interfejsy wtyczek podlegają skalowaniu poprzez przeciąganie w prawym dolnym rogu. Może się to przydać przy dużych ekranach lub w sytuacji, gdy wymagana jest wyjątkowa precyzja.



3 Na torze basu włączymy Snap Heap i w pierwszym slocie osadzimy Phase Distortion. W zakładce Env 1 jako źródło Source wskazujemy Main, wybieramy tryb ADSR i klikamy znak dwóch spinaczy w lewym dolnym rogu okna wskaźnika Snap Heap. Ekran zacznie pulsować, a przy elementach podlegających modulacji pojawiają się pomarańczowo-czarne kółka.



4 Ustawimy kursor pod kółkiem przy parametrze Drive w Phase Distortion i przeciągniemy w górę, aby kółko wypełniło się w 50% kolorem pomarańczowym. Podobnie zrobimy w przypadku Tone, tym razem przeciągając w dół o 25%. Przypisaliśmy modulację do dwóch parametrów - teraz możemy ją zatwierdzić, klikając na obszarze wskaźnika Snap Heap.



5 W lewym dolnym rogu wskaźnika Snap Heap są teraz widoczne dwa elementy sygnalizujące przypisanie. Przeciągając na nich myszą, można regulować zakres działania modulacji. Robiąc to samo na modulowanej kontrolce, zmieniamy położenie nominalnego punktu modulacji. Klikając znak spinacza, dodajemy kolejne elementy. Dwu-krotne kliknięcie usuwa przypisanie.



6 Dokonamy teraz dość nietypowego zabiegu, polegającego na aktywowaniu filtra grzebieniowego na basie tylko w tych momentach, kiedy uderza stopa i werbel. Perkusję wysyłamy na tor Aux, który w Snap Heap na basie wybieramy jako Source w zakładce Env 2. Wyjście tego modulatora przypisujemy do parametru Mix we wtyczce Comb Filter.



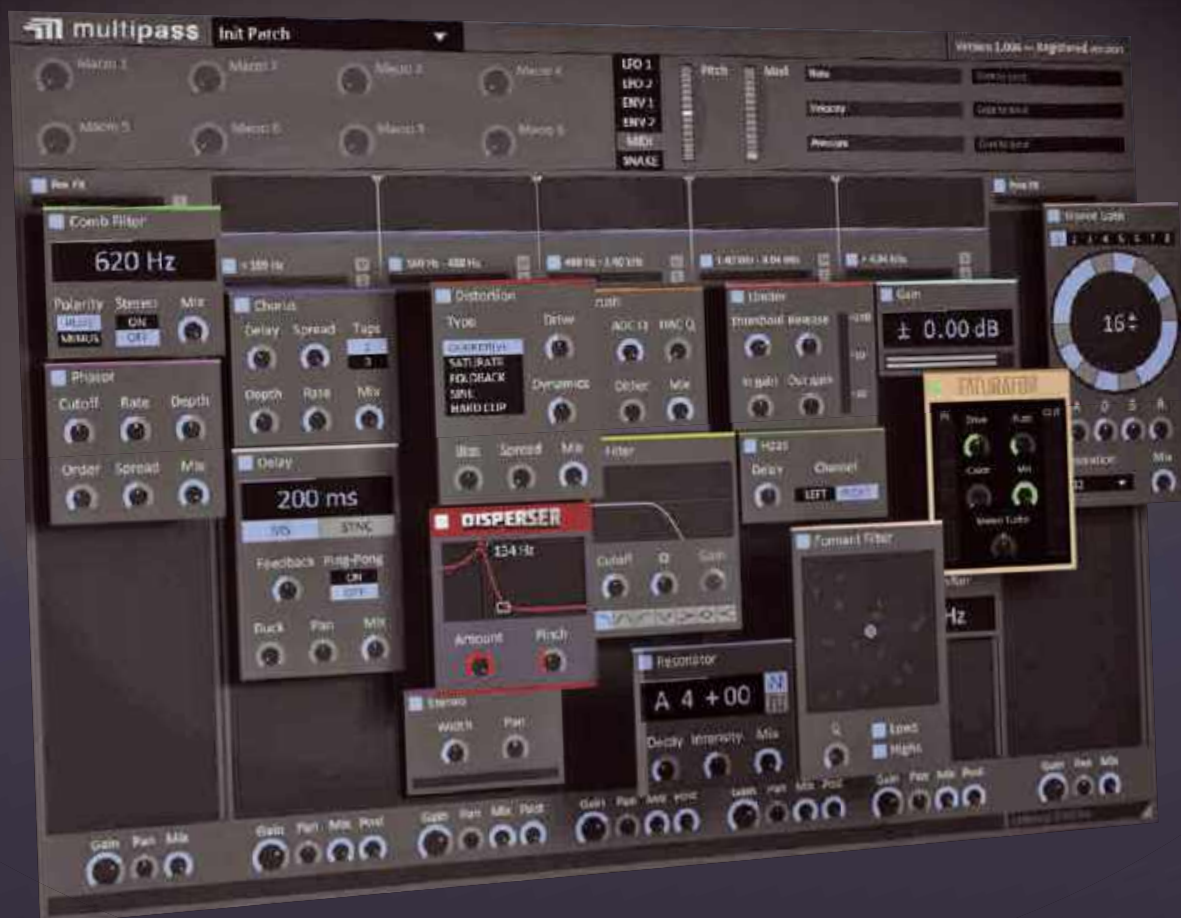
7 Chcemy uzyskać poszerzenie dźwięku basu w momencie uderzeń stopy i werbla, redukując interferencje i maskowanie tego instrumentu. Można też uzależnić częstotliwość filtracji grzebieniowej od widma częstotliwości perkusji (zakładka Pitch). Przytrzymanie kursora na zautomatyzowanej kontrolce aktywuje sygnalizację modułu, do którego jest przypisana.



8 Pora na obowiązkowe pompowanie na partii padu. Na ścieżce syntezatora osadzamy Snap Heap, a w nim bezpłatny moduł Gain. Perkusja już została wysłana na tor Aux (3/4), więc na ścieżce padu wskazujemy 3/4 jako wejście Sidechain, wybieramy zakładkę Env 1, External i ADSR, a wyjście tego modulatora przypisujemy do wartości Gain, ale stroną ujemną.



9 Pozostaje nam teraz tak ustawić parametry obwiedni i głębokości tłumienia, by uzyskać oczekiwany efekt kompresji Sidechain na ścieżce padu - i to bez użycia kompresora! Kluczem do sukcesu będzie włączenie Legato i takie ustawienie powrotu obwiedni (Release), by wyciszenie działało w sposób płynny i możliwie najmniej inwazyjny. **EIS**



Kilohearts Multipass

Multipass oferuje możliwość podziału sygnału kierowanego na modulatory na pięć pasm częstotliwości. Każde z nich może służyć jako Sidechain we wtyczkach. Ponadto uwzględniono sloty na zestaw efektów wejściowych i wyjściowych, jak również możliwość kierowania sygnału na wyjścia, tor Aux lub oba jednocześnie.

Multipass można kupić w cenie 99 USD, zaś indywidualne wtyczki Snapins od 19 do 99 USD. Pakiet kHs Toolbox jest do nabycia za 299 USD (jego wartość to 540 USD), a warty 1.015 USD The Works dostępny jest za 489 USD.

Wraz z grudniowym numerem naszego magazynu otrzymujecie wyjątkowy pakiet sampli pod postacią aż sześciu bibliotek. Wszystkie są dostępne na dołączonej płycie oraz wśród materiałów na stronie www.media.avt.pl.

Sample na DVD i online

TOP LOOP GROOVES

Ten zawierający ponad pół tysiąca sampli pakiet to posegregowane wedle tempa pętle hi-hatów, talerzy, instrumentów perkusyjnych, syntezatorów i odpowiednio ukształtowanych szumów. Dźwięki tego typu wypełniają górny zakres pasma w naszych kompozycjach i są jednym z głównych elementów kształtujących ich rytmikę. Stworzono je tak, by nie tylko można je było od razu wykorzystać, ale również aby mogły stanowić źródło inspiracji i materiał do dalszego przetwarzania. Wystarczy umieścić je w dowolnym programie DAW, pociąć na fragmenty, a potem rozpocząć eksperymenty z ich przemieszczaniem, odstrajaniem, dodawaniem efektów oraz automatyki. Wprowadzając następnie pojedyncze dźwięki stopy i werbla, uzyskamy unikalne rytmy, za sprawą których możemy uzewnętrznic naszą artystyczną naturę. ■



552 WYJĄTKOWE SAMPLE

w tym:

- 114 warstwowych pętli
- 148 ukształtowanych widmowo szumów
- 10 bramkowanych partii typu top
- 30 pętli w stylistyce Glitch
- 30 przetworzonych pętli hi-hatu
- 50 przetworzonych pętli instrumentów perkusyjnych
- 35 syntetycznych pętli top
- 30 pętli Topline
- 75 pojedynczych dźwięków Topline

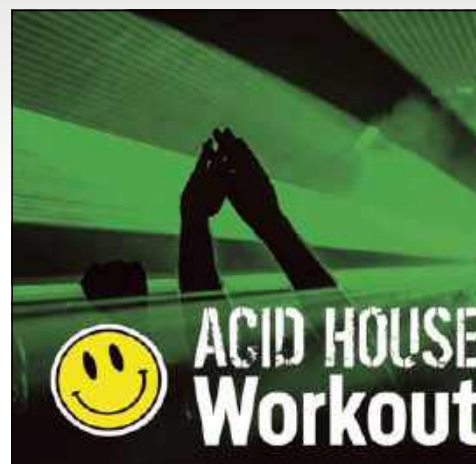
ACID HOUSE WORKOUT

Zaczynij dmuchać w gwizdek, to czas muzyki Acid House. Pakiet ten pochodzi z samego serca tej stylistyki i zawiera kojarzące się z nią basy i bity. Do stworzenia partii basowych wykorzystano najbliższy brzmieniowo klasycznemu TB-303 syntezator Novation Bass Station, z presetem 303 Autoglide preset (numer 10), a do tego typowy zestaw do przetwarzania takich właśnie dźwięków.

Znalazł się w nim podstarzały kontroler G-Media Phatboy, służący do sterowania modulacją czasu powrotu obwiedni filtru, który to zabieg nadaje partiom basu

charakterystyczną indywidualność. Bass Station nagrano z użyciem przedwzmacniacza CAPI VP26, korektora R24, kompresora DPR402 i łańcucha efektów zawierającego Moogerfooger Lowpass oraz Mutron III. Ten sam zestaw wykorzystano do pętli z katalogów Beat B i C EnvPeds, jak też PedalFilter. Te ostatnie przetworzono za pośrednictwem filtru z Bass Station.

Bity zostały obrobione z użyciem całej gamy procesorów zniekształceń, saturacji, modulacji, filtrowania oraz emulacji taśmowej, dla uzyskania alternatywnych wersji. Owe wersje można zestawiać dla uzyskania różnych tonów. ■





KABLE AUDIO



Wtyk JACK mono 6.3mm - JACK mono 6.3mm (gitarowy)

PAC157
5m
24.40zł



Przedłużacz (wtyk - gniazdo) JACK mono 6.3mm

PAC151
5m
26.40zł



Wtyk XLR męski - JACK mono 6.3mm

PAC116
6m
21.00zł



2x wtyk RCA - 1x JACK stereo 6.3mm

PAC131
6m
32.10zł



2x wtyk RCA - 2x JACK mono 6.3mm

PAC118
5m
42.80zł



2x wtyk JACK mono 6.3mm - 2x JACK mono 6.3mm

PAC130
5m
30.80zł



Wtyk SPEAKON - SPEAKON (głośnikowy)



PAC180	PAC186	PAC187
5m (2 x 1.5mm ²)	5m (2 x 2.5mm ²)	10m (2 x 2.5mm ²)
33,00zł	46,20zł	72,20zł

Wtyk XLR żeński - JACK mono 6.3mm



PAC111	PAC112
6m	10m
25,50zł	24,20zł

Wtyk XLR męski - wtyk XLR żeński



PAC120	PAC121	PAC122
1m	3m	6m
18,10zł	22,40zł	34,20zł

PAC123
10m
50,60zł

Wtyk JACK mono 6.3mm - JACK mono 6.3mm (patch kable)

6szt, kolorowe, kątowe:



PAC125	PAC126
0,5m	1m
23,90zł	26,90zł

1szt, czarny, prosty:



PAC155	PAC156
1m	2m
14,50zł	17,50zł

sklep.avt.pl

AVT-Korporacja Sp. z o.o.
03-197 Warszawa, ul. Leszczynowa 11
handlowy@avt.pl, tel.: (22) 257 84 50

ARCADE FX

Zestaw różnego typu efektów jednoznacznie kojarzonych z automatami do gier. Obejmują one całe spektrum stylistyk muzycznych, w większości jednak oscylując wokół brzmień o zaniżonym próbkowaniu i liczbie bitów. Źródłem dźwięków były syntezatory oraz głos. Zasadniczy dźwięk był przetwarzany przez równoległe łańcuchy, złożone z najróżniejszych procesorów, które w znacznej mierze bazowały na efekcie degradacji dźwięku. Znalazły się wśród nich także oczywiście narzędzia jak Bitspeak i Dent 2, ale zastosowano też Soundtoys Primal Tap czy cyfrowy delay Boss DE200 w trybie x2/4/8

z krótkim opóźnieniem i bez sprzężenia. The Kurzweil K2600r ma znakomity algorytm aliasingu/kwantyzacji, który na swój własny sposób dodaje do dźwięku chrupkości, a efekt pitch shiftera z Yamahy SPX1000 pozwalał na wprowadzenie specyficznej cyfrowości.

Sample podzielono na kategorie Explosions, Fighting Noises, General Hits, Misc Noise, Tone Rise-Fall, Voice Bits oraz Weapons. Każdy z dźwięków dostępnych jest w 5, 6 lub 7 wersjach, pochodzących z różnych torów sygnałowych. Każda ma własny charakter, a te, które brzmiały podobnie, zostały odrzucone. ■



RADIO READY DRUMS

Wyraziste, jasno brzmiące i zorientowane na muzykę pop pętle perkusyjne w różnych kombinacjach i o różnym charakterze. Całość stworzono w oparciu o pięć zestawów perkusyjnych, a każdy wykorzystano do zaprogramowania czterech pętli w pięciu różnych tempach (90, 110, 120, 130 i 140 Bpm). W każdym przypadku dokonano obróbki całości w czterech trybach: Clean, Crunch, Wide oraz XtraComp. „Clean” w tym wypadku oznacza, że jest to podstawowe brzmienie, będące dobrym punktem wyjścia dla dalszej obróbki, choć ma już odpowiednią dynamikę i kompresję. „Crunch” to brzmienie nasyczone, głównie z wykorzystaniem

procesorów Soundtoys Decapitator oraz UAD Culture Vulture, „Wide” oznacza poszerzenie panoramy za pomocą łańcucha wtyczek [Soundtoys Microshift, Ozone 8 Imager, UAD Precision K-Stereo], zaś XtraComp to nic innego, jak ekstremalna kompresja, ograniczanie i inne zabiegi „spłaszczające”.

Zestawy perkusyjne (A-E) to w większości przypadków miks sygnałów ze źródeł elektronicznych i akustycznych, ułożonych w warstwy dla uzyskania odpowiedniej wagi i prezencji, by zaistnieć w każdej produkcji. Zestawy C i D reprezentują sobą akustyczny charakter, B to barwy w stylu electro, zaś E to głównie instrumenty perkusyjne, takie jak timbalesy, bongosy itd. ■

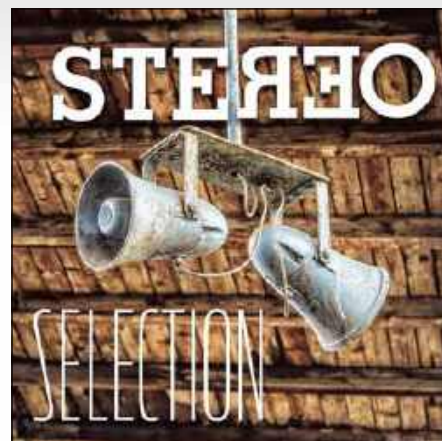


STEREO SELECTION

Elementy brzmieniowe w postaci pętli i pojedynczych plików, w których główny nacisk został położony na przestrzenność. W większości przypadków mamy tu do czynienia ze skrajnym panoramowaniem, niekiedy zsynchronizowanym z tempem (w przypadku pętli oznaczonych określoną wartością BPM), a niekiedy o nieco luźniejszym charakterze rytmicznym w kontekście przemieszczania się między kanałami.

Oprócz brzmień klasycznych instrumentów, takich jak Hamond, Virus czy

Juno, pakiet zawiera dźwięki o mniej oczywistym pochodzeniu, które znajdują się w katalogu Atmos. W folderze Multis umieszczono pojedyncze dźwięki pochodzące z różnych instrumentów, rozłożone od A1 do F#3, by można je było umieścić w dowolnym samplerze. Folder Panning FX zawiera efekty przemieszczania się różnego typu dźwięków w panoramie stereo, uwzględniające efekt Dopplera – idealne do różnego typu przejść i akcentów. ■



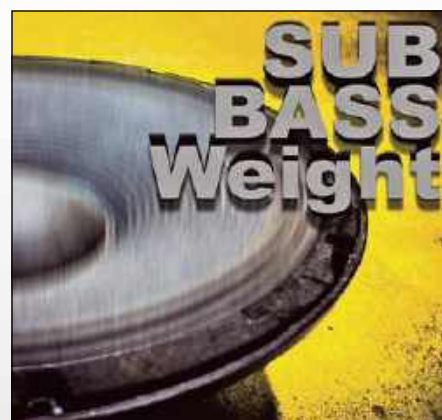
SUB BASS WEIGHT

Fundamentem każdej współczesnej produkcji jest najniższy bas – nie tyle słyszalny, co dobrze odczuwalny. Składający się z czterech katalogów Sub Bass Weight zawiera wszystko to, co do jego uzyskania jest potrzebne.

Pakiet podzielono na grupy Loops, Multis, Random Low End oraz Sub Kicks. Subbasowe pętle utrzymane są w tempach 75, 90, 100, 110, 125, 127, 130 i 140 BPM. W katalogu Multis znajdują się multisample subniskotonowych dźwięków pochodzących z takich instrumentów (lub ich

wirtualnych odpowiedników) jak samplery Akai, Bass Station, CS-05, Juno, MS-20, Quasimidi, SH-101 i SH-09, obejmując zakres od A1 do F#1.

Źródłem sygnałów w katalogu Random Low End są te same instrumenty, ale dźwięki nie mają tu ustalonej wysokości i na ogół funkcjonują pod postacią efektów. Z kolei Sub Kick, zgodnie ze swoją nazwą to kolekcja ponad 120 dźwięków stopy – zarówno czystych, jak i przetworzonych z wykorzystaniem efektów saturacji, zmniejszania rozdzielczości, kompresji itd. ■





Rozjaśnij dzieciom święta

Dla tysięcy opuszczonych dzieci święta są ponure, samotne i smutne. Pomóż rozjaśnić ten czas. Wesprzyj SOS Wioski Dziecięce, gdzie dzieci odnajdują dom i opiekę.

Przeznacz świąteczną darowiznę na www.dziecisos.org

Nr konta: 07 1240 6247 1111 0000 4975 0683

Patron medialny:



**SOS WIOSKI
DZIECIĘCE**

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
KOTERY & SŁOŃCE

www.superdyskotoka.pl
AVT Korporacja 03-157 Warszawa, al. Leszczyńska 11
e-mail: info@superdyskotoka.pl tel.: (22) 257 84 52

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound
601 71 21 85
WWW.MORESOUND.PL

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 Wrms)
- 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

ZAPRENUMERUJ

jazz forum
The European Jazz Magazine

Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje
płyt, relacje z festiwalii

8 numerów w roku, w każdym specjalna
płyta kompaktowa (tylko dla prenumeratorów)



prenumerata roczna (8 numerów) – 136 zł
prenumerata 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 indywidualnie 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

**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 Ogrodów

21 LUTEGO · TORUŃ
CKK Jordanki

22 LUTEGO · WARSZAWA
Klub Stodoła

23 LUTEGO · WARSZAWA
Klub Stodoła

24 LUTEGO · GDAŃSK
Polska Filharmonia Bałtycka

25 LUTEGO · SZCZECIN
Filharmonia im.
Mieczysława Karłowicza

Wirtualny winyl

Płyta winylowa jako nośnik muzyki w ostatnich latach przeżywa prawdziwy renesans, a liczba sprzedawanych płyt i gramofonów wzrasta w tempie oszałamiającym. Jest coś fascynującego w kontakcie z fizycznym nośnikiem i bardzo mechanicznym sposobem jego odtwarzania. Szybko też stało się oczywiste, że realizatorzy i producenci zechcą emulować charakterystyczne brzmienie czarnej płyty, w tym głównie różnego typu artefakty. W naszym artykule zaprezentujemy godne uwagi narzędzia do tego przeznaczone oraz pokażemy różne sposoby ich wykorzystania. ■



IK Multimedia White 2A

Niedawne, ograniczone czasowo udostępnienie na naszych łamach bezpłatnej wtyczki IK Multimedia Black 76 wywołało olbrzymie zainteresowanie Czytelników. Teraz pora na drugi klasyczny kompresor pod postacią IK Multimedia White 2A. Jest to swego rodzaju wirtualny klon lampowego, optycznego Teletronika LA-2A, ale o znacząco poszerzonych możliwościach, choćby poprzez pracę w trybie stereo i Mid-Side. Wyjątkowo prosta w obsłudze wtyczka o charakterystycznym brzmieniu, pracująca zarówno jako VST/AU/AAX, jak i w ramach systemu TRackS 5, będzie dostępna całkowicie za darmo dla Czytelników drukowanego i cyfrowego wydania styczniowego numeru **EiS**! ■

Akai Fire

Image Line FL Studio 20 często wraca na łamy naszego magazynu, a to z tego powodu, że jego popularność, i tak już bardzo duża, zdaje się jeszcze rosnąć. Dowodem na to jest dostępność pierwszego kontrolera sprzętowego przeznaczonego specjalnie dla tego oprogramowania. Akai Fire ma wszystko to, co pozwala znacząco przyspieszyć pracę z FL Studio, a użytkownicy tego DAW już nie muszą się czuć gorzej traktowani niż osoby pracujące z Ableton Live, do którego stworzono całą gamę kontrolerów, z dedykowanym Push na czele. ■



Bitwa na wstęgi

Postanowiliśmy porównać kilka mikrofonów wstęgowych pod kątem ich zastosowania do ujęć overhead i rejestracji gitar elektrycznych. Do studia trafiły klasyczne mikrofony Coles 4038, nasz rodzimy Hum Audio RS-2, intrygujący Extinct Audio BM9, niskobudżetowe rosyjskie Bashaudio RM BIV-1, amerykański Cascade Fathead, klasyczny Beyerdynamic M160 oraz legendarny AEA R92. Mikrofony podłączono do przedwzmacniacza Millenia Media HV3C (dodatkowo RS-2 nagrywany był w opcji z oryginalnym, dedykowanym preampem) i przez konwertery Lynx Aurora 16 do komputera. ■



Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 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. Leszczyńska 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. Leszczyńska 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.....	111
Aplauz, 22-751-42-39.....	17
AVT Media.....	81
Audio Plus, www.audioplus.pl	5; 57
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 116
Audio Tech, 22-648-29-35.....	39
Bony AVT.....	63
DSV Sp. z o.o., www.dsv.com.pl	33
Fortepianówki, 602-397-393.....	110
HELUKABEL Polska, www.helukabel.pl	15
Jazz Forum, 22-621-94-51.....	110
Kable AVT, www.sklep.avt.pl	107
Keoda, www.keoda.com	110
Konsbud Audio, 22-644-30-38.....	21
Lauda Audio, 58-555-06-60.....	19; 49
Mega Music, 58-551-18-82.....	11; 23
MIDI, 25-633-09-29.....	110
Music99, www.music99.pl	7
Monacor, www.monacor.pl	13
Podkłady Muzyczne, 505-668-190.....	111
Prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	8-9; 89; 111
Sound Service, www.soundservice.de	115
SOUNDSTATION, 22-211-18-70.....	53
SoundTrade, www.soundtrade.pl	37
StarLight Studio, 504-976-456.....	110
Stowarzyszenie SOS Wioski Dziecięce w Polsce, www.wioskis.org	109
TOPDJ.PL.....	110
www.fortepianowki.pl	110
www.master-audio.pl	111
www.mastering-studio.pl	111
www.moresound.pl	110
www.studiomastering.net	111
www.superdyskoteka.pl	43; 111

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; KRK VXT8; **stuchawki:** Sennheiser HD600, Sony Professional, Ultrasone; **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:** Cockos 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).



Bezpłatne wtyczki Kilohearts Phase Distortion i Comb Filter



W tym miesiącu otrzymujecie od nas za darmo wchodzące w skład systemu Snapins komercyjne wtyczki Phase Distortion i Comb Filter, o łącznej wartości 58 USD. Na płycie i online znajdziecie instalatory, a w magazynie instrukcję instalacji i uruchomienia całego systemu Snap Heap. Dodatkowo przygotowaliśmy kilka filmów instruktażowych, prezentujących obie wtyczki w praktyce oraz zastosowanie całego systemu Snap Heap wraz z innymi, całkowicie bezpłatnymi wtyczkami Kilohearts. Więcej szczegółów na **stronie 100**.



Bezpłatne sample

Wyjątkowa, grudniowa kolekcja sample i pętli o łącznej objętości blisko 2,5 GB. Znajdują się w niej pakiety Top-Loop Grooves, Acid House Workout, Arcade FX, Radio Ready Drums, Stereo Selection oraz Sub Bass Weight. Opisu pakietów szukajcie na **stronie 106**.

Mały Modularz

Prezentacje video dwóch modułów w formie Eurorack: procesora efektów Tip-top Audio Z-DSPNS oraz intrygujących torów sygnałowych Feedback Modules Pre BX/Pre KM/Pre CR. Opisy urządzeń i wrażenia z ich użytkowania zamieszczamy na **stronie 90**.



Inteligentna korekcja

Prezentacja video z praktycznym zastosowaniem dwóch nowatorskich, działających w oparciu o najnowszą technologię korektorów: Soundtheory Gullfoss oraz Sonible Smart:EQ 2. Artykuł omawiający oba narzędzia, jak też zasady działania tego typu wtyczek, publikujemy na **stronie 82**.

Synteza spektralna

Uzyskiwanie nietypowych dźwięków na bazie edycji widma sygnału audio ma dość długą tradycję. Na naszej płycie i online zamieszczamy klipy video z praktycznym zastosowaniem takich procesorów jak U&I MetaSynth oraz iZotope RX7, oraz dźwięki, jakie można uzyskać z instrumentów iZotope Iris czy Thorn E1S. Artykuł na temat tego typu przetwarzania znajdziecie na **stronie 70**.

Testy

Prezentacje audio i video, na których można zobaczyć i usłyszeć możliwości, jakie oferują syntezator Audiaire Zone, edytor iZotope RX7 oraz sprzętowy instrument perkusyjny Mode Machines ADX-1.



Zawartość DVD do pobrania ze strony www.media.avt.pl
Szczegóły na **str. 81**



NIE MA PŁYTY DVD?
Zapytaj o nią w punkcie sprzedaży detalicznej



ZOOMOWANIE DŹWIĘKU!!

Nowy przenośny rejestrator H1n Handy. Po prostu nagrywaj.

Nowy model H1n to kolejna generacja rejestratora stanowiącego wyposażenie obowiązkowe plecaka czy torby ze sprzętem każdego twórcy. Dzięki mikrofonom X/Y dźwięk rejestrowany jest jako wysokiej jakości nagranie stereo o częstotliwości nawet 24 bit/96 kHz.

Obsługa jednym przyciskiem ułatwia nagrywanie piosenek, ścieżki dźwiękowej do filmów, wykładów czy podcastów. Nowa funkcja overdub pozwala nakładać na nagrania dodatkowe warstwy dźwięku, dzięki czemu stają się bogatsze i pełniejsze, oraz zawsze i wszędzie nagrywać to, co akurat wpadnie Ci do głowy.

Zaawansowany limiter oferuje wolny od zniekształceń sygnał do poziomu 120 dB SPL, umożliwiając nagrywanie nawet najgłośniejszych kapel bez przycinania sygnału.

Funkcja sterowania prędkością odtwarzania sprawia, że łatwiej jest wykonać transkrypcję utworu, wywiadu czy innego nagrania bez zmiany wysokości dźwięku. Z kolei podczas nagrywania dźwięku do teledysków przydatny okazuje się nowy generator tonów, który ułatwia wyrównanie poziomu głośności rejestratora H1n i kamery wideo.



Do rejestratora dołączone są gotowe do pobrania licencje na programy Steinberg Cubase LE oraz WaveLab LE.

zoom

We're For Creators®

www.zoom.co.jp

WYŁĄCZNA DYSTRYBUCJA W POLSCE: Sound Service European Music Distribution | www.sound-service.eu | polska@sound-service.eu

eprasa.pl 3235a04557

FIRE

PIERWSZY KONTROLER SPRZĘTOWY PRZEZNACZONY DO FL STUDIO 



Kontroler do FL Studio | Szybkie wprowadzanie patternów do sekwencera krokowego | Matryca dynamicznych padów RGB | Nagrywanie dźwięków w trybie Performance | 4 banki przypisywalnych pokręteł | Wyświetlacz OLED | Natychmiastowa nawigacja po oknach Channel Rack, Browser, Tool Bar i Playlist | Szybkie przeglądanie plików audio i projektów | Przyciski transportu | Zasilanie przez USB

INCLUDES
FL STUDIO
FRUITY FIRE EDITION 

audiostacja

AKAI PRO.COM

AKAI
PROFESSIONAL

www.audiostacja.pl