

NA DVD
+ONLINE



Pełna wersja
Amplifikacja 2 CM

ESTRADA i STUDIO

MAGAZYN DLA MUZYKÓW, REALIZATORÓW I PRODUCENTÓW MUZYCZNYCH



Andrew Bolooki
Lil Nas X ft Billy Ray Cyrus
Old Town Road

SCARLETT

trzeciej
generacji

Nowa odsłona
najpopularniejszych
interfejsów audio



Looptrrotter
Sa2rate²
procesor sygnałowy



Austrian Audio
OC818
mikrofon studyjny

NOWE BITY
Baby Meelo
TAMTEN



INDEX 345369 * ISSN 1427-0404 * estradaistudio.pl



8/2019 | nr 275, rok XXIII | 16,50 zł (5% VAT)

eprasa.pl 97551ca929

OKRUTNIE SZCZERY

Seria S

W Twoim studiu nie ma miejsca na nieszczerłość. Potrzebujesz dźwięku o absolutnej wierności. Innowacyjne, na nowo zaprojektowane i skonstruowane monitory serii S odkrywają szczegóły, których nie wydobywają żadne inne monitory w tej klasie.



 **ADAM AUDIO**

Teraz usłyszysz głębszy bas, znacznie więcej szczegółów w środkowym paśmie i precyzyjny dźwięk na wyjściu, bez żadnych zakłóceń. Z monitorami serii S stworzysz swoje najlepsze dzieła. Ponieważ usłyszysz to, czego inni nie zauważają.

Polerowanie miks



Zajmiemy się zapanowaniem nad nieprzejmnie brzmiącymi dźwiękami w miksie. Pokażemy Ci, jak identyfikować szkodliwe częstotliwości; omówimy sposoby na to, by porządkować sobie z tymi drażniącymi problemami; zajmiemy się też doбором brzmień i strategią aranżowania, które pozwolą uniknąć szorstkości brzmienia bez utraty jego jasności. Artykuł znajdziesz na **stronie 70**, a materiały multimedialne na DVD i online (www.media.avt.pl).

Ultramarine 4 czyli wszystkie dzieci cesarza



Okazuje się, że cesarz Fairchild 670 miał dzieci, o których niewielu słyszało. Bliźniaki Fairchild 627 i 664 to korektory – jeden aktywny, a drugi pasywny, oba charakteryzujące się niezwykle ciekawymi cechami. Jest też nieco mniej lubiany pogłos sprężynowy Fairchild 658. Dotarli do nich programiści włoskiej firmy Acustica Audio, wydając wirtualnie jako pakiet wtyczek Ultramarine 4. Więcej na jego temat na **stronie 76**.

MUZYCZNA DŻUNGLA



System współczesnej muzyki jest samowystarczalny. Żywi się własnymi odpadkami, sam w sobie stanowiąc obieg zamknięty. Dzięki nowoczesnej technologii posiadł zdolność przetwarzania wydzielin w nowe organizmy. Ich ekskrementy i ekstrakty, po namaszczonej edycyjnie ekspiacji, są następnie zalążkiem nowych form organicznych. Te bytują dalej, podlegając stwardnieniu lub rozkładowi, w zależności od zróżnicowanego otoczenia, w jakim egzystują. Odlupane fragmenty i masa stanowiąca nawet są podłożem, na którym kiełkują kolejnych twory. Wzrastają w łagodnym, eklektycznym klimacie, zasilane obfitym deszczem z internetowych chmur.

Tworzy się dżungla, której pozornie atrakcyjna różnorodność kryje w sobie frenetyczny zamęt, wychodzący daleko poza totalny chaos. Pasożytów, mutantów, deformacji i nowotworów jest więcej niż zdrowej tkanki. Ale trudno, żeby było inaczej, skoro cykle życiowe od dawna ocierają się o kanibalizm i kazirodztwo.

Początek utworu nr 34 z eksperymentalnego wydawnictwa zespołu Nine Inch Nails, zatytułowanego *Ghosts I-IV*, został przez holenderskiego nastolatka użyty do stworzenia w FL Studio trapowej pętli. W oryginale autorstwa NIN gra bas i banjo, choć nie jest pewne, czy nie były to sample tych instrumentów... Pochodząca już z FL Studio pętla zainteresował się również młody wiekiem raper z Atlanty, który na jej bazie stworzył banalną, rapowaną kompozycję, genetycznie obciążoną harmonią oryginału NIN i rytmem wylikanym przez młodego Holendra. Zgodnie z obowiązującą zasadą, że bez AutoTune'a można śpiewać tylko przy goleniu, głos amerykańskiego rapera przeszedł przez cyfrowe tryby korekcji intonacji. W efekcie powstał przyjemny dla ucha, trwający niecałe dwie minuty muzyczny koszmarek o nazwie *Old Town Road*.

Dzięki pandemicznemu zakażeniu umysłów drogą internetową utwór stał się gigantycznym hitem i nawet trafił na sam szczyt wyjątkowo hermetycznej listy przebojów country. Teoria spiskowa głosi, że sam Donald Trump nakazał usunąć ten utwór z listy Billboard Hot Country Songs, co nie zdarzyło się w Ameryce bodajże od czasów, kiedy po raz usłyszano dźwięk z głośnika. Oficjalnie dlatego, że był za mało country, a nieoficjalnie, że śpiewa go osoba o znacząco innym kolorze skóry niż utożsamiany z tą muzyką. Przy okazji okazało się, że zdjęcie utworu z listy przebojów jest dużo lepszym sposobem na promocję niż jego obecność na pierwszym miejscu. Od tego czasu *Old Time Road* funkcjonuje w co najmniej trzech wersjach oficjalnych, z których jedna jest przedstawicielem rzadkiego gatunku country hip-hop.

Właśnie o jej powstaniu piszemy na **stronie 64**. Wszystko w tej historii jest równie dziwaczne jak sama piosenka. Dopiero pojawienie się takiej legendy jak Billy Ray Cyrus i nieoczekiwane otrzymanie, ale z zapalem wykonana tytaniczna praca Andrew Bolooki sprawiły, że *Old Town Road* przyjął formę sensownego utworu. Gdzieś w całym tym obiegu zamkniętym systemu współczesnej muzyki musieli pojawić się zawodowcy, odchwaszczając, czyszcząc, dezynfekując i odpowiednio opakowując na poły zdziwały owoc parzenia się międzygatunkowo-technologicznego.

Nine Inch Nails, młodzi ludzie z Holandii i Atlanty, Billy Ray Cyrus, Andrew Bolooki, a także ich wydawcy, agenci, przedstawiciele, menadżerowie i cała masa pośredników, funkcjonujących w tej muzycznej dżungli, wyszli na swoje. Ci nieznani stali się sławni, a ci sławni stali się bogatsi. Sumaryczna liczba odtworzeń piosenki na YouTube w tej właśnie wersji już dawno przekroczyła pół miliarda. Do tego dochodzą „drobne” dziesiątki milionów w najprzeróżniejszych kompilacjach, remiksach, mashupach i innych -ach. Dżungla stale się rozrasta, żywiąc własnymi odpadkami, sama w sobie stanowiąc obieg zamknięty... **EIS**

Tomasz Wróblewski, redaktor naczelny

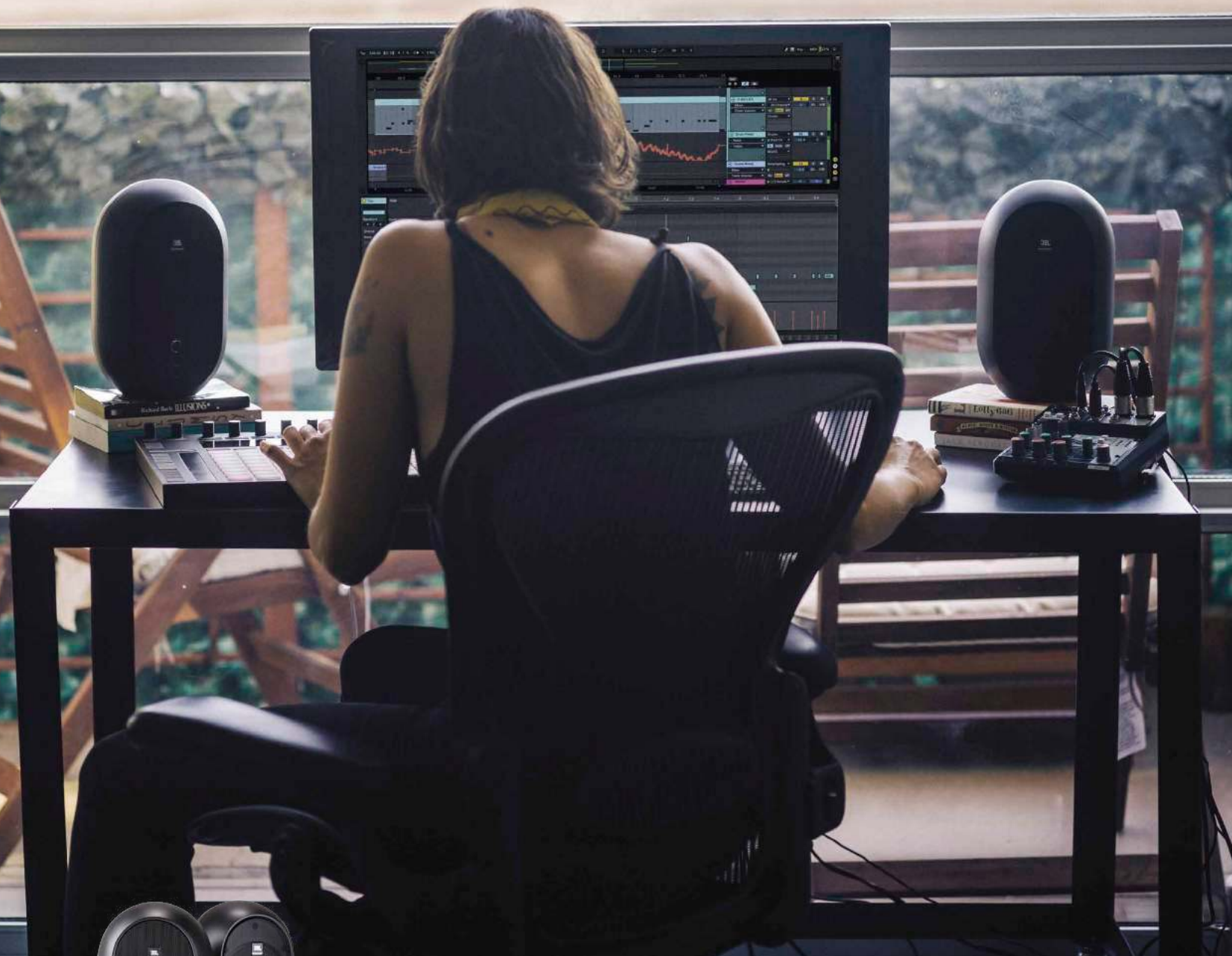
ESTRADA STUDIO

Tak od przyszłego miesiąca będzie wyglądać logotyp *Estrady i Studia*! Uznaliśmy, że po 23 latach obecności oryginalnego, które też przechodziło szereg zmian, czas najwyższy zrobić coś więcej niż lifting. Zmienia się nie tylko logo, ale i okładka oraz cała szata graficzna naszego magazynu. Bez zmian pozostaje jedynie treść. Wciąż możecie liczyć na ciekawe, pisane z dbałością o język polski teksty, niezależne recenzje i subiektywne, ale profesjonalne i poparte wieloletnią praktyką opinie.



**PRENUMERATA
naprawdę warto**

USŁYSZ WSZYSTKIE SZCZEGÓŁY



1 SERIES
104
REFERENCE MONITORS

KOMPAKTOWA CZYSTOŚĆ DŹWIĘKU DLA PRODUCENTÓW I TWÓRCÓW

Kompaktowe aktywne monitory koaksjalne JBL 104 zostały zaprojektowane od podstaw, aby zapewnić bezbłędne odwzorowanie dźwięku, nie znane dotychczas w monitorach z tego segmentu. 104-ki oferują tę samą przejrzystość i precyzję, które spowodowały, że marka JBL jest standardem w studiach nagrań, kinach i na koncertach. Całość zamknięta jest w kompaktowej, niedrogiej i stylowej formie, idealnej dla Twojego domowego studia nagrań, produkcji podcastrów oraz dla muzyków i producentów wideo. W JBL 104 nie ma żadnego podbarwienia, żadnych kompromisów, tylko idealna reprodukcja treści, które stworzyłeś. Odkryjesz każdy szep, każdą nutę, których nigdy wcześniej nie słyszałeś, bez względu na to czy nagrywasz, miksujesz, czy po prostu słuchasz swoich ulubionych utworów.



ESSAudio

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

MADE IN VIENNA. AGAIN!



Wielkomembranowa rewolucja

Ręcznie produkowane w Wiedniu mikrofony Austrian Audio to produkty rewolucyjne. Model OC818 wyposażony jest w podwójną kapsułę ceramiczną, która nie bez powodu przypominać nam będzie legendarną konstrukcję CK12. Austrian Audio OC818 oferuje wybór zśród czterech charakterystyk oraz jedną dodatkową, którą możemy sobie indywidualnie zaprojektować i wgrać poprzez dedykowaną, darmową aplikację! Ponadto OC818 posiada trzy przełączalne analogowe filtry dolnozaporowe, tłumiki 0, -10, -20dB, wyposażony jest uchwyt antywstrząsowy, a maksymalny poziom SPL jaki jest w stanie przetwarzać bez zniekształceń kształtuje się na poziomie 144dB.

To jednak nie koniec!

Austrian Audio OC818 pozwala na łączenie się poprzez opcjonalny sterownik Bluetooth OCR8 z dedykowaną aplikacją np. w celu wgrania własnej, wcześniej stworzonej, dowolnej charakterystyki kierunkowej do mikrofonu, a także obsługi przełączników padów i filtrów! Wszystko to przy zachowaniu całkowicie analogowej pracy mikrofonu. Aplikacja dodatkowo daje możliwość monitorowania i logowania przesterowania sygnału.

Dodatkowe złącze mini XLR to drugie wyjście audio, które daje możliwość pracy w trybie Dual Channel – sygnał nagrywany jest niezależnie z obu membran mikrofonu.

Darmowa wtyczka VST Polar Designer pozwala na niespotykaną gdzie indziej kontrolę charakterystyki kierunkowej, w różny sposób dla różnych pasm częstotliwości.



facebook.com/AustrianAudioPL
Tel. 531 299 619

TECHNOLOGIA

Polerowanie miksu 70

Przewodnik, opisujący profesjonalne techniki redukcji nieprzyjemnie brzmiących dźwięków z zakresu wyższego środka i góry

Ultramarine 4 76

Okazuje się, że cesarz Fairchild 670 miał dzieci, o których niewielu słyszało. Dotarli do nich programiści włoskiej firmy Acustica Audio

Kluczowanie sidechain 80

Odpowiednie wykorzystanie kompresji kluczowanej pozwoli Ci uzyskać nieszablonowe efekty o charakterze rytmicznym

Liquid drum & bass 84

Historia subtelnie brzmiącego podgatunku twardej muzyki DnB, opartego na melodii i delikatnych dźwiękach syntezatorów

Mały Modułarz 86

Poparte prezentacjami wideo recenzje modułów Mystic Circuits ANA oraz Tiptop Audio Forbidden Planet, a także opisy korektorów Chameleon Labs 560EQ i Avedis Audio E12G

Bezpłatny program Kuassa Amplifikation 2 CM 98

Wtyczka, którą wraz z naszym magazynem otrzymujesz w tym miesiącu, pozwoli Ci przesterować i zniekształcić brzmienie gitary, syntezatorów, bębnow i nie tylko

Bezpłatne sample Foley Factory 101

Kolekcja dźwięków towarzyszących codziennemu życiu – odpowiednio spreparowanych i gotowych do wykorzystania w programach DAW



ROZMOWY

Sekrety realizatorów 64

Andrew Bolooki

Lil Nas X ft Billy Ray Cyrus: Old Town Road

Intrygująca historia powstania utworu *Old Town Road* – jednego z największych hitów tego roku i przykładu tego, jak ważna jest pasja i determinacja

Nowe Bity 90

TAMTEN opowiedział nam m.in. o roli, jaką w jego muzycznej edukacji odegrała praca w sklepie z płytami, a Baby Meelo przyznał, że zmagając się z nałogiem kupowania płyt





WYRAŻ SWOJĄ OPINIĘ



Jednostka centralna CS-1CU, mikrofony przewodniczącego CS-1CH oraz mikrofony delegata CS-1DU, pozwolą Ci na stworzenie niezawodnego i prostego w obsłudze systemu konferencyjnego.

- Możliwość podłączenia i zasilania 50 pulpitów mikrofonowych
- Wbudowany głośnik oraz wyjście słuchawkowe
- Różne tryby pracy dla optymalnego dostosowania do wymagań użytkownika
- Dodatkowe funkcje: blokada klawiszy, wyświetlanie daty/czasu, czasu do końca wypowiedzi,
- Rozbudowana sekcja połączeniowa dla dodatkowych urządzeń



STAŁE RUBRYKI

3 Wstęp

10 Zaprenumeruj EiS

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

12 Mieszanka

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

96 Mobilny producent

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

97 Freeware

W internecie znajdziemy mnóstwo bezpłatnego oprogramowania; celem naszego kącika jest wskazywanie tych rzeczy, które zdecydowanie warto pobrać i zainstalować

106 Spis materiałów multimedialnych

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

WARSZTATY

88 Ableton Live

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

TESTY

Adam Audio T5V i T10S..... 42
monitory z subwooferem

Akai Professional MPK Road 88..... 50
klawiatura sterująca z interfejsem audio

Austrian Audio OC818..... 30
mikrofon wielkomembranowy

DNA Professional M16.4..... 60
mikser z portem USB

Focusrite Scarlett 18i20 3rd Generation..... 26
interfejs audio/MIDI

IK Multimedia Tape Machines..... 56
emulatory magnetofonów

Korg Volca Drum..... 38
cyfrowa maszyna perkusyjna

Looptrotter Sa2rate2..... 46
procesor sygnałowy

Rode TF-5..... 34
stereofoniczny system mikrofonowy



AUDIO PLUS PREZENTUJE DŁUGO OCZEKIWANE

RE3

SYSTEMY BEZPRZEWODOWE UHF



- Dostępne 5 zestawów z mikrofonami do ręki i 5 z nadajnikami bodypack
- Wymienne kapsuły dynamiczne i pojemnościowe od EV
- Zakres przestrajania 36 MHz, w tym 1440 częstotliwości do wyboru
- 8 grup częstotliwości do 22 kanałów w grupie
- Dostępne dedykowane akcesoria



Electro-Voice



AUDIO PLUS

audioplus.pl/re3

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. 63.



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:

Various Artists
Siesta Festival 2016



Charles Lloyd & The Marvels
I Long to See You



Paul Simon
Stranger to Stranger



Prenumerata to:

- **olbrzymia oszczędność** (patrz obok i str. 63)
- **najszybszy dostęp poprzez e-wydanie** (patrz str. 61)
- **Estrada i Studio Plus za 50% ceny**

Zaprenumeruj EiS,

a informację,
którą płytę wybierasz,
przełącz nam mailowo:
prenumerata@avt.pl

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.

PRESONUS Eris XT

Eris XT to nowa oferta firmy PreSonus w zakresie aktywnych monitorów studyjnych bliskiego pola. Zestawy będą dostępne jako modele E5 XT oraz E8 XT. W porównaniu do poprzedniej wersji Eris mają m.in. nowy eliptyczny falowód i większą obudowę. Ten pierwszy zapewnia rozproszenie dźwięku pod kątem 100 stopni w poziomie i 60 stopni w pionie, a większe gabaryty pozwoliły uzyskać lepsze parametry przetwarzania najniższych częstotliwości.

Model E5 XT został wyposażony w woofer z kompozytową membraną o średnicy 5,25 cala, 1-calowy tweeter z jedwabną kopułką i pracujący w trybie bi-amp wzmacniacz o łącznej mocy 80 W (klasa AB). Producent deklaruje, że maksymalny poziom wytwarzanego ciśnienia dźwięku sięga 102 dB SPL, a przenoszone częstotliwości zawierają się w paśmie od 48 Hz do 20 kHz. W E8 XT znajdziemy 8-calowy woofer oraz driver o średnicy membrany wynoszącej 1,25". Tutaj łączna moc wzmacniaczy to 140 W, deklarowany maksymalny poziom SPL sięga 105 dB, a pasmo przenoszenia zawiera się w przedziale 35 Hz–20 kHz.

Stało się już tradycją, że monitory aktywne mają jakąś formę korekcji charakterystyki i nowe Eris XT nie są tu wyjątkiem. Na tylnym panelu znajdziemy przełączniki aktywujące filtry niskich, środkowych i wysokich tonów, pozwalające dopasować przetwarzanie do sposobu ustawienia monitorów (wolne pole, przy ścianie, w rogu). Sygnał wejściowy można wprowadzić za pomocą gniazd combo (XLR/TRS 6,3 mm) lub niesymetrycznego wejścia RCA.



Sugerowane ceny nowych Eris XT nie będą się znacząco różnić od cen poprzednich modeli, czyli ok. **700 zł** za sztukę E5 XT i **1.200 zł** za E8 XT.

www.presonus.com
www.audiostacja.pl

ARTURIA KEYLAB 88 MkII

Arturia nie zapomina o muzykach ceniących sobie walory klasycznej, fortepianowej klawiatury, oferując swój najnowszy flagowy kontroler z ważonym manuałem Fatar TP/100LR i pakietem oprogramowania o wartości 700 dolarów.

MkII zastępuje na rynku oryginalny Keylab 88, zachowując wszystkie jego zalety i dodając szereg nowych funkcji. Mamy inny rozkład manipulatorów na panelu czołowym z ciekawszymi padami, nowym wyświetlaczem, zmienionymi kółkami odstrajania i modulacji oraz lepiej zorganizowanymi sekcjami sterowania. Instrument wygląda świeżo i na jego tle wyraźnie widać, że oryginał ma już 5 lat i zasłużył co najmniej na lifting. Najważniejsze cechy 88 MkII to klawiatura z velocity i aftertouch, 9 programowal-

nych suwaków i enkoderów, 4 gniazda CV/Gate, pełna integracja z Analog Lab i wszystkimi instrumentami wirtualnymi Arturii, a także możliwość pracy w charakterze uniwersalnego kontrolera MIDI (plus kompatybilność z Mackie HUI). Klawiatura zasilana jest przez USB lub opcjonalny zasilacz.

W pakiecie otrzymujemy oprogramowanie Analog Lab (czyli kolekcję ponad 6 tysięcy presetów z zestawu Arturia V Collection), wirtualny fortepian Piano V, pianino elektryczne Wurli V, organy VOX Continental V i program Ableton Live Lite.

Cena klawiatury wraz z oprogramowaniem to **3.790 zł**.

www.arturia.com
www.audiotechpro.pl





IE 40 PRO
IE 400 PRO
IE 500 PRO

Więcej Mnie.

Aby spełnić najbardziej rygorystyczne wymagania dotyczące odsłuchu osobistego, opracowaliśmy na nowo zasadę dynamicznych przetworników. Technologia jednego przetwornika True Response generuje naturalny, w pełni liniowy dźwięk bez efektów nakładania się częstotliwości. Poziom THD wynosi poniżej 0,1%, co gwarantuje reprodukcję bez żadnych zniekształceń, nawet przy ekstremalnych poziomach ciśnienia akustycznego. Odświeżona seria IE oferuje fenomenalną rozdzielczość oraz dynamikę dźwięku i wyznacza nowy standard brzmienia, komfortu i dopasowania – zarówno na scenie, jak i w studiu.

Dostrzegaj więcej, miej większą kontrolę i pewnie odnajdź swój dźwięk w miksie.

www.sennheiser.pl/ie40pro
www.sennheiser.pl/ie400pro
www.sennheiser.pl/ie500pro

IE 500 PRO



IE 400 PRO



IE 40 PRO



SENNHEISER
The Future of Audio

SENNHEISER IE 400/500 Pro

Aplauz Audio, dystrybutor produktów marki Sennheiser, informuje o dostępności najnowszych systemów odsłuchu dousznego IE 400 Pro oraz IE 500 Pro. Zgodnie z informacją producenta słuchawki zapewniają naturalny dźwięk wysokiej rozdzielczości oraz bezpieczeństwo i komfort dopasowania do kanału usznego. Podkreśla się też obecność zgłoszonego do opatentowania połączenia przewodu, zapewniającego odporność na uszkodzenia.

W przetwornikach wykorzystano technologię TrueResponse, dzięki której można było zmniejszyć poziom zniekształceń harmoniczných do 0,08% THD (przy 1 kHz i 94 dB SPL). To z kolei pozwala ustawić niższy poziom odsłuchu i znacząco ograniczyć poziom stresu akustycznego u użytkowników słuchawek. Przetwornik ma średnicę 7 mm, a dochodzące do 26 dB tłumienie dźwięków zewnętrznych

wpływa m.in. na efektywność reprodukcji basu i zwiększenie komfortu pracy. W zestawie znajdziemy silikonowe adaptory uszne w trzech rozmiarach oraz końcówki z pianki pamięciowej. Spłaszczona konstrukcja pozwala na precyzyjne ułożenie słuchawek w uchu. Obydwa modele mają odłączany przewód ze wzmocnionym pałąkiem nauszny; IE 400

Pro wyposażono w czarny prosty przewód, zaś IE 500 Pro w skręconą parę żył w przezroczystej osłonie. Pod względem brzmieniowym IE 500 Pro charakteryzuje się wyraźniejszą prezencją w zakresie pasma środkowego, dając bardziej bezpośredni dźwięk i zapewniając otwartą, szeroką i głęboką scenę dźwiękową. Ma też szerszą charakterystykę częstotliwościową

i o kilka decybeli wyższy poziom SPL. Sennheiser IE 400 Pro oraz IE 500 Pro są dostępne w katalogowej cenie detalicznej, odpowiednio, **1.499 zł** oraz **2.579 zł**, w wersji przezroczystej i przydymionej czarnej. W zestawie znajduje się futerał, wkładki douszne, przyrząd do czyszczenia i adapter TRS 3,5/6,3 mm.

www.sennheiser.pl

AKG K361 i K371

Wygląda na to, że w tym roku firma AKG postanowiła pobić rekord świata w liczbie debiutów nowych modeli słuchawek. Nie tak dawno ukazały się modele K175, K245 oraz K275, a już za chwilę na rynku znajdą się dwa nowe: K361 oraz K371. Należą one do grupy słuchawek z nieco niższego pułapu cenowego (sugerowana cena pierwszych to **99 dolarów** netto, a drugich **150**), ale mają szereg cech produktów znacznie droższych. Od razu zwraca uwagę ich niska waga – 255 gramów bez kabla, który jest odłączany.

Oba modele to konstrukcje zamknięte, wokółuszne, z nausznikami wypełnionymi komfortową pianką izolacyjną z pamięcią kształtu. Słuchawki wyposażono w przetworniki z membraną o średnicy 50 mm, które charakteryzują się efektywnością 114 dB SPL/V (dla 1 kHz) i pasmem przenoszenia od 5 Hz do 40 kHz (w przypadku K371) i 15 Hz–28 kHz (K361).

Cewki nawijane są drutem z czystej miedzi beztlenuowej, zaś w droższym modelu membrana jest napyłana tytanem zwiększającym sztywność. Jak deklaruje producent, K361 i K371 są dostrojone do opracowanej przez AKG charakterystyki Reference Response, zapewniającej wierny odsłuch i uwzględniającej preferencje słuchaczy. Nauszniki można obrócić o 90 stopni, co ułatwia składanie lub pracę ze słuchawkami na jednym uchu.

www.akg.com
www.essaudio.pl





SONTRONICS

british design • world class

FAMOUS USERS

Don't just take our word for it... see what our users have to say!

ED SHEERAN AEROSMITH BLOC PARTY DAVE GROHL
BLUR KATIE MELUA BBC BIG BAND RAZORLIGHT PJ HARVEY
REN HARVEY JACK DOUGLAS THE VACCINES APOLLO 440 MUSE
QUEENS OF THE STONE AGE GLYNDEBOURNE OPERA HOUSE FLOOD
ENTER SHIKARI ABBEY ROAD STUDIOS PAUL EPWORTH
KT TUNSTALL KEANE STATUS QUO ATHLETE STEVE STEVENS
FOXES STEPHEN STREET CHASE & STATUS
CENZO TOWNSHEND DANDY WARHOL BUTLER EMBRACE
BRETT MINTARIO ARCTIC MONKEYS
TWO SYNC SCOTTISH FALCON



audiotech
professional studio equipment
www.audiotechpro.pl

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

STEINBERG SPECTRALAYERS Pro 6

Zaskoczeni? Najpierw jako Sony Creative Software, potem jako Magix Software, SpectraLayers obecnie jest produktem marki Steinberg, czyli w zasadzie Yamaha. Można odnieść wrażenie, że ten traktowany trochę jak gorący kartofel produkt jakoś nie może znaleźć swojego miejsca na rynku. Czyżby dlatego, że nikt do tej pory nie przyłożył się do jego promocji i szerszego przedstawienia zakresu wykorzystania? A jest to aplikacja wyjątkowa, którą można porównać jedynie z programem Photoshop, tyle że w odniesieniu do dźwięku. Pracujemy tutaj na warstwach, będących plikami audio, ale ich obróbka odbywa się w widoku spektrum, który jest czymś w rodzaju zdjęcia rentgenowskiego dźwięku. Widać na nim znacznie więcej i lepiej niż w klasycznym widoku amplitudowym, a możliwości, jakie daje on w zakresie obróbki, często przekraczają granice wyobraźni.



Co ciekawe, obraz spektralny uwzględnia nie tylko widok dwuwymiarowy, ale też trójwymiarowy (czas, częstotliwość i amplituda), na którym możemy pracować z wykorzystaniem 25 wyspecjalizowanych narzędzi. W najnowszej wersji SpectraLayers Pro ofe-

ruje obsługę protokołu ARA 2, co umożliwia jego integrację z programami DAW kompatybilnymi z tym formatem, jak np. Nuendo czy Cubase. Dodano też szereg nowych funkcji usprawniających zaznaczanie z uwzględnieniem różnych elementów, w tym

m.in. transientów. Jeśli ktoś kiedykolwiek pracował z Photoshopem, to wystarczy, że zmieni swoje myślenie z obrazu na dźwięk, a w nowym SpectraLayers poczuje się jak w domu. Za program zapłacimy **399 euro**. www.steinberg.net

TARGET SOUND I OUTLINE

Firma Target Sound z Chorzowa, partner L-Acoustics K1, nabył drugi system tej klasy, tym razem od firmy Outline, zostając jej partnerem GTO Rental Network. Poinformowano o zakupie systemów Outline GTO, GTO-C12, Superfly oraz Mantas 28. Jednocześnie systemy dostarczone przez Target Sound realizują już festiwal zagraniczny Lucca Summer Festival w Toskanii, w którym biorą udział tacy wykonawcy jak TOTO, Elton John, Sting, Take That, Tears For Fears, New Order, Mark Knopfler, Eros Ramazzotti oraz Scorpions.

www.targetsound.com.pl

www.mbspro.com.pl

www.outline.it



THE
UNIVERSE
IS

A
FRACTAL



IMAGE LINE FL STUDIO 20.5

Tym, co zwraca szczególną uwagę w najnowszej wersji popularnego programu FL Studio, jest bezpłatny syntezytor Flex. Wprawdzie bazuje on na presetach, ale oferuje syntezę subtrakcyjną, wavetable i bazującą na samplach, w oparciu o modulację FM i AM. Wersja 20.5 jest bezpłatna dla zarejestrowanych użytkowników tego programu i poza syntezytorem Flex zawiera szereg istotnych zmian, poprawek i rozszerzeń.

Istotną cechą jest możliwość uruchamiania jako wtyczki VST lub AU we wszystkich programach DAW obsługujących te formaty. W przeglądarce można obecnie odsłuchać sample do samego końca, z możliwością zatrzymania podłuch. Edytor pianolowy udostępnia funkcję wyciszania zaznaczonych nut, a w menadżerze wtyczek można zaznaczyć gwiazdką najczęściej używane. Przydatna okaże się funkcja monitoringu zużycia mocy obliczeniowej, pozwalająca zidentyfikować wtyczki, które wymagają najwięcej zasobów. Użytkownicy korzystający z samplera DirectWave mogą obecnie cieszyć się możliwością ładowania SoundFontów, a właściciele komputerów Mac dostępem do modułów Edison Denoise Tool, Fruity Blood Overdrive, Wave Traveller i Fruity Scratcher. O blisko 300 nowych presetów wzbogaciły się syntezytory Harmless i Sytrus.

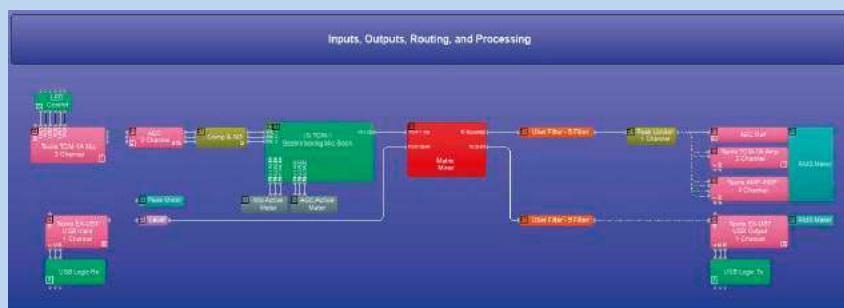


FL Studio w wersji Producer Edition kosztuje **649 zł**. Cena ta obejmuje dożywotnie aktualizacje produktu.

<https://flstudio.pl>

BIAMP I GOOGLE HANGOUTS MEET

Firma Biamp wprowadza liczne nowe produkty z grupy urządzeń konferencyjnych. Obejmują one kompletną ścieżkę sygnałową, od mikrofonu do głośnika, charakteryzując się wysoką jakością, ciekawym wzornictwem, wykorzystaniem zaawansowanej technologii Beamtracking oraz prostym montażem. Całość oparto na systemie Tesira i oprogramowaniu SageVue. Właśnie Tesira może się pochwalić certyfikatem współpracy ze sprzętem Google Hangouts Meet w średnich i dużych pomieszczeniach konferencyjnych. Rozwiązania Biamp obsługują wszystkie wymagane funkcje Hangouts Meet i automatycznie realizują takie zadania, jak np. automatyczne usuwanie echa akustycznego (AEC) i automatyczna synchronizacja wyciszenia. Co ciekawe, cały proces konfiguracji tak skomplikowanego systemu ogranicza się do udzielenia odpowiedzi tylko na cztery pytania,



a narzędzie samodzielnie zajmuje się całą resztą. Poszczególne elementy systemu łączy się używając standardowej skrętki.

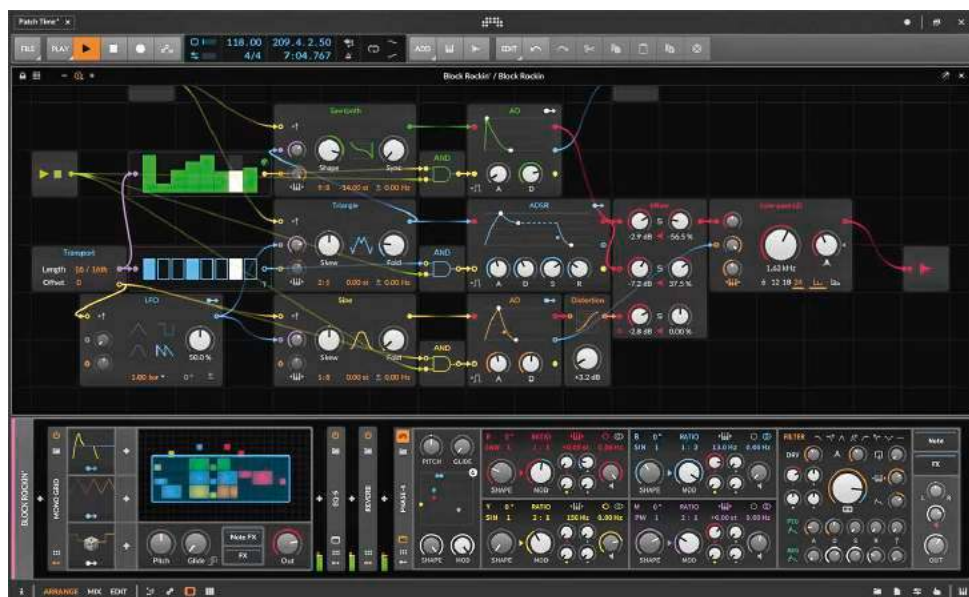
www.biamp.com

www.audioplus.pl

BITWIG STUDIO 3

Zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami, berlińska firma Bitwig udostępniła swój flagowy program w wersji 3. W porównaniu do poprzednich zmian jest wręcz rewolucyjna. Poniekąd odpowiadając na rosnące zapotrzebowanie na programowe systemy modularne (m.in. Rack i Voltage), w Bitwig 3 wprowadzono moduł The Grid, będący de facto modułem. Bitwig od początku wyróżniał się spośród innych programów DAW możliwością wszechstronnej komutacji sygnału na ścieżkach z użyciem różnego typu modułów narzędziowych, ale teraz koncept ten rozwinął do gigantycznych rozmiarów.

Użytkownik ma do dyspozycji bibliotekę liczącą 154 moduły, które można swobodnie łączyć, tworząc zaawansowane struktury generujące i przetwarzające dźwięk. Uwzględniono moduły działające polifonicznie, a także sekwencery oraz efekty z zaawansowaną modulacją zewnętrzną – wszystko, czego potrzeba w zakresie kreowania nowych brzmień. Cały projekt jest automatycznie archiwizowany, by w razie niespodziewanej awarii nie stracić efektów swojej pracy. Mamy dostępność pro-



tokolu Ableton Link 3 ze wsparciem synchronizacji startu/zatrzymania, przeorganizowano interfejs graficzny, aby był jeszcze bardziej czytelny, i dokonano zmian w Inspektorze instrumentów, znacząco poprawiających jego funkcjonalność.

Standardowa cena Bitwig Studio 3 to **379 euro**, ale dla posiadaczy aktualnego planu subskrypcji jest on bezpłatny. Dostępna jest w pełni funkcjonalna, ograniczona czasowo wersja demo.

www.megamusic.pl

www.bitwig.com



Audio-Technica ATM230

**Hiperkardioidalny mikrofon do tomów.
Wytrzymała, całkowicie metalowa konstrukcja.**



audio-technica

Wyłączny Dystrybutor:
www.konsbud-audio.pl



/AudioTechnicaPolska
/KonsbudAudio

epi.../KonsbudAudio



konsbud audio
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

30
YEARS

SPHERE L22 DLA PRO TOOLS HDX

Firma Townsend Labs, producent mikrofonu z systemem modelowania Sphere L22, udostępnia wtyczkę w wersji 1.3, która jest w pełni kompatybilna z formatem AAS obsługiwany przez bazującą na DSP wersję Pro Tools. Do tej pory można było korzystać z tego systemu wyłącznie na platformach obsługujących wtyczki VST i AU, także w wersji Universal Audio UAD-2, a obecnie jest to możliwe także w Pro Tools HDX, bez żadnego opóźnienia podczas nagrywania. Użytkownik ma dostęp do ponad 20 modeli najbardziej znanych mikrofonów studyjnych, kosztujących wiele tysięcy dolarów za sztukę, mogą jednocześnie używać ich w trybie Mid-Side oraz stereo, w szerokim zakresie definiując takie cechy jak zmiana charakterystyki kierunkowej, poziom efektu zbliżeniowego, zawartość harmoniczną itd. Tym samym Sphere L22 jest pierwszym i obecnie jedynym systemem modelowania mikrofonowego mogącym pracować z Pro Tools HDX.

Cena systemu Townsend Labs Sphere 22, w skład którego wchodzi mikrofon dwukapsułowy z zestawem akcesoriów oraz oprogramowania, wynosi **6.990 zł**.

<https://townsendlabs.com>

www.audiostacja.pl



ANTELOPE AUDIO SYNERGY CORE

Firma Antelope Audio już od jakiegoś czasu oferowała możliwość sprzętowego wspomagania wtyczek specjalnie napisanych dla jej interfejsów, ale obecnie wchodzi na rynek z nową generacją swoich urządzeń, które już w sposób oczywisty zamierzają konkurować z rozwiązaniami Universal Audio. Do sprzedaży właśnie trafiły podłączone przez Thunderbolt lub USB interfejsy Discrete 4 Synergy Core oraz Discrete 8 Synergy Core, wyposażone, odpowiednio, w 4 i 8 przedwzmacniaczy mikrofonowych i bazujące na programowanych układach FPGA moduł DSP, przeliczający algorytmy wtyczek Antelope niemal w czasie rzeczywistym.

Sugerowana cena detaliczna samych interfejsów to **999 USD** i **1.399 USD**. W zestawie z Synergy Core otrzymamy 36 procesorów, mogą w danym momencie wykorzystywać do czterech z nich na czterech kanałach jednocześnie. Wtyczki nie są firmowane przez producentów oryginalnych rozwiązań sprzętowych, ale ich grafika i nazwy dość jednoznacznie sugerują, z czym mamy do czynienia: FET-A76, PowerFFC, Stay-Levin, VCA160,



X903, VEQ-1A, VMEQ-5, BA-31 itd. Do nabycia jest też kilkadziesiąt innych wtyczek, w cenach od 195 do 295 euro za jedną lub w postaci pakietów Premium For Discrete 8 (**499 euro**) i Premium For Discrete 4 (**299 euro**).

www.antelopeaudio.com

IK MULTIMEDIA iLoud MTM

Firma IK Multimedia konsekwentnie rozwija linię kompaktowych monitorów bliskiego pola. Jej nowy produkt to system iLoud MTM, który ma kilka ciekawych cech. Pierwszą jest zastosowanie niespotykanej wśród tego typu rozwiązań koncepcji D'Appolito (dwa woofery i driver w konfiguracji symetrycznej), a drugą wyposażenie monitorów w system kalibracji ARC, obejmujący mikrofon i wbudowany w monitory moduł korekcji.

To oznacza, że iLoud MTM w znacznej mierze bazują na DSP, czego efektem jest deklarowane przez producenta pasmo przenoszenia – niemal całkowicie płaskie w zakresie od 40 Hz do 24 kHz. Te miniaturowe odsłuchy zasilane są ze wzmacniaczy o mocy 100 W i wytwarzają maksymalne ciśnienie dźwięku 103 dB SPL.

Wbudowany system cyfrowy obejmuje nie tylko wysokiej rozdzielczości przetwornik A/C, ale też moduły podziału, filtrowania, wyrównania czasowego, korekcji, kontroli dynamiki i automatycznej kalibracji. Ta ostatnia uwzględnia też charakterystykę częstotliwościową poza osią, pozwalając zredukować wpływ akustyki pomieszczenia na jakość dźwięku. W procesie przetwarzania sygnału wykorzystano nowy algorytm o nazwie Physical Response Linearization, którego zadaniem jest modelowanie zachowania się obudowy o większych gabarytach. Efektem jego zastosowania jest uzyskanie większej efektywności w zakresie niskich tonów.

Do reprodukcji dźwięku użyto dwóch midwooferów o średnicy 3,5" oraz 1-calowego przetwornika wysokich tonów. Monitory mogą być ustawione pod kątem 0–20 stopni względem podłoża, zarówno w pozycji pionowej, jak i poziomej. Ich cena detaliczna to **1.750 zł** za sztukę. Cena zawiera mikrofon pomiarowy.

www.ikmultimedia.com

www.audiostacja.pl





essaudio.pl/sluchawki



Studio na wynos.



Od 70 lat profesjonaliści ufają słuchawkom AKG i używają ich na całym świecie. Od teraz nie tylko w studio - nowe modele można złożyć i zabrać ze sobą, razem z referencyjnym brzmieniem.

Gdziekolwiek będziesz - w plenerze lub w drodze na koncert - nie będziesz chciał ich zdjąć słuchając ulubionej muzyki i Twoich nagrań ze studia.

Są bardzo wytrzymałe i przetrwają każdą podróż.

Wypróbuj je w dobrych sklepach muzycznych: essaudio.pl/sluchawki

Więcej na akg.com/pro

SKŁADANE SŁUCHAWKI STUDYJNE

K175 | K245 | K275

AKG
by HARMAN

ESSAudio

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

OFENSYWA KONTROLERÓW AVID

Firma Avid szykuje dwa nowe produkty, które mogą istotnie zmienić rozkład sił, jeśli chodzi o rynek kompleksowych (choć kompaktowych) rozwiązań studyjnych na każdym obszarze – od studiów projektowych, poprzez systemy nadawcze, na profesjonalnych studiach kończąc.

Avid S1

Na pierwszy ogień idzie kompaktowy S1, określany jako „potężny funkcjonalnie mikser o niewielkich gabarytach”, dedykowany do studiów typu desktop. Na rynku zastąpi kontroler Artist Mix, a pod względem współpracy z iPadem przypomina trochę Pro Tools Dock. Różnica jednak polega na tym, że zamiast iPada można użyć tabletu z systemem Android. S1 funkcjonuje jako kontroler w formacie Eucon, zatem oprócz oczywistej obsługi Pro Tools może współpracować z każdym innym profesjonalnym programem DAW oraz NLE. Każdy z 8 torów kanałowych wyposażono w zmotoryzowane tłumiki, przyciski solo, wyciszenia, wyboru i nagrywania, a także zestaw manipulatorów do obsługi wybranego nimi parametru: enkoder, dwa przyciski oraz czytelny ekran OLED. Intrygującą cechą kontrolera jest możliwość przełączania się pomiędzy różnymi aplikacjami, dostępna dzięki konfigurowalnym i podświetlanym wielokolorowo przyciskom, rozmieszczonym wzdłuż dolnej krawędzi. Bardziej szczegółową kontrolę parametrów, menu i poszczególnych sekcji w DAW oferują przyciski w górnej części panelu.

Kontroler może pracować bez tabletu, ale jego podłączenie daje duże korzyści, pod warunkiem wcześniejszego zainstalowania na nim bezpłatnej aplikacji Avid Control. W dużym skrócie, daje ona wgląd we wszystko to, co chcielibyśmy w danym momencie widzieć w naszym programie DAW lub NLE, w bardziej skondensowany i przejrzysty sposób. Ponadto udostępnia sterowanie dotykowe, w wielu sytuacjach pozwalając praktycznie zrezygnować z klawiatury i myszki. Takie rzeczy jak błyskawiczne przełączanie ścieżek, przewijanie widoku miksu, podgląd poziomów, ustawienia kompresji i korekcji oraz status i obsługa automatyki dzieją się teraz w obrębie kontrolera zintegrowanego z tabletem. Widok prezentowany przez ekran tabletu bazuje na stylistyce zapożyczonej z S6 i uwzględnia też obsługę panoramowania dookólnego 9.1, toru zleceń i przełączania monitorów. A jeśli ktoś chce mieć jednoczesny dostęp do więcej niż ośmiu fizycznych torów, to system S1 pozwala na spicie (elektryczne i magnetyczne) do czterech urządzeń tego typu lub dodanie do zestawu wyposażonego w wygodny manipulator kontrolera Pro Tools Dock.

W pełni wyposażony, pół-modularny S4 to propozycja dla zawodowców działających na wszystkich obszarach audio/wideo.



Profesjonalny kontroler S1 może współpracować z każdym programem DAW/NLE obsługującym protokół Eucon, pozwalając na przełączanie się między nimi w trakcie pracy.

Możliwości protokołu Eucon wykraczają daleko poza to, co oferują standardowe kontrolery MIDI CC, więc S1 przeznaczony jest do pracy wszędzie tam, gdzie wykorzystuje się systemy profesjonalne, ale z powodów logistycznych nie ma miejsca na większe urządzenia kontrolne. Oficjalnej ceny jeszcze nie podano, ale można sądzić, że będzie ona zbliżona do ceny Artist Mix, a więc w okolicach **1.100 euro**.

Avid S4

Tak jak S1 zastępuje kontroler Artist Mix, tak S4 wchodzi w miejsce S6 M10. Jest to urządzenie modułowe, dostępne w trzech formatach, z których naj-

bardziej zaawansowany udostępnia 24 tory sterowania. Przewidziano współpracę z opcjonalnymi modułami z serii S6, takimi jak Joystick, Post oraz bank 32 enkoderów.

Format kontrolera został dopasowany do współczesnych oczekiwań, w ramach których w stosunkowo niewielkich obiektach powstają zaawansowane struktury produkcyjne: studia nagraniowe oraz studia mikserskie i postprodukcyjne, także uwzględniające pracę z obrazem i dźwiękiem przestrzennym, z integracją z Dolby Atmos włącznie. Tu także bazujemy na systemie Eucon, zatem kontroler oprócz Pro Tools może współpracować z każdym innym profesjonalnym DAW/NLE. Co więcej, istnieje możliwość jednoczesnej obsługi dwóch różnych aplikacji, np. dwóch różnych programów DAW (np. Logic i Nuendo czy Live i Reaper, choć w tym wypadku przez protokół Mackie HUI) czy wręcz dwóch instancji Pro Tools. Możliwości kontrolera w zakresie wizualizacji wskazań, ustawień i automatyki są tak duże, że w znacznej mierze można zrezygnować z obserwacji ekranu monitora komputerowego. Wysoka funkcjonalność protokołu Eucon sprawia, że mamy dostęp do każdej standardowej lub skonfigurowanej przez użytkownika funkcji programu DAW/NLE. Edycja w ramach ścieżek, grup i całych projektów jest znacząco ułatwiona dzięki ekranom o wysokiej rozdzielczości. Kontroler obsługuje także wszystkie funkcje toru zleceń i monitoring w ramach więcej niż jednego systemu odsłuchowego oraz monitorów dookólnych.

Każda z trzech konfiguracji S4 ma jednakowy zestaw po jednym z trzech modułów podstawowych. Master Touch Module to wielodotykowy ekran o przekątnej 12,1", otoczony ośmioma enkoderami





Osiem tłumików w S1, a do tego Pro Tools Dock, mogą całkowicie zastąpić mysz i klawiaturę komputera, zdecydowanie przyspieszając pracę nad naszymi sesjami audio/video.

i innymi manipulatorami, dokładnie tak jak w centralnym module S6. Automation Module daje dostęp do nawigacji oraz automatyki w ramach projektu, z pełnym dostępem do sekcji transportu, włączając w to kółko shuttle/jog, focus fader, sterowanie automatyką, klawiaturę numeryczną oraz grupę przycisków funkcyjnych. Channel Strip Module to zestaw do obsługi do ośmiu kanałów, przypominający w ogólnych zarysach to, czym jest S1. Tu sterujemy poziomami i wtyczkami, mając też wszystkie możliwości konfiguracji na poziomie kanałów, grup i sumy. W ramach jednego kontrolera można zainstalować do trzech takich modułów, co daje nam możliwość jednocześnie obsługi 24 torów.

Oprócz modułów podstawowych kontroler można uzupełnić o moduły opcjonalne, a wszystko w zakresie wstępnie połączonych stelaży (frames) o szerokości 3, 4 lub 5 stóp (96 cm, 1,3 m, 1,6 m). W zależności od rozmiaru wybranego stelażu system można rozbudować o maksymalnie 4 moduły wyświetlaczy TFT i trzy inne wspomniane już wcześniej: Joystick, Post oraz bank 32 enkoderów.

Każdy model wybranego kontrolera S4 objęty jest 3-letnim wsparciem firmy Avid. Dostępności urządzenia należy się spodziewać w czwartym kwartale tego roku. Żadna z wersji systemu S4 nie będzie budżetowa, bo też nie jest to sprzęt dla hobbystów czy firm pracujących za małe bądź jeszcze mniejsze pieniądze. Najtańszy, 3-stopowy kontroler, wyposażony w osiem tłumików i po jednym module Channel Strip, Master Touch i Master Automation, będzie kosztował w okolicach **24.000 dolarów netto**. Największy i najlepiej wyposażony to wydatek w okolicach **53.000 dolarów netto**. Kontrolery będą dostępne tylko na indywidualne zamówienie.

www.avid.com

www.konsbud-audio.pl

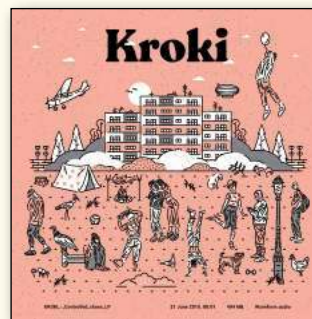


Doskonały przykład funkcjonalności S4: możliwość sterowania odsłuchem oraz torem zleceniowym dla różnych programów, a nawet komputerów w naszym studio.



ŚWIEŻE DŹWIĘKI

redaguje **Paweł Pruski**



Kroki, Controlled Chaos. Po debiutanckim minialbumie *Stairs* przyszła pora na drugą płytę. Oba wydawnictwa dzieli trzyletnia przerwa, jednak w tym czasie zespół nie próżnował – zagrał mnóstwo koncertów i angażował się w wiele

ciekawych projektów. Potwierdzeniem ich pracowitości są m.in. dwie nominacje do Fryderyków (2017). Najnowszy album, podobnie jak debiutancki, ukazał się nakładem wytwórni Kayax. Tytułowy kontrolowany chaos można odnieść zarówno do płaszczyzny muzycznej, jak i lirycznej. Muzycznie oznacza to przede wszystkim rozmaitość brzmieniową i kompozycyjną. Utwory przeplatają się klimatycznie – od melancholijnie bitowych (mogących przywoływać na myśl np. starsze produkcje Lapaluxa), poprzez kompozycje balansujące na krawędzi utworów akustycznych. Przy tym wszystkim album jest spójny, a wspomniana różnorodność stanowi podstawę dla ciekawej narracji, która prowadzi słuchacza przez różne odcienie elektroniki. Tekstowo, jak przyznają sami artyści, album jest zapisem wielu wspomnień, sytuacji i emocji. Tutaj również panuje równowaga – teksty przekonują autentycznością, ale są bardzo dalekie od trywialności. *Controlled Chaos* jest albumem dojrzałym, przyprawionym jednak szczyptą eksperymentu wyróżniającą go od innych zbliżonych stylistycznie wydawnictw. ■



Palmer Eldritch, [dog]. Najnowsze wydawnictwo duetu Palmer Eldritch przenosi słuchacza na pogranicze dźwięków, które możemy kojarzyć z produkcjami Ninja Tune czy też Warp Records. Choć motorem napędowym jest war-

stwa bitowa (wpadająca momentami w stylistykę IDM), nie brak przestrzeni o mocno ambientowym charakterze. Do tego dochodzą gitarowo-elektroniczne melodie przewijające się nienaturalnie przez całą płytę. Warto wspomnieć, że podobnie jak Kroki, Palmer Eldritch doskonale prezentuje się również na koncertach, a ich występy są umiejętnym połączeniem kompozycji z improwizacją. Album *[dog]* zawiera 11 utworów, których wysłuchać możemy na bandcampowym profilu wytwórni Trzy szóstki. **EiS**

Wszystkie ceny podane przy opisach produktów mają charakter orientacyjny i nie należy ich traktować jako oficjalnej oferty. Zgodnie z zasadami wolnego rynku zarówno redakcja **EiS**, jak i producenci oraz dystrybutorzy nie mogą ponosić żadnej odpowiedzialności za ich ewentualną niezgodność z cenami obowiązującymi w danym momencie w punktach sprzedaży detalicznej.

KASAI

Equals

Gdybym nie wiedział wcześniej, że to debiutancka płyta Katarzyny Piszek, to bym nie uwierzył. *Equals* brzmi jak dzieło kogoś, kto nagrał co najmniej kilka płyt. Z drugiej strony nie powinno to dziwić, wszak mówimy o absolwentce wydziału Kompozycji i Aranżacji katowickiej Akademii Muzycznej, od lat współpracującej z czołówką polskiej sceny muzycznej (m.in. Artur Rojek, Monika Brodka, Andrzej Smolik).

Wszystko tu się zgadza – od pięknych harmonii i perfekcyjnych, lekkich aranżacji, poprzez głos samej kompozytorki i pianistki w jednej osobie, aż po genialnie brzmiące partie orkiestrowe. Brzmienia syntetyczne bezkolizyjnie łączą się z akustycznymi, a każdy kolejny kawałek niesie niespodzianki. Ta płyta spokojnie mogłaby wyjść spod ręki Tori Amos albo Kate Bush, gdyby tym paniom chciało się nadszalać za nowymi brzmieniami.

Głównym bohaterem *Equals* jest głos Kasi Piszek, podparty fortepianem, czasem czystym, ale też rozstrojonym i przetworzonym na wiele sposobów. „Brzmienia fortepianu pochodzą głównie ze studia Tonn w Łodzi, w którym

nagrywaliśmy większość rzeczy. Mieszka tam piękny Petrof. Do nagrań użyłam również fortepianu elektrycznego Yamaha CP70. To bardzo ciekawy i rzadki dziś instrument, za to bardzo popularny w latach 80. Składa się on z dwóch części: pudła rezonansowego ze strunami i przystawkami oraz klawiatury. Obie części przewozi się w osobnych skrzyniach. Przetwarzałam jego brzmienie m.in. za pomocą chorusa Warped Vinyl firmy Chase Bliss oraz przez lampowe vibrato Wiggler firmy Electro-Harmonix. Użyłam również efektów firmy Strymon, głównie Timeline” – wylicza artystka.

Moją uwagę przykuło nietypowe brzmienie fortepianu w utworze *Self-destruction Mode* z wy-

kręconym ogonem nieznanego pochodzenia. „To jest wciąż Petrof, z tym że położyłam na struny breloczki, klucze i inne gadżety, a później tak spreparowany fortepian przepuściłam przez delaya” – śmieje się Piszek.

Śluchając *Equals* nie sposób nie zachwycić się soczystymi brzmieniami syntezatorowymi. „W zdecydowanej większości pochodzą one z Virusa TI. Zakończyłam się w tym instrumencie parę lat temu. Przez chwilę miałam Nord Leada 4, więc kilka barw z niego również trafiło na tę płytę” – wspomina pianistka.

Jednak kropką nad „i” są tu brzmienia orkiestrowe. W pierwszej chwili sądziłem, że to jakaś porządna biblioteka sampli, jednak po kilkukrotnym przesłuchaniu końcówki *Sun Spirit*, stylizowanego na zwiewne bolero, czy *Selfservice*, z aksamitną sekcją smyczkową, zacząłem węszyć podstęp... „Nie było to łatwe zadanie, bo musiałam zmie-

ścić się z napisaniem aranżacji na tak duży skład. Ale było warto, bo mało co może się równać z uczuciem, którego doświadczasz słysząc swoje kompozycje zagrane przez orkiestrę. Jednak następnym razem sięgnę chyba po dobrą bibliotekę sampli. Do niedawna nie miałam świadomości istnienia bibliotek orkiestrowych, np. firmy Spitfire Audio, które brzmią niewiarygodnie dobrze. Do tej pory korzystałam z produktów East West, ale przyznam szczerze, że odkąd poznałam biblioteki Albion czy Spitfire Chamber Strings, które przy okazji są bardzo intuicyjne w obsłudze, nie wyobrażam sobie bez nich życia” – tłumaczy artystka.

„Orkiestrę nagrywaliśmy w Studio S2 Polskiego Radia. Jest to duża sala (387 m²), ale z dość krótkim pogłosem, około 1,2 sekundy. Głównym przeznaczeniem tego pomieszczenia są próby dużych składów, więc nie ma problemu z odpowiednią liczbą właściwych krzeseł, pulpitów, słuchawek itd. Mikrofony można wybrać z długiej listy tego, co jest dostępne w studiach S1 i S4. W tym wypadku jako głównych par użyłem Brüel & Kjær 4006 oraz Schoeps MK 4, a bliskie plany to Neumann U87 i U47Fet. Nieoceniona jest też wiedza i asysta techniczna inżynierów z radia” – tłumaczy Michał Kupicz, odpowiedzialny za miks i mastering płyty.

Uwagę zwracają również bardzo dobrze dobrane, powłóczyście pogłosy. „W większości korzystałem z Valhalla Vintage Verb, ale w jednym utworze jest też Relab LX480 i Eventide Ultraverb” – wylicza Kupicz. ■



Bitamina *Kwiaty i Korzenie*

Bitamina to mój ulubiony zespół hip-hopowy. Pewnie dlatego, że niewiele ma on wspólnego z szablonowym hip-hopem, jaki na co dzień męczy w radiu i sieci.

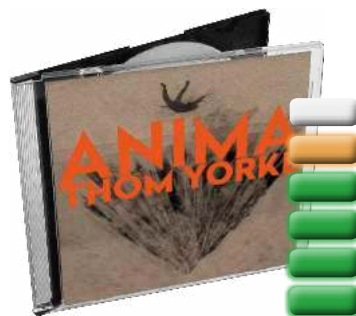
Już od debiutu sprzed sześciu lat Bitamina wyróżniała się na tle konkurencji wyjątkowo oryginalnym brzmieniem, opartym na egzotycznych, plemiennych samplach. Do tego pełne, ciepłe miksy i genialne teksty pełne dystansu, zabawnych historii i celnych spostrzeżeń (mój faworyt z tej płyty to *Prezydent* z tekstem: „każda pszczoła dostaje ochroniarza; dwa cztery na dobę, od zaraz”). I wreszcie charakterystyczny głos Mateusza Dopieralskiego, który brzmi jakby nawet podczas snu nie wyciągał jointa z ust. „Lekkość” to słowo klucz do twórczości Bitaminy. Wszystko brzmi tu zwiewnie i bujająco, nawet jeśli bit jest mocniejszy, a temat poważniejszy. Poza tym Dopieralski to jeden z niewielu polskich raperów, którzy potrafią nawijać „do tyłu”, co w połączeniu z mocno swingującą sekcją rytmiczną buja aż miło. Wszystko mi się tu podoba: niebanalne próbki perkusyjne (ksylofony, marimby i tym podobne), pełne brzmienie miksu z eleganckim dolnym środkiem i nieinwazyjną górą i ewidentnie wakacyjny klimat. Polecam jak wariat. ■



Thom Yorke *Anima*

Pisanie muzyki na potrzeby filmu zdecydowanie Thomowi służy. Jego najnowsza solowa płyta jest najlepszą w dorobku lidera Radiohead, zaś *Anima* może robić za wzorec nowoczesnej płyty elektronicznej.

Fundamentem są tu plemienne, hipnotyczne bity (tu niezmiennie polecam dobry sekwencer euklidesowy w rodzaju XenBeat LDM Design), miękkie brzmienia syntezatora i, oczywiście, opętany głos samego Thoma. Ten głos czasem rozplywa się w sążnistych pogłosach, ale częściej jest suchy jak pieprz, by nie zapaść się pod nawałnicą syntezatorowych płam (najlepszym tego przykładem może być *Not The News*). Pogłosy często odgrywają tu rolę instrumentów – zapętlane, podbijane i snujące się na wzór padów. Może nie dałbym sobie odciąć ręki, ale mogę się założyć o browar, że w co najmniej kilku miejscach na wokalach (końcówka *Twist*), pojedynczych instrumentach perkusyjnych i gitarach użyto Eventide H3000. Tych „kryształków” (*Dawn Chorus*) i matowych delayów nie da się pomylić z niczym innym. W kwestii syntezatorów stawiałbym na coś w rodzaju Elektronu Analog Four, ale nowy V Collection 7 firmy Arturia też sprawdziłby się świetnie. Zwróćcie uwagę na strukturę miksu na tej płycie, które w większości są zbudowane na podobnym, bardzo skutecznym schemacie: bardzo gruby bas i stopa w dole, miękki pad/smyki w dolnym środku, wokal w środku i w górę perkusjonalia albo arpeggia. ■



Mołr Drammaz *Songs About Space and Bread*

Tych Państwa nie trzeba nikomu przedstawiać – Wojciech Kucharczyk i Joanna Bronisławska to weterani polskiej sceny eksperymentalnej, którzy wspólnie wydają płyty od ponad dwóch dekad. W ich twórczości lubię najbardziej to, że nigdy nie wiem, czego mogę się spodziewać w warstwie muzycznej i tekstowej.

Songs About Space and Bread, zgodnie z duchem tytułu, są dadaistycznymi impresjami o końcu świata, w których jedyną obowiązującą zasadą jest dobra zabawa. Ma to swój ogromny urok, bo słuchacz odnosi wrażenie, że oto umożliwiono mu obcowanie z czymś bardzo intymnym. Słuchając tej płyty, czułem się jakby najfajniejszy kumpel z podwórka pokazał mi ekstra grę, którą właśnie wymyślił.

Songs About... ma też dla mnie bardzo miły, osobisty wymiar, gdyż duet wykorzystał sample z paczki PRES, którą przygotowałem rok temu dla firmy Ableton i Instytutu Adama Mickiewicza. „W *Spal swoje archiwa* użyłem dwóch sampli z tej biblioteki, ale to one budują główny konstrukt utworu i z nich się bierze brzmienie reszty, która była dodawana stopniowo i później. Różnych drobnych sampli używam bardzo wiele. Myślę, że w *Spal swoje archiwa* jest ich co najmniej sto” – wspomina Wojciech Kucharczyk.

„Świat się kończy. W takiej formie potrwa jeszcze tylko chwilę. Uda-je nam się go niszczyć każdego dnia. Chcieliśmy o tym zagrać i zaśpiewać. Tak wyszło. Nie planowaliśmy tego.

Nie było żadnego hasła, tematu, idei.

Skrawki słów i dźwięków. Te pokazują nasz stan umysłu na ten czas, na ten świat. Bez optymizmu i oczekiwań. Z pytaniami, niepokojem, troską, złością, smutkiem i brzytwą w postaci poczucia humoru” – podsumowuje Joanna Bronisławska. **EIS**



2.189 zł**PRODUCENT**

Focusrite

www.focusrite.com

DYSTRYBUCJA

AudioTech

Warszawa

tel. 22-648-29-35

www.audiotechpro.pl

Wejścia mikrofonowe: 8, XLR, zakres dynamiki 111 dBA, THD+N 0,012%, poziom maks. 9 dBu, zakres regulacji czułości 56 dB.

Wyjścia liniowe: 10, TRS 6,3 mm, zakres dynamiki 108 dBA, THD+N 0,001%, poziom maks. +15,5 dBu (0 dBfs).

Konwersja: 24-bitowa, próbkowanie do 192 kHz.

Porty cyfrowe: 2x wejście/wyjście ADAT (8 kanałów przy próbkowaniu 96 kHz), wejście i wyjście S/PDIF (RCA), wyjście wordclock (BNC).

MIDI: wejście i wyjście DIN-5.

Współpraca z komputerem: USB-C (kompatybilny z USB 2.0), Mac/PC.

Oprogramowanie sterujące: Focusrite Control, sterowniki ASIO (PC).

Zasilanie: sieciowe, 100–240 V, 30 W.

Wymiary: 19", 1U.

Waga: 1,8 kg.

Focusrite Scarlett 18i20 3rd Generation

interfejs audio/MIDI

Tomasz Wróblewski

Interfejsy Scarlett uważane są powszechnie za najpopularniejsze urządzenia tego typu dla domowych i projektowych studiów nagrań. Jak przystało na lidera, firma Focusrite udoskonala swoje produkty, coraz wyżej podnosząc poprzeczkę jakości i funkcjonalności. Na początku lipca zaprezentowano najnowszą generację serii Scarlett, w której 18i20 jest modelem najwyższym

Focusrite 18i20 ma typowo profesjonalny format 1U, a po zamontowaniu znajdujących się w zestawie uchwytów możemy go zainstalować w szafce typu 19". Z komputerem PC lub Mac łączymy interfejs z użyciem złącza USB C, kompatybilnego z USB 2.0, a kabel USB C-A znajdziemy w zestawie. Interfejs jest zasilany bezpośrednio z sieci.

Zmiany mniejsze i większe

W porównaniu do urządzenia drugiej generacji zmianie uległa kolorystyka – szkarłatna pokrywa 18i20 stała się czarna, na płycie czołowej pojawiło się metalowe obramowanie w typowym dla serii Scarlett kolorze, pokrętła oraz przyciski zmieniły kształt i kolor na czarny oraz grafitowy, zostały wygodniej ustawione i doszły wskaźniki aktywności funkcji Air dla wszystkich torów sygnałowych.

Ale zmiany są znacznie większe niż tylko zewnętrzna kosmetyka i przejście na komunikację USB 2.0 za pośrednictwem USB C. Przede wszystkim, jeszcze bardziej wy-

śrubowano parametry jakościowe. Zakres dynamiki wszystkich wejść wzrósł o 3 dB dla torów mikrofonowych względem interfejsów drugiej generacji zasilanych sieciowo i aż o 5 dB względem interfejsów zasilanych przez USB. Zakres regulacji czułości dla wejść został poszerzony z 50 do 56 dB. Wspomniany tryb Air, czyli emulacja transformatorów torów ze słynnej konsoli Rupert Neve, jest teraz dostępny na wszystkich wejściach mikrofonowych we wszystkich interfejsach, łącznie z najtańszym Solo.

Bardzo dużo pracy włożono w udoskonalenie sterowników. Dla ułatwienia ich konfiguracji oraz uproszczenia procesu instalacji zdecydowano się na interaktywny system, który pomaga użytkownikowi zarejestrować produkt, pobrać odpowiednie oprogramowanie oraz przejrzeć dostępne zasoby informacyjne. Nasz Scarlett po podłączeniu do komputera zgłasza się jako samodzielny dysk, z którego uruchamia się dedykowaną stronę internetową. Z poziomu przeglądarki

dokonuje się już całego procesu instalacji i uruchomienia. Po zakończeniu instalacji programu Focusrite Control, interfejs przestaje już być widoczny jako dysk i zyskuje pełną funkcjonalność z próbkowaniem do 192 kHz włącznie.

Interesująco prezentuje się pakiet dołączonego oprogramowania. Oprócz stale rosnącej, niezwykle ciekawej kolekcji Focusrite Plug-In Collective mamy Ableton Live 10 Lite, Pro Tools First Focusrite Creative Pack, wyjątkowo funkcjonalne wtyczki Focusrite Red 2 i 3, zestaw Softube Time & Tone Bundle, bezpłatna, 3-miesięczna subskrypcja Splice oraz jeden z czterech instrumentów XLN Audio Addictive Keys do wyboru..

Nowa generacja

Każdy z nowych modeli Scarlett 3rd Gen oferuje przydatne dodatki, których nie było w wersji poprzedniej. W Solo pojawiły się symetryczne wyjścia TRS; 2i2 ma obecnie stereofoniczną funkcję Direct Monitoring; zamiast 2i4 pojawił się 4i4, który ma dwa dodatkowe wejścia liniowe, współpracuje z oprogramowaniem Focusrite Control i oferuje tryb Loopback. Scarlett 8i6 zastępuje model 6i6, zgodnie ze swoim symbolem udostępniając dwa dodatkowe wejścia liniowe i tryb Loopback. W modelu 18i8 poza dwoma

■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- główny interfejs audio do pracy w projektowym studiu nagrań
- możliwość wykorzystania w charakterze samodzielnego, 8-kanałowego przetwornika A/C i C/A





dotychczasowymi wyjściami symetrycznymi TRS znajdziemy funkcję przełączania monitorów Main/Alt.

Najwięcej zmian jest w opisywanym 18i20. Oprócz trybu przełączania odsłuchu (główny/alternatywny) mamy tor zleceniowy Talkback, opierający się na wbudowanym mikrofonie elektretowym, przyciski tłumika Pad na każdym wejściu analogowym, ogółem dziesięć symetrycznych wyjść liniowych, a także podwójne porty ADAT, dzięki którym możemy pracować 8-kanałowo przy próbkowaniu 96 kHz. Tu także jest wspomniany wcześniej tryb Loopback, pozwalający na udostępnienie wirtualnych portów w ramach całego systemu audio w naszym komputerze, które można komutować jak wejścia fizyczne. Takimi portami mogą być wyjścia audio z dowolnego programu, np. odtwarzacza strumieniowego czy działającego samodzielnie samplera.

Z przodu i z tyłu

Panel czołowy nowego 18i20 prezentuje się bardzo efektownie, choć sprawia wrażenie nieco mrocznego. Sygnalizowane jest włączenie zasilania, aktywność połączenia USB i synchronizacji. Napis MIDI podświetlany jest w momencie, gdy interfejs odbiera komunikaty w tym formacie. Urządzenie oferuje osiem wejść mikrofonowych, z których dwa pierwsze mogą alternatywnie pracować jako instrumentalne i mają gniazda na przednim panelu.

Napięcie fantomowe załączamy dla wejść czwórkami, czyli 1–4 i 5–8. Tryb instrument/mikrofon dla wejść 1 i 2 zmieniamy przyciskiem na przednim panelu; podobnie jest z aktywacją tłumika dla wszystkich ośmiu wejść. Poziomy sygnałów wejściowych monitorujemy za pośrednictwem matrycy diod LED – po pięć na każdy kanał.

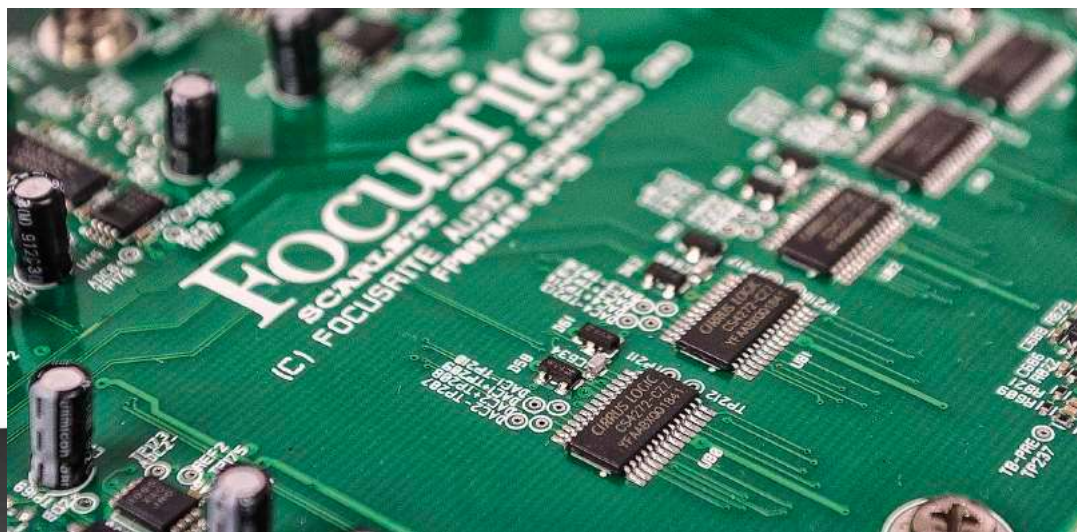
Z poziomu panelu czołowego możemy przełączać odsłuch główny/alternatywny, przyciszać go (Dim) oraz całkowicie wyciszać (Mute). Odsłuch, podobnie jak dwa wyjścia słuchawkowe, ma własny regulator poziomu sygnału. Funkcję przełączania odsłuchu główny/alternatywny aktywujemy w Focusrite Control; gdy jest ona wyłączona, żadna z pięciu par stereo nie reaguje na wciskanie Alt, a sygnały na wyjściach pojawiają się z takimi poziomami, jakie zdefiniowaliśmy w DAW i za pomocą potencjometrów na płycie czołowej interfejsu.

Tylny panel udostępnia sześć wejść combo, dziesięć symetrycznych wyjść liniowych TRS 6,3 mm (w tym pary Main i Alt), wejście i wyjście MIDI DIN-5 i pojedynczy port USB C. Zastosowanie dwóch par portów ADAT miało na celu nie tyle zwiększenie liczby obsługiwanych przez nie torów cyfrowych do 16, ile udostępnienie możliwości pracy 8 wejść i 8 wyjść ADAT z próbkowaniem podwójnym, czyli 88,2 lub 96 kHz. W grupie złączy cyfrowych mamy ponadto wejście i wyjście elektryczne S/PDIF, a także wyjście synchronizacji wordclock.

Wszystkie potencjometry i przyciski są solidnie zamocowane – nie ma mowy o przypadkowej zmianie ustawienia czy niezamierzonym aktywowaniu jakiejś funkcji. Gniazda, za wyjątkiem MIDI i USB, mocowane są bezpośrednio do korpusu. Porządny włącznik zasilania daje poczucie pewności, że wyłączając

↑ Podwójne porty ADAT zastosowano w celu umożliwienia pracy na ośmiu cyfrowych kanałach wejścia i wyjścia przy próbkowaniu 96 kHz.

↓ W interfejsach Scarlett trzeciej generacji zastosowano stereofoniczne kodeki CS4272 o zakresie dynamiki wynoszącym 114 dBA.





↑ W programie Focusrite Control wszystkim portom wejściowym można nadawać indywidualne nazwy i aktywować w nich funkcję Air.

RODZINA SCARLETT

Wszystkie nowe interfejsy Scarlett są już w sprzedaży, a wersje Solo oraz 2i2 można też nabyć pod postacią pakietu Studio, idealnego dla osób początkujących. Oprócz samego interfejsu znajdują się w nim słuchawki i mikrofon pojemnościowy. Wszystko to, wraz z dostępnym, bezpłatnym oprogramowaniem, stanowi wręcz wymarzony zestaw do, pozwalający rozpocząć swoją przygodę z nagrywaniem i produkcją muzyki w zaciszu domowego studia.

Aktualne ceny interfejsów Scarlett trzeciej generacji przedstawiają się następująco: Scarlett Solo: **489 zł**; Scarlett 2i2: **689 zł**; Scarlett Solo Studio: **989 zł**; Scarlett 2i2 Studio: **1.189 zł**; Scarlett 4i4: **989 zł**; Scarlett 8i6: **1.189 zł**; Scarlett 18i8: **1.689 zł**; Scarlett 18i20: **2.189 zł**.



urządzenie naprawdę je odłączamy od sieci, a nie przełączamy w jakiś bliżej nieokreślony stan czuwania. 18i20 może pracować z napięciami sieciowymi od 100 do 240 V, pobierając maksymalnie 30 watów mocy. Całość wykonana jest bardzo precyzyjnie i schludnie. O klasie urządzenia świadczyć też mogą takie rzeczy jak solidnie przytwierdzone, a nie zwyczajnie przyklejone nóżki na spodzie czy silikonowe zaślepki otworów do mocowania uchwytów do raka, z logo Focusrite.

Więcej dynamiki

Co sprawiło, że parametry jakościowe interfejsu wzrosły tak znacząco w porównaniu do konstrukcji drugiej generacji? Stało się tak za sprawą innej konstrukcji torów sygnałowych audio oraz bloku konwersji. Wzmacniacze wstępne zbudowane są na bazie niskoszumowych układów operacyjnych JRC2122 oraz wzmacniaczy liniowych JRC8065. To bardzo wyrafinowane układy o wyjątkowo niskich szumach własnych. Dzięki temu, oraz poprzez zastosowanie scalonych kluczy analogowych do zmiany trybu pracy (Air, Line, Instrument), można było na przetworniki A/C wprowadzić sygnał o wyższym niż zazwyczaj poziomie, a to zawsze ma korzystny wpływ na zakres dynamiki.

Inne są też konwertery. Każdy tor stereo ma własny kodek Cirrus Logic CS4272, o całkowicie symetrycznej architekturze wejść analogowych i zakresie dynamiki do 114 dB (A-ważone). Nie jest to może najnowszy przetwornik, ale przy optymalnym zasilaniu iysterowaniu wejść sprawdza się doskonale.

Focusrite Control

Focusrite Control, w momencie pisania tego tekstu dostępny w wersji 3.2.1, to oprogramowanie, w którym dokonujemy konfiguracji miksu sygnałów do torów wyjściowych oraz zmieniamy ustawienia interfejsu. Mamy w nim dostęp do każdej pary wyjść fizycznych, do której w dowolnych proporcjach możemy zmiksować sygnały z wejść fizycznych (analogowych, S/PDIF i ADAT) oraz 16 portów wirtualnych zgłaszających się jako wyjścia z programu DAW. Każdemu z wejść dla lepszej identyfikacji można nadać własną nazwę, a regulacji podlega poziom sygnału i panorama. Są też funkcje Mute i Solo, pozwalające na wyszukanie kanału lub realizację zadań specjalnych. Wyjścia miksu mogą pracować w trybie stereo lub podwójnym mono, mają przycisk wyciszania a także menu, z którego wybieramy jedną z kilku wstępnie zdefiniowanych konfiguracji miksu, z możliwością tworzenia własnych.

W ustawieniach miksera definiujemy częstotliwość próbkowania, źródło zegara synchronizacji oraz aktywujemy funkcję przełączania monitorów w trybie Main/Alt. Jeśli nie korzystamy z portów ADAT, całą ich grupę możemy wyłączyć z poziomu miksera. Co ciekawe, ustawienia zapisane w Focusrite Control są zapamiętywane przez urządzenie nawet po jego wyłączeniu i odłączeniu od komputera. W takim trybie 18i20 może zatem funkcjonować jako samodzielny, 8-kanałowy przetwornik C/A i A/C z próbkowaniem 96 kHz. Wobec wysokiej jakości jego torów sygnałowych, w tym także przedwzmacniaczy mikrofonowych, może się to okazać bardzo interesującą opcją.

Tory sygnałowe

Nowe przedwzmacniacze Focusrite oferują 56-decybelowy zakres regulacji czułości. Dodając do tego 10 dB tłumienia funkcją Pad, mamy profesjonalną, 66-decybelową regulację Gain ustawioną na tyle nisko, by przedwzmacniacze mogły bez kłopotu współpracować z mikrofonami dynamicznymi. Od połowy zakresu regulacji do maksimum zmieniamy czułość o 30 dB, a optymalne ustawienie dla typowego głosu lektorskiego i standardowego mikrofonu wielkomembranowego to gałka Gain na godzinie drugiej. Przełączania

wejść 1–2 z mikrofonu (lub linii) na instrument dokonuje się przyciskiem, choć można to zrobić także w programie Focusrite Control. Podobnie jest z tłumikiem Pad dla wszystkich wejść analogowych. Pozostaje jedynie żałować, że nie możemy w ten sposób obsługiwać funkcji Air, która dostępna jest tylko z poziomu oprogramowania.

Porównania brzmienia przedwzmacniaczy zawsze są subiektywne i dają różne efekty w zależności od źródła sygnału. Na potrzeby tego testu przygotowałem zestaw złożony z czterech łyżeczek w pustej szklance, którym potraśałem w odległości 20 cm od mikrofonu Warm Audio WA47 Jr podłączonego raz do wejścia mikrofonowego 18i20 (z włączoną/wyłączoną funkcją Air), a raz do wejścia w Scarlett 2i2 drugiej generacji. W obu czułość została ustawiona na połowę zakresu. Jest to może dość nietypowe źródło dźwięku, ale – jak sugerują specjaliści z firmy DPA Microphones – sygnał z takiego „instrumentu” pozwala doskonale wychwycić wszelkie niuanse w przetwarzaniu, jeśli chodzi o transjenty i charakterystykę fazową.

Przykłady tych nagrań znajdziecie na dołączonej do magazynu płycie DVD i wśród materiałów online. Celowo nie opisano plików, by podczas odsłuchu nie sugerować się nazwami. Osoby, które chcą sprawdzić, czy prawidłowo rozpoznają nagrania (2i2, 18i20, 18i20 z włączoną funkcją Air), odsyłam na **stronie 106**, gdzie zamieściliśmy legendę.

Brzmienie przedwzmacniaczy z 18i20 trzeciej generacji jest nieco spokojniejsze, bardziej stonowane i głębsze niż przedwzmacniaczy ze starszego 2i2. Dźwięk nie jest taki połyskliwy i bardziej do niego pasuje określenie „łagodniejszy”. Sytuacja się zmienia, gdy aktywujemy funkcję Air. Brzmienie staje się wówczas bardziej otwarte, ale bez eksponowania nieprzyjemnie brzmiących częstotliwości wysokiego środka. I jeżeli ktoś będzie potrzebował „powietrza” w nagraniu, to użycie tej funkcji wydaje się wręcz obowiązkowe. Trzeba jednak uważać, aby nie przesadzić z jasnością, która po głębszej kompresji lubi zamienić się w nieciekawie brzmiącą szklistość. Ponadto w trybie Air poziom sygnału jest o około 3 dB większy, co należy uwzględnić przy ustawianiu czułości.

Podsumowanie

Co zyskujemy dzięki przejściu na interfejsy Focusrite Scarlett trzeciej generacji? Przede wszystkim jeszcze wyższą jakość przetwarzania, która dorównuje produktom znacząco droższymi. W przypadku 18i20 3rd Gen bardzo istotną funkcją jest możliwość wykorzystania 10 wejść i wyjść cyfrowych przy próbkowaniu 96 kHz (w tym 8 w formacie ADAT). Dostępna bezpośrednio w interfejsie funkcja Main/Alt szczególnie spodoba się realizatorom, którzy chętnie korzystają z dwóch alternatywnych zestawów monitorów. Pozwala ona zaoszczędzić na dość kosztownych, dedykowanych urządzeniach tego typu.

Przedwzmacniacze w 18i20 należy potraktować bardzo poważnie – dobrze brzmią, mają szeroki zakres regulacji czułości oraz funkcję Air. Wprawdzie jest ona emulacją klasycznego rozwiązania na bazie transformatora, ale sprawdza się znakomicie. W przypadku tańszych interfejsów z serii Scarlett 3rd Gen szczególnie kusząco wyglądają nowe przedwzmacniacze, tryb Air, możliwość skorzystania z monitoringu w trybie stereo oraz tryb Loopback.

A zatem przełom czy ewolucja? W zasadzie to drugie, choć jeśli chodzi o platformę programową

POTENCJALNA KONKURENCJA

Nowy interfejs Focusrite będzie się musiał zmierzyć z silną konkurencją już istniejącą na rynku, a w przypadku 18i20, nieco inaczej niż z najtańszymi interfejsami Scarlett, cena nie będzie już odgrywać dominującej roli.



Podłączany przez USB 2.0 interfejs **Steinberg UR824 (2.850 zł)** ma 8 przedwzmacniaczy Yamaha, własne DSP z torami kanałowymi i pogłosem REV-X, wejście i wyjście wordclock oraz program Cubase AI6 w zestawie.

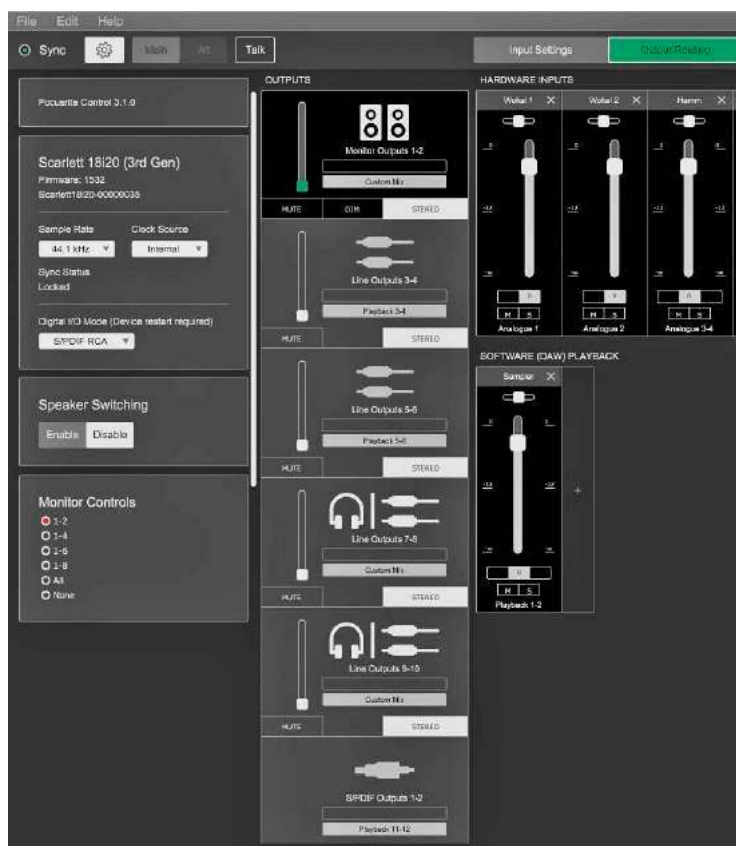


Bardzo atrakcyjny cenowo **Presonus Studio 1824c (2.100 zł)** także ma port USB-C, ale otrzymuje napięcie z zewnętrznego zasilacza, a jego porty ADAT przy próbkowaniu 96 kHz obsługują 4 kanały wejść i wyjść. W zestawie otrzymujemy kable USB C-C, USB C-A oraz program Studio One Artist.



Kosztujący praktycznie tyle samo co 1824c interfejs **Tascam US-20x20** wykorzystuje port USB 3.0 (kompatybilny z 2.0), a jego wewnętrzny mikser oparty na DSP ma pogłos oraz tory sygnałowe z korekcją i kompresją na każdym kanale. Tu także mamy zewnętrzny zasilacz i 4 kanały przez ADAT przy próbkowaniu 96 kHz, ale za to jest wejście i wyjście wordclock.

i nową formę całej konstrukcji (inne przedwzmacniacze, konwertery, wewnętrzna komutacja na kłucach analogowych itd.), interfejsy trzeciej generacji są znaczącym krokiem do przodu w porównaniu z urządzeniami Scarlett 2nd Gen, potwierdzając pozycję Focusrite jako lidera na rynku tego typu produktów. **EIS**



NASZEPOSTRZEŻENIA

- + wysoka jakość torów sygnałowych
- + przedwzmacniacze mikrofonowe z funkcją Air
- + 8 wejść i wyjść ADAT przy próbkowaniu 96 kHz
- + duże możliwości komutacji portów fizycznych i wirtualnych
- + zasilanie sieciowe
- + funkcja Main/Alt
- + porty wirtualne Loopback

— brak możliwości włączenia Air z poziomu urządzenia

◀ Wszystkie lub wybrane wejścia fizyczne i wirtualne można komutować do wybranych wyjść pod postacią indywidualnych miksów, co pozwala na zarządzanie zaawansowanym monitoringiem i transferem sygnałów.

4.295 zł**PRODUCENT**Austrian Audio
<https://austrian.audio>**DYSTRYBUCJA**Austrian Audio Polska
www.facebook.com/austrianaudioPL**Funkcja:** dwumembranowy mikrofon pojemnościowy ze zmienną charakterystyką kierunkową, możliwością wyprowadzenia dwóch sygnałów i mikroprocesorowym sterowaniem.**Kapsuła:** podwójna, CK12, ręcznie montowana, 1", z ceramicznym korpusem.**Pasmo przenoszenia:** 20 Hz–20 kHz**Impedancja wyjściowa:** 2×275 Ω, wyjścia beztransformatowe.**Czułość:** 13 mV/Pa (1 kHz, 94 dB SPL).**Maks. poziom SPL:** 148 dB (168 dB z włączonym tłumikiem 20 dB).**Równoważny poziom szumów własnych:** 9 dB SPL A.**Filtr HPF:** 40, 80, 160 Hz.**Tłumik:** 10, 20 dB.**Zasilanie:** zewnętrzne, fantomowe 48 V.**Wymiary:** 157×63×35 mm.**Waga:** 0,36 kg.

Austrian Audio OC818

mikrofon wielkomembranowy

Tomasz Wróblewski

Nowe marki mikrofonów studyjnych nie mają łatwo. Na rynku jest nieprawdopodobny wybór różnego typu opcji w różnych cenach – od śmiesznych do zatrważających. Jednak firm, które w produkcji mikrofonów mają doświadczenie liczone w dekadach i tworzyły tę branżę od podstaw, jest raptem kilka

Austrian Audio to nowa nazwa, ale stoją za nią doświadczeni specjaliści. Historia typowa dla współczesnego, korporacyjnego biznesu, w którym niszowi producenci mają niewielkie szanse na zachowanie neutralności. Jeśli tylko w którymś momencie skorzystali z finansowego wsparcia z zewnątrz, to stają

się narażeni na wkręcenie w tryby molochów. Tak stało się między innymi z noliwą marką AKG. Założona w 1947 roku w Wiedniu przez doktora Rudolfa Goerike i Ernesta Plessa początkowo nosiła nazwę Photophon, a potem Akustische und Kino-Geräte, produkując sprzęt nagłośnieniowy dla kin i teatrów. Później pojawiły się słuchawki, a w 1953 roku słynny mikrofon dynamiczny D12 i nie mniej słynny C12, wyposażony w podwójną kapsułę CK12, zaprojektowaną przez Goerike i Konrada Wolfa. D12 stosowany jest z powodzeniem po dzień dzisiejszy, zaś AKG C12, by wejść na rynek amerykański, produkowany był jako Telefunken M251 i Siemens SM204, z uwagi na uzależnienie od dostaw lamp obu tych producentów.

Takich kamieni milowych w historii firmy AKG jest co najmniej kilkanaście, w tym już półprzewodnikowy C414 w niezliczonej liczbie wersji. Zachwiania na rynku w połowie lat 90. sprawiły, że w 1994 roku właścicielem marki AKG stał się Harman International, który wówczas hurtowo skupował firmy z branży pro-audio. W tym oceanie większe ryby zjadają mniejsze i dwa lata temu Harman wszedł w skład Samsung Electronics, a fabryka AKG w Austrii została przeniesiona do supernowoczesnego obiektu na Węgrzech. Jak się okazuje, ta w Wiedniu nie przestała jednak funkcjonować.

Powrót do Wiednia

Wspominana wyżej kapsuła CK12 uznawana jest za jedną z najbardziej zaawansowanych konstrukcji tego typu na świecie. Do tego stopnia, że początkowo wiedeńska fabryka AKG mogła ich wyprodukować nie więcej niż 30 miesięcznie. Stąd też oczywiste dążenie do tego, aby rzecz całą uprościć. Tak czy owak oryginalne CK12 z najlepszych lat AKG uważane są za odpowiednik Świętego Graala w świecie mikrofonów pojemnościowych i w zasadzie nikomu nie udało się skopiować jej brzmienia. Owszem, są firmy, których kapsuły przez niektórych postrzegane są jako najbliższe oryginałowi, ale konieczność ręcznego montażu i specyfika wykorzystywanych materiałów nie pozwalają na uruchomienie produkcji seryjnej.

Tematem odwzorowania CK12 już jakiś czas temu zajęła się grupa inżynierów z firmy AKG. Robili to poza godzinami pracy, mając na uwadze kierunek, w jakim zmierzała korporacyjna polityka Harmana. Mówiąc wprost – szyskowali sobie grunt na wypadek zwolnienia z AKG. Szklana kula, w której

odczytali swoją przyszłość, nie zawiodła – Samsung zamknął wie-deński oddział AKG, przenosząc produkcję na Węgry oraz Daleki Wschód, a siedzibę firmy do USA. I wtedy 22 byłych już specjalistów z AKG dokonało coming outu, prezentując się światu jako Austrian Audio. Stworzenie CKR12, współczesnej wersji CK12, zajęło im w sumie dwa lata, a w tzw. międzyczasie powstały też inne projekty, które właśnie się materializują pod postacią produktów wchodzących na rynek.

I tak w dużym skrócie i uproszczeniu wygląda historia OC818, który trafił do naszej redakcji niemal wprost z fabryki. Daleko nie miał, bo przyleciał z Wiednia, gdzie został zaprojektowany i całkowicie ręcznie zmontowany.

CKR12

Kapsuły CK12 (i wzorowane na tym modelu) wyraźnie różnią się od „neumannowskich” tym, że nie mają środkowego wyprowadzenia okładziny ruchomej, czyli membrany. Dzięki temu pod wpływem ruchu cząsteczek powietrza drga cała powierzchnia membrany, podczas gdy w kapsułach z centralnym wyprowadzeniem część środkowa pozostaje nieruchoma.

Charakterystyka kierunkowa kapsuły pojemnościowej pozostaje w ściślejszej zależności od uformowania otworów lub wyżłobień w okładzinie nieruchomej przetwornika (backplate), na której rozpięta jest elektrycznie odizolowana od niej membrana. To właśnie od uformowania tego swoistego labiryntu w części backplate w dużej mierze zależy brzmienie mikrofonu, a w CK12 jest ono wyjątkowe pod każdym względem.

Mówiąc obrazowo, różnica w konstrukcji kapsuł Neumanna i AKG jest mniej więcej taka, jak w konstrukcji gitar Fender Stra-

tocaster i Gibson Les Paul. Oryginalny patent firmy AKG na kapsułę CK12 z 1954 roku znajdziecie w Espacenet.com pod numerem AT180313. Projektanci z Austrian Audio stwierdzają jednoznacznie, że korzystając z najwyższej klasy urządzeń pomiarowych oraz najlepszych oryginalnych kapsuł CK12, stworzyli współczesną jej wersję. Co ciekawe, zamiast legendarnego „mosiężnego pierścienia” zdecydowano się na zastosowanie elementów ceramicznych. Wprawdzie kapsuły są w dalszym ciągu produkowane ręcznie, ale dzięki temu udało się zachować znacząco większą powtarzalność niż przed laty. A właśnie z tym był największy problem, zwłaszcza w przypadku różnych odmian C414.

Zmiana odnosi się też do sposobu montażu kapsuły, która, zamiast na dolnym wsporniku, spoczywa rozpięta na trzech elastycznych mocowaniach. Choć OC818 w sposób oczywisty nawiązuje do C414, to pod względem konstrukcyjnym dość istotnie się różni. Kanciasty klasyk piękny nie jest, za to nowy Austrian Audio przyciąga wzrok swoją wysublimowaną estetyką. Ale nie chodzi tylko o urodę – korpus OC818 jest masywny i jednolity, a to oznacza mniejszą podatność wewnętrznej elektroniki na zakłócenia radiowej natury. Również kapsuła, osłonięta podwójną siatką o zróżnicowanej gęstości, wydaje się być lepiej chroniona.

Kapsuła jest dwumembranowa, a poprzez odpowiednią polaryzację okładzin możemy uzyskać charakterystykę ósemkową, hiper-nerkową, nerkową, dookólną oraz każdą inną, o czym poniżej.

Oprogramowanie i dodatki

Na froncie mikrofonu, oprócz przełącznika wspomnianych wyżej charakterystyk, znajduje się przełączany filtr górnoprzepustowy

◀ Z tyłu mikrofonu znajduje się miniaturowe złącze, za pośrednictwem którego i z wykorzystaniem dołączonej przejściówki można wyprowadzić sygnał z drugiej kapsuły. Zamiennie służy ono do podłączenia modułu Bluetooth OCR8.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

● wszechstronny, najwyższej klasy mikrofon do profesjonalnego studia nagrań, realizacji nagrań poza studiem, przygotowywania materiałów do postprodukcji oraz eksperymentalnych prac z dźwiękiem



▼ Mikrofon prezentuje się wyjątkowo efektownie i w całości powstaje w Austrii.



→ Udostępniona przez producenta wizualizacja konstrukcji pojedynczej kapsuły CKR12 oraz sposobu jej zamocowania wewnątrz mikrofonu.



40/80/160 Hz i tłumik 10/20 dB. Z tyłu, za silikonową osłoną, kryje się miniaturowe złącze pięciostykowe, a wraz z mikrofonem otrzymujemy 50-centymetrowy kabel, będący przejściówką z owego złącza na XLR. W wariacie z kablem możemy wykorzystać obie strony kapsuły jako dwa ustawione „plecami do siebie” mikrofony nerkowe – jeden wyprowadzony na standardowym złączu mikrofonu, a drugi za pomocą przejściówki zakończonej XLR. Taka kombinacja, będąca w istocie „podzieloną” ósemką, swój pełen potencjał prezentuje we współpracy z darmową wtyczką PolarDesigner, przypominając rozwiązanie wykorzystane w systemie Townsend Lab Sphere 22.

Miniaturowe złącze można wykorzystać w innej konfiguracji. Podłączając opcjonalny moduł Bluetooth OCR8, zyskujemy możliwość płynnej zmiany charakterystyki kierunkowej mikrofonu (tym razem już w trybie pojedynczym) oraz przełączania filtra HPF i tłumika

za pomocą smartfonu z systemem iOS lub Android. Co więcej, w aplikacji PolarPilot, która do tego służy, możemy śledzić rozkład poziomów sygnału w ciągu ostatniej minuty, wraz z sygnalizacją przesterowania, by na tej podstawie dokonać ewentualnej zmiany ustawienia tłumika. Jeśli mamy więcej niż jeden OC818 i każdy ma własny OCR8, każdemu z takich zestawów można przydzielić nazwę i kontrolować za pośrednictwem PolarPilot.

To jeszcze nie koniec niespodzianek technologicznych, bo otrzymujemy też dedykowany uchwyt elastyczny z zaciskowym mocowaniem mikrofonu. Rzecz jest poniekąd oczywista, bo do OC818 nie uda nam się dopasować żadnego standardowego uchwytu. W zestawie otrzymanym do testów znajdowała się również piankowa nakładka przeciwwietrzna oraz filtr przeciwpodmuchowy z podwójną, nylonową siatką i logotypem Austrian Audio. Całość, oprócz pop-filtru, zapakowana

w porządną, metalową walizeczkę.

Mikrofon wymaga zewnętrznego napięcia fantomowego 48 V, podawanego na jego główne wyjście, i charakteryzuje się impedancją wyjściową 275 omów. Producent szacuje poziom szumów własnych mikrofonów na 9 dB SPL (A), zaś czułość na 13 mV/Pa. Przełączanie charakterystyki kierunkowej

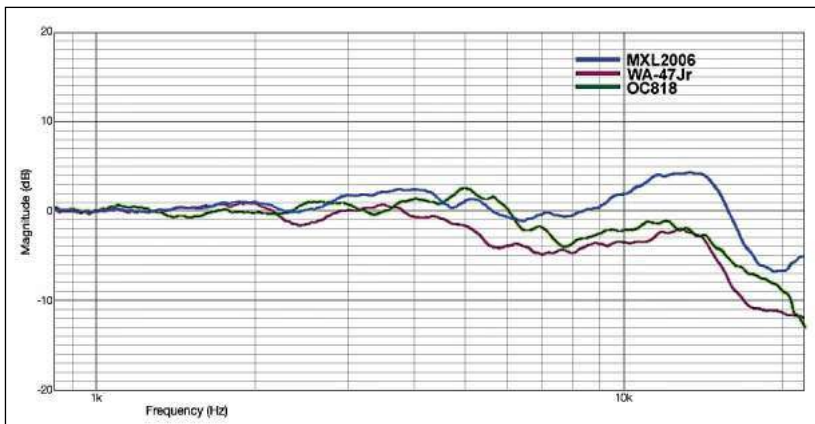
odbywa się za pośrednictwem sterowanych cyfrowo układów kluczy analogowych. Odpada więc problem z zakłóceniami przy zmianie polaryzacji kapsuł, mamy pełną powtarzalność ustawień, a samego zabiegu zmiany charakterystyki możemy dokonywać płynnie.

W praktyce

W czasie testów korzystałem z mikrofonu głównie do bliskich ujęć wokalu, porównując go (gdzie tylko mogłem, także metodą „kapsuła w kapsułę”) z innymi moimi mikrofonami, jak Warm Audio WA-47Jr, Aston Spirit, MXL2006, JZ BH1 i AKG C314. Niestety nie dysponowałem ani C414 „brass-ring”, ani tym bardziej klasycznym C12. Odnoszę jednak wrażenie, że takie porównanie nie miałoby większego sensu – OC818 nie został stworzony jako kopia jednego czy drugiego. To zupełnie nowy mikrofon na miarę XXI wieku, w którym wykorzystano ideę stojącą za jedną z najbardziej zaawansowanych kapsuł pojemnościowych, jakie kiedykolwiek stworzono, obudowując ją nowoczesną technologią.

Moim zdaniem najbardziej istotną cechą kapsuły CKR12, zapewne odziedziczoną po CK12, jest spójność brzmienia poza osią. Daje się to szczególnie zaobserwować podczas rejestracji kolejnych podejść wokalu. Gdy wykonawca nieco odchyli głowę i nawet nieznacznie zmieni swoją pozycję względem mikrofonu, to w większości przypadków takie ujęcie będzie już brzmiało inaczej, co poważnie utrudnia późniejszy montaż.

↓ Wprawdzie tego typu pomiary nie mają większej wartości badawczej, ale dość dobrze pokazują różnice w charakterystykach między mikrofonami – w tym wypadku OC818, MXL2006 i Warm Audio WA-47Jr. W każdym z mikrofonów ustawiona jest charakterystyka nerkowa, a źródło sygnału znajduje się 15 cm od mikrofonu, w osi kapsuły.





← Wtyczka PolarDesigner pozwala na zdefiniowanie charakterystyk kierunkowych na już nagranych śladach, tym samym umożliwiając dopracowanie finalnego brzmienia zarejestrowanego materiału. W tym wypadku włączona jest na grupie stereo, na którą, na oddzielnych kanałach, wysłane zostały rozdźwięki w panoramie sygnału z obu kapsuł.

W przypadku OC818 skala tego problemu jest znacząco mniejsza niż np. w WA-47Jr, który jest dość wrażliwy na przemieszczanie względem osi. Ponadto brzmienie Austrian Audio jest lekkie i otwarte, ale dalekie od sterylności – wręcz ciepłe i nasycone. Szczególnie było to słychać w konfrontacji z MXL2006, który – choć mocno przerobiony, ze zmianą elektroniki i dodaniem transformatora włącznic – brzmiał nieco sztucznie i przesadnie jasno. Pod względem sonicznym najbliższej OC818 uplasował się JZ BH1, ale to nie powinno dziwić, ponieważ ma on podobną konstrukcyjnie kapsułę, bez centralnego wyprowadzenia. Wprawdzie to samo można powiedzieć o C314, ale to jednak nieco inna klasa mikrofonu. Co ciekawe, OC818 pod względem kształtu i wymiarów zdecydowanie bardziej przypomina C314 niż C414.

Możliwości zastosowania

OC818 jest doskonałym mikrofonem samym w sobie, co do tego nie ma żadnych wątpliwości. Jego wartość podnosi zastosowana w nim technologia bazująca na sterowaniu mikroprocesorowym. Sprawia ona, że ze standardowego narzędzia do rejestracji dźwięku staje się kompleksowym systemem do pracy na etapie nagrań (PolarPilot), jak i postprodukcji (PolarDesigner). Szczególnie ta ostatnia wtyczka, całkowicie bezpłatna i mogąca współpracować z każdym mikrofonem dwumembranowym (jeśli tylko ma oddzielne wyprowadzenia sygnałów z obu membran), prezentuje się znakomicie. Umieszcza ją na torze stereo, gdzie każdy ka-

nał to sygnał z innej kapsuły, możemy dokonywać zaawansowanego przetwarzania z wykorzystaniem sztucznej inteligencji – w pięciu zakresach pasma, a każdy z innym ustawieniem charakterystyki kierunkowej i poziomu. Wbudowane algorytmy pozwalają nawet automatycznie zredukować poziom niechcianych sygnałów (przesłuchów) oraz wzmocnić te, na których nam zależy. Jest także regulacja efektu zbliżeniowego, a wszystkie parametry podlegają automatyzacji z poziomu DAW.

Przykład? Nagrywamy bębny za pomocą OC818 ustawionego w pozycji overhead, przodem do zestawu. W wykorzystaniu obu wyjść nagrywamy sygnał na ścieżkę stereo, mając potem możliwość regulacji udziału poszczególnych pasm w dźwięku bezpośrednim i pochodzącym z pomieszczenia. Dzięki temu możemy w dużej mierze ukształtować ogólny charakter soniczny całej partii perkusji. Nasze możliwości wzrastają jeszcze bardziej, gdy podczas nagrań skorzystamy z pary OC818. Przykłady znajdziecie na naszym krążku DVD i wśród materiałów dostępnych online. PolarDesigner dostępny jest jako wtyczka VST, AU i AAX dla komputerów PC i Mac.

Aktualnie PolarDesigner nie ma jeszcze żadnej dokumentacji ani podstawowego opisu funkcjonalności, ale nawet jeśli nie zamierzacie kupić mikrofonu OC818, to warto zainstalować tę bezpłatną wtyczkę, by móc poeksperymentować z sygnałem nagrany za pomocą mikrofonu dwukapsułowego, jak np. Lewitt LCT 640 TS, Townsend

Labs Sphere 22 czy wręcz dwóch mikrofonów nerkowych ustawionych „plecami do siebie”. Trzeba zaznaczyć, że mimo zastosowania cyfrowych rozwiązań z mikroprocesorami, aplikacjami i zdalnym sterowaniem, cały tor sygnałowy OC818 pozostaje w pełni analogowy, a mikrofon funkcjonuje jak każdy inny.

Podsumowanie

Testy OC818 zbiegły się w czasie z intensywną sesją wokalową, więc było szereg okazji do porównań. Przy bliskich ujęciach OC818 sprawdził się zdecydowanie najlepiej. Jego dźwięk był najbardziej wyważony, czytelny i szczegółowy. Edycja nagranych materiałów przebiegała najsprawniej, a końcowy efekt prezentował się najlepiej.

OC818 jest fantastycznie brzmiącym mikrofonem, mającym niesamowity potencjał – zarówno jako „zwykły” mikrofon z wieloma charakterystykami, jak i narzędzie do kreatywnych nagrań z uwzględnieniem automatycznych ustawień i obróbki przestrzennej na etapie postprodukcji. Myślenie o nim w kategoriach „następcy” C414 jest nieporozumieniem, choć pod względem charakteru sonicznego nie można nie brać pod uwagę wspólnego rodowodu wykorzystanej w nich kapsuły. Na rynku jest już dostępny kolejny Austrian Audio – jednokapsułowy, z charakterystyką nerkową, jednym wyjściem i bez sterowania mikroprocesorowego, ale za to znacznie tańszy OC18. Pod względem nowych mikrofonów zapowiada się zatem gorące lato. **EIS**

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + najwyższa jakość brzmienia
- + wyjątkowa spójność w osi i poza osią
- + płynne przełączanie charakterystyk
- + wyjścia z obu stron kapsuły
- + oprogramowanie sterujące ustawieniami
- + bezpłatne PolarDesigner i PolarPilot
- + uniwersalność zastosowań
- niezbyt wygodne wyprowadzenie drugiego sygnału
- może współpracować tylko z dedykowanymi uchwytem
- brak dokumentacji oprogramowania

6.299 zł**PRODUCENT**
Rode Microphones
www.ode.com**DYSTRYBUCJA**
Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Kapsuła:** pojemnościowa, 0,7", z zewnętrzną polaryzacją, charakterystyka nerkowa.**Układ elektroniczny:** beztransformatowy, konwerter impedancji JFET, bipolarny bufor wyjściowy symetryzowany elektronicznie.**Pasmo przenoszenia:** 30 Hz–20 kHz (±3 dB).**Impedancja wyjściowa:** 63 Ω.**Równoważny szum własny:** 14 dB SPL A.**Odstęp od szumów:** 80 dB.**Maks. poziom SPL:** 120 dB

SPL (1 kHz, 1% THD, 600 Ω).

Czułość: -29 dB (1 V/Pa); 35 mV (94 dB SPL, 1 kHz).**Zakres dynamiki:** 112,6 dB (1 kHz, maks. SPL).**Zasilanie:** zewnętrzne, fantomowe 48 V, 7 mA.**Wymiary:** 99×20 mm.**Waga:** 114 g (pojedynczy mikrofon).

Rode TF-5

stereofoniczny system mikrofonowy

Jarosław Stubiński

Stereofoniczna para wysokiej klasy mikrofonów powinna się znajdować na wyposażeniu każdego studia nagrania dokonującego rejestracji na żywo i w zestawie mikrofonów każdego realizatora nagrywającego poza studiem. W tym kontekście TF-5 przedstawia się wyjątkowo interesująco

Parowanie mikrofonów przeznaczonych do ujęć stereofonicznych ma niezwykle istotne znaczenie, zwłaszcza gdy korzystamy z technik koincydencyjnych, np. XY. Nawet niewielkie różnice pomiędzy charakterystykami mikrofonów mogą wówczas niekorzystnie wpłynąć na brzmienie, w skrajnych wypadkach objawiając się „błędzeniem” przestrzennym poszczególnych dźwięków i nieprzyjemnym filtrowaniem grzebieniowym. Z tego względu cena za parę precyzyjnie dobranych mikrofonów jest zazwyczaj większa niż za dwie dowolnie wybrane sztuki.

Są jednak producenci, którzy mają w swoim parku maszynowym niezwykle precyzyjne obrabiarki i potrafią zadbać o najwyższą możliwą powtarzalność w zakresie stosowanych materiałów.

W ich przypadku ręczne parowanie jest zbędne, ponieważ każdy mikrofon z tej samej serii jest w zasadzie identyczny. Tak jest w przypadku australijskiej firmy Rode i jej najnowszych mikrofonów TF-5. Są one sprzedawane jako para stereo, wraz z całym wyposażeniem do zestawienia systemu w konfiguracjach XY, ORTF, NOS i „wąskiej” AB.

Rode TF-5 nie należy do najtańszych (6.299 zł wobec 4.700 zł za pary Neumann KM184, 5.700 zł za Telefunken M60 czy 4.100 zł za Shure KSM 141). Pamiętajmy jednak, że np. zestaw Shoeps MK22 kosztuje prawie 12.000 zł, a za parę DPA 4006 zapłacimy blisko 18.000 zł.

Budowa

Zestaw dostarczany jest w efektownym tekturowym pudełku

z magnetycznym zamknięciem i oprócz dwóch mikrofonów zawiera uchwyty, osłony piankowe, belkę montażową i ekskluzywnie wydaną książeczkę z informacjami na temat mikrofonów i stojącej za nimi koncepcji. Dowiadujemy się z niej m.in., że współtwórcą TF-5 jest legendarny realizator Tony Faulkner (patrz ramka), od którego inicjałów mikrofony wzięły swoją nazwę. Całość wyłożona jest estetyczną, profilowaną pianką i ma kolor czarny.

TF-5 to konstrukcje małomembranowe (17 mm, 0,7"), pojemnościowe, z całkowicie nowymi kapsułami o charakterystyce nerkowej, wykonanymi z tolerancją do ułamków mikrona, co pozwoliło uzyskać pełną powtarzalność produkcji w kontekście charakterystyki i brzmienia. Kapsuła jest odkręcana, z centralnym, połączonym wyprowadzeniem. Połączane są też styki wyjścia XLR, w którym wyprowadzenie masy (numer 1) jest dłuższe od pozostałych dwóch, by podczas podłączania unikać pojawienia się niekontrolowanych różnic potencjałów.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- główne mikrofony do stereofonicznych ujęć dalekich planów zespołów, grup wykonawców i pojedynczych instrumentów
- mikrofony dedykowane głównie do nagrań muzyki klasycznej, ale z równym powodzeniem można je wykorzystywać w każdej innej sytuacji, zarówno jako para stereo jak i pojedynczo



W opisie TF-5 firma Røde nie szczędzi takich określeń jak „zapierająca dech w piersiach klarowność, unikatowe ciepło, wyznacznik otwartości sonicznej” i tym podobnych, wskazując jednocześnie na możliwość ich zastosowania nie tylko do dalszych ujęć przestrzennych, ale też jako indywidualnych mikrofonów podpórkowych, wykorzystujących ich kierunkowość. Mikrofony produkowane są w siedzibie firmy w Sydney (Australia) i sprzedawane z 10-letnią gwarancją.

W praktyce

Korpus mikrofonu pokryty jest czarnym matowym lakierem, zatem nie będzie problemów z blikami światła w kamerach. Ponadto sam mikrofon jest niewielki, podobnie jak jego wyjątkowo solidnie wykonany uchwyt z mosiężnymi gwintami (europejskim i amerykańskim) oraz przestawianą dźwignią dociskową. Wykonana z solidnego tworzywa, odpowiednio profilowana belka montażowa ma oznaczenia odległości między mikrofonami (standardowe 10, 15 i 20 cm oraz 17 cm dla ORTF), a także kątów:



← Przy ustawieniach w konfiguracjach XY oraz ORTF należy zmienić pozycję tulejki dystansowej na śrubie mocowania uchwyty.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + bezkompromisowa jakość wykonania
 - + kompletny system stereo w jednym opakowaniu
 - + wyjątkowo przejrzyste, naturalne brzmienie
 - + możliwość stosowania pojedynczych mikrofonów jako podpórkowych
 - + inteligentnie wykonany system mocowania mikrofonów
- dołączona instrukcja obsługi skupia się jedynie na aspektach marketingowych

Otwieramy nowy rozdział

audient



↑ Mikrofony TF-5 to przykład perfekcyjnie wykonanego produktu, w którym wszystko dopasowano z dokładnością do ułamków mikrona.

90 stopni dla wąskiej konfiguracji XY i 110 stopni dla ORTF. Rozstawiając mikrofony na skrajach belki i ustawiając je pod kątem 90 stopni uzyskamy konfigurację NOS (gdyby ktoś akurat nagrywał na potrzeby holenderskiego radia lub telewizji). Belka montażowa ma umieszczony na środku gwint do statywu (także mosiężny i także podwójny), a cały system waży niewiele i jeśli tylko nie trzeba stawiać mikrofonów wysoko, z powodzeniem można go zainstalować na standardowych statywach.

W konfiguracjach XY oraz ORTF, kiedy to korpusy mikrofonów zachodzą na siebie i trzeba je przemieszczać w płaszczyźnie pionowej, korzystamy z możliwości zmiany miejsca tulejki dystansowej – znad belki na pozycję pod nią. Różnica w wysokości zawieszenia mikrofonów jest wówczas wystarczająca, by zachować ich równoległe ustawienie i minimalną odległość między kapsułami. Zazwyczaj montaż na tego typu belce wymaga trochę wprawy, by zapewnić mikrofonom odpowiednią pozycję i stabilność położenia, ale w przypadku Røde wszystko przemyślano tak, by instalacja systemu była wygodna i trwała jak najkrócej. Nie potrzeba żadnych dodatkowych narzędzi – wszystko z odpowiednią siłą dokręcimy ręcznie, mając pewność, że w trakcie nagrań nie trzeba będzie dokonywać żadnych poprawek. Co oczywiście nas nie zwalnia od odpowiedniego przygotowania całego systemu.

Producent nie przesadza, opisując TF-5 jako mikrofony o ciepłym i przejrzystym brzmieniu. Akurat nie mieliśmy pod ręką żadnej orkiestry symfonicznej ani kwartetu smyczkowego, więc redaktor naczelny nagrał jedną ze swoich gitar akustycznych, która – według niego – ma „wyjątkowo kłujący dźwięk, pozwalający bezlitośnie obnażyć wady mikrofonów małomembranowych”. W tym jednak

wypadku brzmienie okazało się głębokie i czyste, bez nieprzyjemnych przebarwień w zakresie wyższego środka.

Na naszym krążku DVD oraz wśród materiałów zamieszczonych online znajdziecie przykładowe nagrania dokonane z uwzględnieniem czterech konfiguracji stereo: XY, ORTF, NOS oraz wąskiej AB, z mikrofonami oddalonymi względem siebie o 20 cm. W każdym z tych przypadków dźwięk jest spójny, naturalny, i charakteryzuje się doskonałą dynamiką. Mikrofony podłączono do przedwzmacniaczy interfejsu Apollo, ustawiając czułość wejściową na połowę zakresu regulacji. Widać zatem, że oferując czułość 35 mV (przy 94 dB SPL i 1 kHz) mikrofony nie sprawiają problemów z doбором przedwzmacniaczy.

Podsumowanie

Konstrukcja mikrofonów małomembranowych sprawia, że ich kapsuły mają wyższy rezonans własny (a więc znacznie mniejszą tendencję do przebarwień niż mikrofony wielkomembranowe), ale też większy poziom szumów własnych. Ten ostatni można w pewnym zakresie kontrolować poprzez zastosowanie elektroniki najwyższej jakości oraz stabilizacji i wygładzania napięcia zasilającego kapsułę i blok konwertera impedancji. W przypadku TF-5 zadbane o wszystkie te elementy, w efekcie czego mikrofon jest bardzo cichy i oferuje duży zakres dynamiki. Pod względem brzmieniowym znacząco różni się od tanich par stereo, które w większości przypadków są dość nijakie sonicznie. TF-5 dają lepsze od nich poczucie równowagi pasmowej, co zwiększa wrażenie głębi przestrzennej i sprawia, że nagrania brzmią bardzo naturalnie.

System nie jest tani i w cenniku mikrofonów firmy Røde zajmuje pod tym względem zaszczytną pierwszą pozycję. Wiele jednak wskazuje na to, że na rynku może

TONY FAULKNER



Urodzony w Londynie, uczęszczał do Latymer Upper School w Hammersmith, kończąc studia na University of Surrey, wydział fizyki. Biegle zna francuski i niemiecki. Swoją profesjonalną karierę studyjną zaczynał w 1972 roku w Angus McKenzie Facilities Ltd., odpowiadając za nagrania oraz pracę w laboratorium testującym taśmy i sprzęt na potrzeby producentów. W latach 1977–1980 piastował stanowiska szefa nagrań w Enigma Records, niezależnym wydawnictwie skupiającym się na nagrywaniu i wydawaniu muzyki klasycznej. Po przejęciu Enigmy przez Warner Communications rozpoczął działalność jako samodzielny realizator nagrań muzyki klasycznej. Członek AES, były członek zarządu Euro-Labo w Brukseli, konsultant Sony Corporation w zakresie cyfrowego dźwięku i technologii Compact Disc, wykładowca na University of Surrey, McGill University, Media Production Services London, prezes British Sound Recording Association, wiceprezes Ruislip Gramophone Society i członek Music Performance Research Centre.

Ma na swoim koncie blisko 3.000 komercyjnych nagrań muzyki klasycznej i szereg branżowych nagród. Jako pierwszy brytyjski niezależny realizator zaczął pracować z cyfrowym sprzętem nagraniowym (1980), będąc też pierwszym realizatorem dokonującym rejestracji w trybie 44,1 kHz/20 bitów (1986), 96 kHz (1993), 44,1 kHz/24 bity (1994), DSD (1998), 192 kHz (1998) oraz wielokanałowym trybie DSD (2000). Już w 1981 opracował system mikrofonowy do nagrań stereo, bazujący na dwóch mikrofonach osemkowych, noszący obecnie nazwę Faulkner Array. ■

konkurować z systemami znacznie od niego droższymi. A skoro za konstrukcją TF-5 stoi taki autoritet w dziedzinie nagrań muzyki klasycznej, jak Tony Faulkner, to nie ma najmniejszych wątpliwości, że produkt ten zasługuje na szczególną uwagę. **EIS**

→ Wewnątrz kartonowego, zamykanego magnetycznie pudełka znajdziemy mikrofony i uchwyty, a pod spodem belkę montażową i osłony przeciwwietrzne.





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



749 zł

PRODUCENT

Korg
www.korg.com

DYSTRYBUCJA

Mega Music
Sopot
tel. 58-551-18-82
www.megamusic.pl

Funkcja: cyfrowy syntezator perkusyjny z sekwencerem krokowym.

Synteza: sześć dwuwarstwowych barw; po jednym oscylatorze, modulatorze i obwodni na warstwę; globalny procesor/rezonator; 16-krokowy sekwencer, pamięć 16 sekwencji.

Zasilanie: 9 V (6 baterii R6, opcjonalny zasilacz sieciowy).

Wymiary: 193×115×39 mm.

Waga: 370 g (netto).

Korg Volca Drum

cyfrowa maszyna perkusyjna

Dariusz Mazurowski

Kolejnym dodatkiem do serii Volca jest Drum – tym razem instrument w pełni cyfrowy, ale nawiązujący do dawnych czasów i klasycznych automatów

Volca Drum może być doskonałym uzupełnieniem Volca Beats, starszego urządzenia tej samej serii, będącego analogową maszyną perkusyjną. Drum jest całkowicie cyfrowy, ale w jakiś sposób wywodzący się z analogowych przodków. Jego barwy powstają bowiem jako efekt syntezy i nie są to zwykłe próbki. Brzmieniowo różni się zatem od analogowego krewniaka, ale ma bardzo podobny sekwencer krokowy i łatwo można opanować jego obsługę.

Konstrukcja

Drum charakteryzuje się tymi samymi cechami, co jego poprzednicy – wykonaną z tworzywa obudową, płytką dotykową, która zastępuje pady perkusyjne, a także specyficznym wzornictwem i przezroczystymi potencjometrami. Zauważmy także pewne różnice – na panelu znajduje się niewielki, ale w miarę czytelny wyświetlacz. Nie ma tu żadnych stron menu, wszystko zawiera się w jednym

ekranie, a głównym zadaniem ekranu jest informowanie o aktualnych ustawieniach i wartościach edytowanego parametru.

Standardowo do zasilania wykorzystamy 6 baterii R6 (komplet w zestawie), które powinny wystarczyć na około 8 godzin pracy. Producent oferuje także sieciowy zasilacz, który jednak trzeba kupić osobno. Warto wspomnieć o funkcji automatycznego wyłączenia po 4 godzinach bezczynności, którą można dezaktywować w ustawieniach.

W przeciwieństwie do analogowych urządzeń z serii Volca tor syntezy Drum jest stereofoniczny, z możliwością indywidualnego panoramowania każdego kroku sekwencji. Wprawdzie mamy tylko wyjście słuchawkowe, ale dobre i to. Jest też wewnętrzny głośnik, za pomocą którego – tłumiąc dźwięk różnymi materiałami, umieszczając cały instrument w różnych przestrzeniach itd. – możemy uzyskać szereg brzmień o charakterze lo-fi.



Urządzenie możemy wykorzystać na różne sposoby. Pierwszy polega na programowaniu kompletnej pętli i synchronizowaniu jej tempa z kolejnymi warstwami rytmicznymi odtwarzanymi z innych urządzeń tego producenta, co umożliwiając wejście i wyjście Sync. Można także potraktować instrument jako moduł brzmieniowy i grać na nim w czasie rzeczywistym, używając dotykowej płytki, zewnętrznego kontrolera podłączonego przez MIDI lub sterując pracą Drum z wyjścia MIDI programu DAW.

Struktura

Volca Drum to w istocie perkusyjny syntezator, oferujący 6 barw (Parts), które można traktować jako indywidualne instrumenty perkusyjne. Każda z nich ma te same parametry i funkcje, zatem nie ma tu żadnej specjalizacji polegającej na tym, że któraś jest stopą, inną werblem itd. To sprawia, że Drum jest bardzo uniwersalny. Pomimo pewnej prostoty instrumentu i samego toru syntezy brzmieniowy potencjał urządzenia jest spory i nie ustępuje znacznie droższym modelom.

Każda barwa składa się z dwóch warstw, które można programować

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- każdy rodzaj muzyki wykorzystujący elektroniczne dźwięki perkusyjne
- szczególnie dobrze sprawdzi się w gatunkach bazujących na rytmie
- dzięki компактovym rozmiarom doskonale nadaje się do zestawów koncertowych



osobno albo jednocześnie. Są one tożsame, gdy mówimy o składnikach, ale po nałożeniu i dywersyfikacji ustawień tworzą interesującą barwę. Przy tworzeniu warstwy brzmieniowej mamy do wyboru 5 źródeł dźwięku: przebiegi sinusoidalne i piłowe lub trzy filtrowane szumy. Częstotliwość przebiegu lub odcięcia filtracji szumu jest modulowana z uwzględnieniem wartości początkowej Pitch.

Źródłem modulacji jest obwiednia o krótkim ataku i dłuższym wybrzmieniu, przebieg sinusoidalny albo przebieg losowy. Regulacji podlega głębokość i częstotliwość modulacji – w przypadku obwiedni jest to jej łączny czas. Finalna obwiednia określająca amplitudę warstwy oferuje trzy charakterystyki: liniową, wykładniczą i wieloszczytową (swego rodzaju repetycje fazy ataku i krótkiego opadania, co tworzy wrażenie więcej niż jednego szczytu wartości, sprawdzając się np. w przypadku kłaśnięcia). Wszystkie typy obwiedni mają regulację ataku i wybrzmienia.

W praktyce

Tych kilka elementów pozwala na budowę wielu barw perkusyjnych, a jedynym minusem jest nie zawsze najprostszy dostęp do składników syntezy. To jednak niewielka cena za kompaktowe gabaryty urządzenia.

Poszczególne barwy aktywujemy/przywołujemy za pomocą płytki dotykowej z grafiką kolejnych kroków sekwencji. Pierwszych sześć ma dodatkowy opis (Parts), i to za nimi kryją się nasze dźwięki. Programując sekwencję, mamy do dyspozycji funkcję edycji kroku z uwzględnieniem poziomu, redukcji rozdzielczości bitowej, odkształcania (fold), przesterowania oraz pozycji w panoramie. To wszystko pozwala na stworzenie żywej i zmieniającej się w czasie pętli perkusyjnej.

Volca Drum oferuje działający wysyłkowo efekt Wave Guide, będący rodzajem rezonatora z linią opóźniającą. Do wyboru mamy dwa typy rezonansu (rurowy i strunowy), których nazwy dość dobrze oddają ich charakter soniczny. Regulacji efektu dokonuje się potencjometrami Body (barwa) i Tune (dostrojenie). Z kolei Decay określa czas wybrzmiewania rezonansu, a w zasadzie głębokość sprzężenia.

16-krokový sekwencer pozwala na nagranie własnej pętli perkusyj-



nej poprzez przypisanie każdemu krokowi konkretnych barw oraz manipulacji potencjometrami (tryb Motion). Kroki mogą być akcentowane, podzielone na fragmenty (Slice), wyciszane, omijane itd. Funkcja Edit Step pozwala zindywidualizować parametry dla poszczególnych kroków, w tym także dotyczących samej barwy. Niezależnie od płynnej regulacji tempa mamy funkcję Swing, która przesuwają parzyste kroki o maks. 75% ich długości w obu kierunkach.

Płyta dotykowa i poszczególne kroki uruchamiają szereg dodatkowych funkcji, jak losowa modyfikacja sekwencji, jej zerowanie itp. Sposób obsługi jest znany z wcześniejszych urządzeń i dla osób mających już doświadczenia z serią Volca nie będzie miał tajemnic. Ale nawet dla absolutnego nowicjusza szybkie opanowanie Drum nie sta-

nowi problemu. Obsługa jest prosta i wszystko sprowadza się do zrozumienia koncepcji instrumentu, a także specyficznego sposobu edycji. Sama instrukcja jest bardzo krótka i ogólnikowa, zwłaszcza w kwestii budowy samych barw, ale w zasadzie zawiera wszystko co jest niezbędne do twórczej pracy.

Podsumowanie

Korg Drum to kolejny ciekawy i udany instrument ze stale powiększającej się serii Volca. Choć jest to cyfrowa maszyna perkusyjna, to doskonale wpisuje się w charakter rodziny urządzeń, z których każde jest czymś innym i oferuje odmienne możliwości brzmieniowe.

Zaletą Drum jest to, że jego barwy powstają w wyniku syntezy i nie są to sample. Nie ma tu wyspecjalizowanych instrumentów, a jedynie 6 barw/głosów, tożsamych

↑ Stosunkowo niewielki wyświetlacz okazuje się być bardzo pomocny w programowaniu urządzenia.

↓ Dotykowy panel pełni funkcję „padów” wyzwalających dźwięki oraz znajduje zastosowanie przy programowaniu sekwencera.



➔ Nabywca Volca Drum otrzymuje bogaty pakiet darmowego oprogramowania dla Windows i Mac. W jego skład wchodzi takie syntryzatory jak Korg Collection M1 Le, UVI Digital Synths, AAS Ultra Analog Session, AAS Strum Session oraz AAS Lounge Lizard Session. Mamy też program Propellerhead Reason Lite (na ilustracji), system Korg Gadget 2 Le i procesor iZotope Ozone Elements.



NASZE POSTRZEŻENIA

- + ciekawie brzmiąca synteza cyfrowa
- + duże możliwości, jak na tak kompaktowy instrument
- + prosta obsługa
- + wartościowe dodatki w postaci pakietu oprogramowania
- + możliwość synchronizacji z innymi urządzeniami Volca

— edycja samej barwy bywa nieco kłopotliwa (konieczność przekazywania wszystkich możliwych konfiguracji oscylatora)

funkcjonalnie i pozwalających na budowę bardzo różnych tonów. Tak naprawdę wcale nie musimy traktować tego urządzenia jako

maszyny perkusyjnej, ale np. jako specyficzny syntezytor z sekwencerem, pozwalający uzyskiwać linie basowe i melodyczne, efekty,

struktury, powtarzające się impulsy itd. Brzmienie nie jest może najpotężniejsze, co po części jest elementem całej idei instrumentów Volca, o wyraźnym profilu lo-fi. Można zapytać o sens zakupu urządzenia cyfrowego, skoro do dyspozycji jest tyle znakomych instrumentów w postaci wtyczek, bardziej zaawansowanych i łatwiejszych w obsłudze. Jednak dedykowany sprzęt daje zupełnie inne możliwości, choćby przez jednoczesny dostęp do wielu elementów regulacyjnych i sterujących. To jest instrument, na którym się gra w tradycyjnym znaczeniu tego słowa, wyzwalać kreatywność nieco innego typu. Najlepiej posiadać i sprzęt, i oprogramowanie, mieć możliwość wyboru i łączenia różnych elementów. W końcu zawsze najważniejsze jest to, czy podoba nam się brzmienie i czy widzimy dla niego miejsce w swojej muzyce. **EIS**

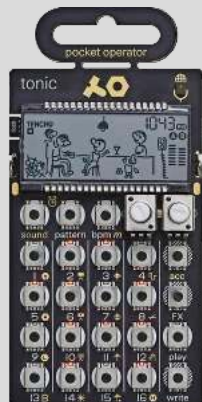


➔ Efekt Wave Guide to ciekawe połączenie krótkiej linii opóźniającej z rezonatorem.

POTENCJALNA KONKURENCJA



Korg Electribe (1.800 zł) to pochodzący od tego samego producenta, blisko dwukrotnie droższy sampler. Volca Drum ma w sobie specyficzny klimat serii Electribe, która zrewolucjonizowała rynek kompaktowych instrumentów elektronicznych.



Teenage Engineering PO-32 Tonic (399 zł – cena promocyjna) stoi niejako na drugim biegunie – jest dwukrotnie tańszy od Volca Drum, ale zdecydowanie bardziej przypomina interesującą zabawkę niż instrument muzyczny.



Elektron Digitakt (3.100 zł) jest rasową, bazującą na samplach maszyną perkusyjną i narzędziem do tworzenia kompleksowych bitów, wyposażonym w sekwencer będący w swojej klasie wzorem dla innych producentów.

NOWOŚĆ



Wydanie specjalne „Fotografia Ślubna i Eventowa” to pierwsze tak obszerne wydanie poświęcone tej tematyce na polskim rynku. Publikacja ma charakter poradnikowy i adresowana jest zarówno dla aspirujących amatorów, którzy chcą związać z tą dziedziną swoją przyszłość, jak i bardziej doświadczonych zawodowców szukających sposobów, by doskonalić i rozwijać biznes!

Szukaj w salonach prasowych lub przejrzyj i zamów na www.UlubionyKiosk.pl (przesyłka GRATIS)



ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- podstawowe monitory dla domowego i projektowego studia nagrań
- w komplecie z subwooferem mogą funkcjonować jako system monitorowy do prac multimedialnych i na etapie wstępnej produkcji każdego typu muzyki

Adam Audio T5V i T10S

monitory z subwooferem

Michał Lewandowski
fot. www.saldat.pl

Prędzej czy później poszukujący lepszych niż dotychczas monitorów natknie się na niemiecką markę Adam Audio, której produkty od lat trzymają klasę i cieszą się dobrą renomą. Niedawno oferta tego producenta wzbogaciła się o linię monitorów i subbas z serii T, którą można określić jako średnio-budżetową

Najtańszy z monitorów serii A kosztuje ok. 1.100 zł, podczas gdy na najmniejszy z serii T wydać trzeba około 750 zł. Gdy jednak porównamy T5V z jego odpowiednikiem w serii A, czyli A5X, to różnica w cenie jest już dwukrotna. Jest zatem nad czym się zastanawiać. W numerze majowym z 2018 roku opisaliśmy większe T7V. Teraz natomiast przyjrzymy się T5V, zestawionym z subwooferem T10S.

Konstrukcja

Monitor T5V stylistycznie nawiązuje do reszty modeli Adam. Mamy do czynienia z czarnymi bryłami

o charakterystycznych ściętych skośnie bocznych krawędziach. Polipropylenowe membrany wooferów są również czarne, a jedynym kolorystycznym akcentem są żółte tweetery U-ART, opracowane specjalnie na potrzeby tej serii (w odróżnieniu od X-ART w serii A i S-ART w serii S). Niższa cena T5V i T7V jest zatem po części pochodną zastosowania tańszych w produkcji przetworników wysokich częstotliwości, co nie musi jednoznacznie przekładać się na jakość dźwięku.

Obudowy z MDF wykonano z taką samą dbałością jak w droższych monitorach. Nie ma tu zresztą zbyt wiele do modyfikacji. Monitory Adam nie były i nie są krzykiem najnowszej stylistycznej mody, są za to dyskretnie gustowne.

Przejawem poczynionych oszczędności jest zastosowanie w wooferach membran polipropylenowych, a więc z tworzywa najczęściej spotykanego w tego rodzaju konstrukcjach. Dla przypomnienia

745 zł – T5V (sztuka)

1.870 zł – T10S

PRODUCENT

Adam Audio
www.adam-audio.com

DYSTRYBUCJA

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

T5V

Przetworniki: woofer 5", tweeter U-ART.

Wzmocnienie: 50 W LF, 20 W HF.

Podział częstotliwości: 3 kHz.

Wejścia: XLR, RCA.

Regulacje: HF ± 2 dB; LF ± 2 dB.

Zakres przetwarzania:

45 Hz–25 kHz.

Zasilanie: sieciowe, 100–240 V, maks. 132 W.

Wymiary: 298×179×297 mm.

Waga: 5,7 kg.

T10S

Przetwornik: woofer 10".

Wzmocnienie: 130 W, klasa D.

Wejścia/wyjścia: XLR, RCA.

Filtry: LPF 80/120 Hz, bypass.

Zakres przetwarzania:

28–200 Hz.

Zasilanie: 100–240 V, maks. 190 W.

Wymiary: 390×318×413 mm.

Waga: 12,2 kg.



– w serii A na membrany wooferów wykorzystywany jest Rohacell, a w najdroższej serii S materiał o nazwie Hexacone. Z racji zmniejszonych gabarytów wylot tunelu bass-reflex znalazł się na tylnej ścianie.

Wyprofilowana obudowa tweetera jest jednocześnie jego falowodem. Zadaniem tego elementu jest taka dyspersja wysokich częstotliwości, by zapewnić jak najszersze pole robocze z jednakową kontrolą przestrzeni i szczegółowości przekazu. Przetwornik bazujący na strukturze transformatora ruchu powietrza (Air Motion Transformer) zapewnia przetwarzanie w bardzo szerokim zakresie – aż do 25 kHz.

Na płycie frontowej poza przetwornikami nie ma nic, co wskazywałoby na to, że monitory są aktywne. A przydałoby się, bo przy ustawieniu gałki Level na 0 dB z monitorów nie dobiega praktycznie żaden szum. W ten sposób przy pierwszym włączeniu dowiedziałem się, że jak na tak niewielkie monitory T5V grają bardzo głośno i z dużą swobodą...

Regulatory i złącza znajdziemy na ścianie tylnej. Umieszczono tam wejście główne XLR oraz wejście alternatywne, niesymetryczne RCA. Wyboru wejścia dokonuje się przełącznikiem. Regulator Level zapewnia kontrolę czułości wejściowej w zakresie od -60 do +10 dB, a pozycja 0 dB zaznaczona jest tylko optycznie. Brakuje punktu spoczynkowego potencjometru, więc skalibrowanie obu monitorów wymaga uwagi lub prostych pomiarów.

W celu przystosowania do warunków akustycznych pomieszczenia możemy posłużyć się dwoma przełącznikami: HF, podbijającym lub tłumiącym wysokie tony, oraz LF, dokonującym tego samego w odniesieniu do niskich częstotliwości.

T5V w praktyce

Pracując bez subwoofera, T5V grają bardzo otwartym dźwiękiem. Wrażenie jasności brzmienia towarzyszyło mi przez cały czas testu. Odsłuchów dokonałem w pomieszczeniu bez specjalnej adaptacji akustycznej, a mimo to bardzo miło zaskoczyły mnie czytelnością, uporządkowaniem sceny, wyrazistością i możliwością czystego, głośnego grania. Zakres średnionowy, przetwarzany głównie przez driver U-ART, prezentowany jest bardzo szczegółowo, momentami nawet

niedostrzegalnie, doskonale wskazując miejsca do korekcji.

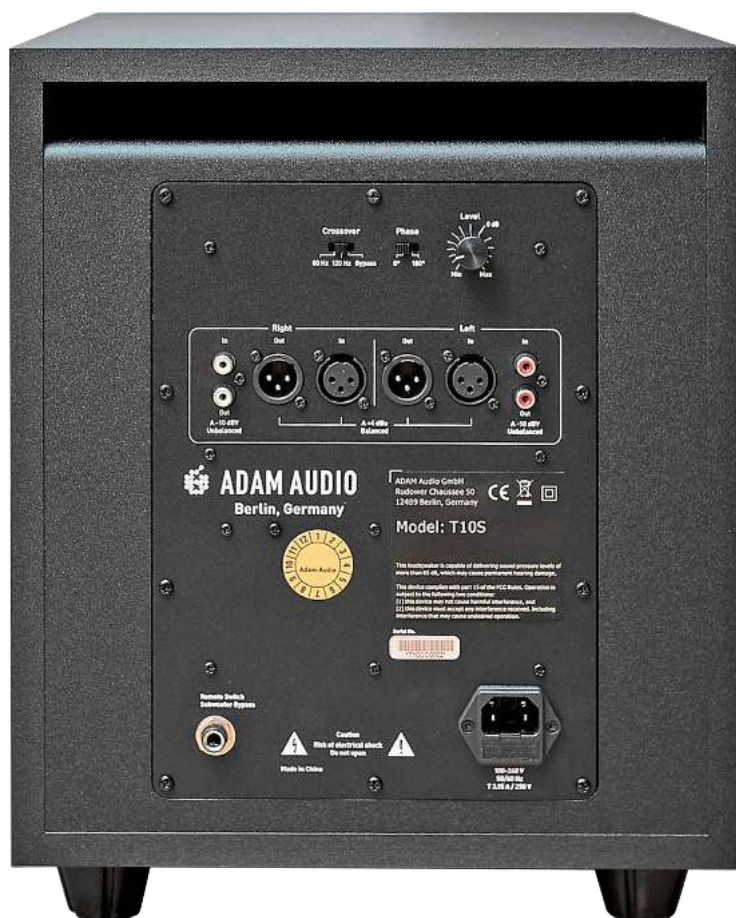
Panorama i szerokość pola roboczego były oczkiem w głowie projektantów i efekt nie jest fikcją. Obecności czegokolwiek powyżej 18 kHz uszami nie stwierdziłem (pozostawiam to pomiarom), jednak jakość przetwarzania najwyższej części pasma jest wzorowa. T5V grają czysto, prezentując najdrobniejsze detale.

Najmniej entuzjazmu mam do przetwarzania basu. Nie dlatego, że jest zły czy niedostateczny. Wszystko jest w absolutnym porządku, o ile tylko pamiętamy, że mamy do czynienia z małym monitorem z 5-calowym przetwornikiem. Nie rozumiem po prostu przechwalania się zejściem do 45 Hz – ani to potrzebne, ani realne. To, co robią z basem T5V, to uczciwie przetwarzanie w takim zakresie, by możliwa była prawidłowa obróbka brzmienia instrumentów grających w tej części pasma. Żeby było jasne: to opis konfiguracji bez subwoofera T10S, ponieważ nie miałem nieodpartej pokusy, by go od razu włączyć.

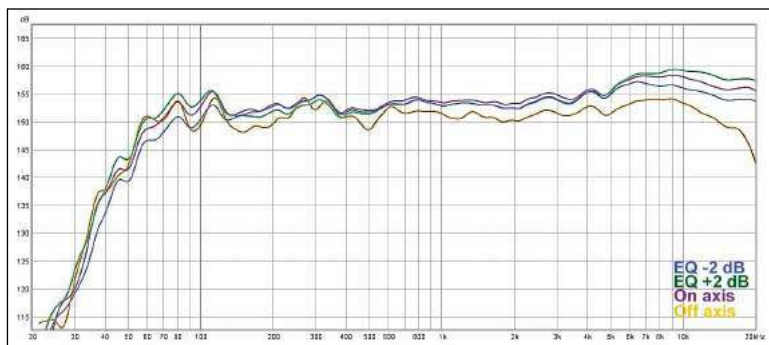
Wyniki pomiarów sugerują jedno: nie ma konieczności ustawiania monitorów tak, by były „wycelowane” w realizatora. Można,



↑ W przypadku monitorów z serii T otwór bass-reflex znajduje się na tylnym panelu, co pozwoliło zmniejszyć gabaryty obudowy.

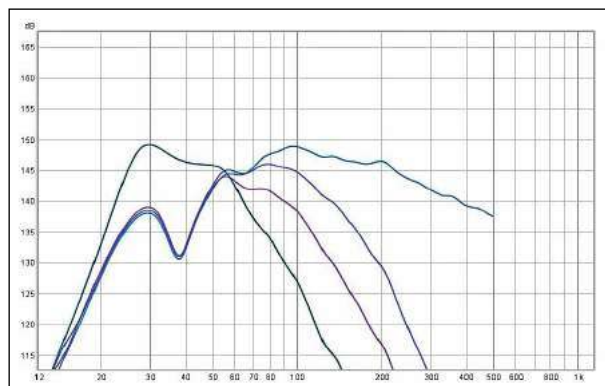


← Subwoofer T10S wyposażony jest w gniazdo do podłączenia opcjonalnego przycisku nożnego, który umożliwia jego włączenie lub wyłączenie w zależności od potrzeb.



↑ Charakterystyki częstotliwościowe monitora T5V z uwzględnieniem pomiaru w osi, poza osią oraz włączoną i wyłączoną korekcją najniższych i najwyższych częstotliwości.

a nawet trzeba, ustawiać je w taki sposób, aby linie osi monitorów przecinały się za naszą głową. Zyskujemy przez to dużą wygodę w pracy, szeroką przestrzeń roboczą oraz naturalne złagodzenie najwyższej części pasma. Jeśli jednak ktoś chce ustawić je klasycznie, czyli



↑ Pomiar subwoofera dla dwóch ustawień filtrów i trybu bypass – oddzielnie dla głośnika i otworu bass-reflex.

NASZE POSTRZĘŻENIA

- + idealna czytelność T5V w każdym z podzakresów
- + zrównoważone brzmienie T5V
- + cena nie do zlekceważenia
- + wysoka efektywność obu systemów

- brak sygnalizacji aktywności w T5V
- brak włącznika zasilania w T10S

→ Głośnik subwoofera umieszczony jest na dolnej płycie obudowy, równoległe do płaszczyzny podłoża, od którego oddzielają go solidne nóżki.

z przecięciem osi „w głowie” słuchacza, to konieczne jest zastosowanie tłumienia HF -2 dB, by wyrównać pasmo. W takiej pozycji lub z taką korekcją monitory brzmią świetnie. Niczego nie faworyzują, niczego nie lekceważą i po prostu pozwalają efektywnie pracować.

Basowe wsparcie

Gdyby komuś brakowało basu, np. w postprodukcjach multimedialnych lub filmowych, Adam proponuje uzupełnienie w postaci subwoofera T10S. Ta konstrukcja nie ma odpowiednika w żadnej z droższych linii tej firmy. To całkowicie nowy produkt, oparty na obudowie bass-reflex z 10-calowym przetwornikiem niskotonowym, zamontowanym w dolnej ścianie obudowy, z membraną wycelowaną w podłogę. Dystans między membraną a podłożem zapewniają bardzo solidne gumowe nóżki o wysokości około 5 cm. Jedyną oszczędnością to brak jakiegokolwiek maskownicy dla głośnika, zatem istnieje ryzyko uszkodzenia membrany, jeśli coś przypadkowo dostanie się w przestrzeń między obudową a podłogą.

Przetwornik napędzany jest wzmacniaczem w klasie D o mocy

130 W. Pozostałe ścianki obudowy zbudowano z MDF i wykończono identycznie, jak całą serię T. Subwoofer T10S w przeciwieństwie do monitorów sygnalizuje diodą LED, że działa, ale nie ma włącznika zasilania. Sygnał wejściowy doprowadzić możemy do pary wejść XLR lub niesymetrycznych RCA, przedziwnie rozstawionych dość daleko od siebie. Jeśli zatem podłączamy system typowym przewodem RCA, to trzeba go na końcu rozdzielić.

T10S przetwarza pasmo od 28 do 200 Hz, a górny zakres możemy ograniczyć do 80 lub 120 Hz. Możemy też pracować w trybie bypass, czyli bez filtracji. Stopień wzmocnienia regulowany jest potencjometrem, a ewentualne różnice fazowe w relacji z monitorami możemy skompensować dedykowanym przełącznikiem.

Wylot bass-reflex zajmuje całą szerokość obudowy i umieszczony jest nad panelem przyłączy i regulacji, czyli z tyłu. Podobnie jak satelity, T10S potrafi grać bardzo głośno, dlatego szczelina ta produkuje całkiem porządną strumień powietrza. Sugeruję zatem nie przesadzać i skalibrować poziom odtwarzania subbasów z satelitami. W moim przypadku wystarczyło naprawdę delikatne ustawienie poziomu. T5V potrafią same z siebie grać głośno, a subbas należy traktować wyłącznie jako podpórkę. Jeśli jednak ktoś chce poszaleć i zapewnić sobie iście kinowy czy sceniczny klimat, to nic nie stanie mu na przeszkodzie. T5V + T10S dadzą radę.

Podsumowanie

Pod postacią T5V i T10S firma Adam Audio oferuje monitory, które brzmią jak profesjonalne, choć kosztują budżetowo. Co ciekawe, trudno jest dostrzec jakiegokolwiek oszczędności mogące mieć wpływ na jakość monitorów. Poza drobnostkami nie mam im absolutnie nic do zarzucenia. To uczciwie grające monitory zbudowane z porządnymi materiałami. W wersji bez subbasu T10S stanowią pełnoprawne narzędzie do zawodowej obróbki dźwięku w niewielkim studiu, a wraz z T10S tworzą zestaw do produkcji każdego rodzaju muzyki. Cena jest już tylko dodatkowym argumentem, gdyby ktoś był niezdecydowany. Za taką jakość godzi się zapłacić sporo więcej. Biorąc powyższe pod uwagę, wnoszę o przyznanie systemowi Adam Audio T5V + T10S znaku **Nasz Typ. EIS**



NADCHODZI ...



Więcej szczegółów już niebawem na  www.facebook.com/fxmusicgroup

fxmusic
group

3.300 zł**PRODUCENT**Looptrötter Audio Engineering
http://looptrötter.com**DYSTRYBUCJA**

MJ Audio Lab

Warszawa

tel. 22-397-79-08

www.mjaudiolab.pl

Funkcja: stereofoniczny procesor sygnałowy (dwa niezależne tory audio), pozwalający wzmocnić i nasycić sygnał częstotliwościami harmonicznymi z głębokością regulowaną potencjometrem Drive i filtracją sygnału przed nasyceniem (Lo Safe, Hi Smooth). Możliwość zmiksowania sygnału przetworzonego i czystego za pomocą potencjometrów Wet i Dry. Wejścia instrumentalne (TS 6,3 mm, -10 dBV) funkcjonujące współbieżnie z wejściami liniowymi (XLR, +4 dBu).

Zasilanie: sieciowe, 230 V.**Wymiary:** 485×155×45 mm (19", 1U).**Waga:** 2,6 kg.**■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

- procesor do zastosowania na etapie miksowania materiału wielosładowego, pozwalający na ocieplenie i spojenie soniczne całych grup oraz sumy
- wejścia instrumentalne pozwalają uzyskać ciekawe nasycenie sygnału z takich źródeł jak gitara, bas, instrument klawiszowy, sampler itd.

Looptrötter Sa2rate²

procesor sygnałowy

Tomasz Wróblewski

Sa2rate do kwadratu różni się od standardowej opcji kilkoma funkcjami zapożyczonymi z Sat 500 oraz dodatkowymi wejściami

Model Sa2rate to obok Monster Compressora najpopularniejszy produkt warszawskiej firmy Looptrötter. Jego zadaniem jest wprowadzanie do sygnału optymalnie dobranych harmonicznych oraz subtelnej kompresji, w efekcie czego dźwięk przypomina swym charakterem materiał po nagraniu i odtworzeniu z taśmy analogowej, ale bez wielu jej wad. Sa2rate przeznaczony jest do pracy na grupach ścieżek i sumie cyfrowego miks, wprowadzając tak miłe dla naszego ucha elementy typowe dla obróbki analogowej dokonywanej z wykorzystaniem najwyższej klasy sprzętu.

Konstrukcja

Sa2rate to jeden z najdłuższych wytwarzanych produktów marki Looptrötter. Sa2rate² to jego trzecia inkarnacja – poprzednia, nieoficjalnie określana jako MkII, pojawiła się pod koniec 2015 roku i miała funkcję Boost, pozwalającą zwiększyć czułość wejściową o kilkanaście decybeli, umożliwiając współpracę z instrumentami i mocniejsze wystrojenie toru sygnałowego.

W tej wersji zmian jest więcej. Boost zastąpiono dedykowanym wejściem, określanym jako instrumentalne. Regulator Output teraz nosi nazwę Wet, a nowy potencjometr Dry pozwala domiksować na wyjściu sygnał czysty do sygnału

przetworzonego. To nieco bardziej funkcjonalna opcja znana z innych urządzeń jako Wet/Dry, w kompresorach nazywana „kompresją nowojorską”.

Pojawiły się dwa nowe przełączniki kształtujące charakter sygnału poddawane saturacji: Lo Safe oraz Hi Smooth. Są one bezpośrednim zapożyczeniem z modułu lunchbox Sat 500. Pierwszy aktywuje półkowe tłumienie niskich częstotliwości przed modulem saturacji, a drugi wzmacnia tony wysokie, tym samym ekspozując je w procesie nasycania.

Filtry zaimplementowane są w trybie kompandera – podcięcie basu przed nasyceniem aktywuje jego podbicie po nasyceniu, natomiast podbicie góry przed nasyceniem towarzyszy jej tłumienie po nim. Dzięki temu zostaje zachowana faza i możliwe staje się miksovanie sygnału czystego z przetworzonym.

Kluczowe podzespoły, czyli pracujące w ścieżce sygnałowej kondensatory elektrolityczne i kondensatory w układach filtrów, to elementy przewlekane, i to z najwyższej półki jakościowej. Mamy więc „złote” elektrolity Nichicon oraz unipolarne kondensatory styrofleksowe. W układzie zasilacza, liniowego i opartego na transformatorze toroidalnym, zastosowano nadmiarowe elektro-

lity wygładzające Jamicon, a złącza to produkty marki Neutrik – wszystkie wzorowo przymocowane bezpośrednio do panelu.

W praktyce

Sa2rate² wymaga podania na wejście liniowe profesjonalnego sygnału +4 dBu. W przeciwnym wypadku będzie niedosterowany i nie uzyskamy zamierzonych efektów. Tutaj nie pomogą żadne półśrodki – półamatorskie interfejsy z niesymetrycznymi wyjściami -10 dBV nie są partnerami dla Looptröttera.

Dlaczego to takie ważne? Jednym z elementów mających wpływ na to, że w zawodowym studiu analogowym uzyskujemy tak efektowne brzmienie, są właśnie poziomy. Mało osób zwraca na to uwagę, ale praca z sygnałami nominalnymi +4, a nawet +12 dBu, to w profesjonalnym studiu norma. Dzięki temu uzyskuje się znacząco większy zakres dynamiki i w efekcie zdecydowanie lepszy dźwięk. Poziom +12 dBu w odniesieniu do napięcia oznacza sygnał, który potrafi już zasilić głośniki, podczas gdy -10 dBV jest dziesięciokrotnie mniejszy.



O stopniu nasycenia Drive w Sa2rate² informują nas dwie diody, z których pierwsza zapala się, gdy brzmieniowo robi się ciepło, a druga, gdy jest bardzo gorąco i przesterowanie jest wyraźnie słyszalne. Jest to spore ułatwienie przy pracy z procesorem, tym bardziej że faworyzuje on parzyste harmoniczne, których konsonansowy charakter sprawia, że nie są w tak oczywisty sposób słyszalne, jak nieparzyste.

Najniższe tony zawierają najwięcej energii i silniej nasycają tory sygnałowe niż reszta częstotliwości. Przełącznik Lo Safe pozwala je odfiltrować przed torem saturacji, dzięki czemu dźwięk jest bardziej masywny. Z kolei Hi Smooth ma za zadanie podbicie wyższych częstotliwości, by w ten sposób uzyskać ich mocniejsze nasycenie. Dźwięk staje się aksamitny, ale, w przeciwieństwie do wielu wtyczek tego typu, nie robi się szklisty i nieprzyjemny. Wręcz przeciwnie – to dość subtelny zabieg, wprowadzający coś, co użytkownicy języka angielskiego określają jako „mojo”. Odpowiednia manipulacja poziomem nasycenia i filtracją sygnału przed saturacją pozwalają nam w dość szerokim zakresie efektownie podbarwić dźwięk i zwiększyć jego poziom średni bez spłaszczania szczytów.

Sygnał możemy celowo przebarwić, kompensując to poprzez domiksowanie sygnału czystego gałką



Dry. Owo swoiste przetwarzanie równoległe, dziejące się bez żadnych przesunięć fazowych i na bazie sygnałów analogowych, daje inny efekt brzmieniowy niż ten sam zabieg wykonywany w DAW. Nie chcę tu wymyślać poetyckich określeń i autorytatywnie twierdzić, że jest lepiej, ale na pewno jest inaczej.

Za i przeciw

Zniekształcenia wprowadzane przez Sa2rate², nie licząc tych

powodowanych przez duży poziom niskich tonów, są dość subtelnej natury. Z całą pewnością nie są to takie dźwięki, jakie uzyskamy wykorzystując np. Culture Vulture firmy Thermionic Culture. Procesorowi Looptrotter jest zdecydowanie bliżej do takich narzędzi jak Rupert Neve Portico 542 Tape Emulator (mono, 3.600 zł) czy Elysia Karakter 500. I to właśnie ten ostatni jest największym konkurentem produktu Looptrotter. Także jest

↑ Najnowsza odsłona Sa2rate zapożyczyła filtry Lo Safe i Hi Smooth oraz regulator Dry z procesora Sat 500.

↓ Wejście Instr. -10 dBV pozwala na wprowadzenie sygnału instrumentalnego bezpośrednio z gitary, basu lub instrumentu elektronicznego, umożliwiając jego nasycenie i wzmocnienie do poziomu liniowego.



➔ Schludnie i profesjonalnie wykonany procesor skrywa swoje najważniejsze układy pod swoistą „warstwą maskującą”.



NASZESPOSTRZEŻENIA

- + analogowe ocieplenie typowe dla sprzętu najwyższej klasy
- + kształtowanie charakteru nasycenia przełącznikami THD
- + możliwość domiksowania sygnału czystego
- + niezwykle przydatne wejście instrumentalne
- + solidna konstrukcja i najwyższa jakość wykonania
- brak sygnalizacji obecności sygnału
- zastosowanie potencjometrów nie ułatwia zachowania równowagi stereo

stereofonicznym procesorem służącym do nasycenia sygnału i kosztuje ok. 4.900 zł, choć w wersji 500 jego cena jest już porównywalna z ceną Looprotter Sa2rate².

Cechą, która zdecydowanie wyróżnia opisywany produkt, jest wejście instrumentalne. Można do niego bezpośrednio podłączyć gitarę, bas czy syntezator, i od razu u źródła dokonać optymalnego ocieplenia sygnału, wyprowadzając go w postaci liniowej. Wprawdzie nie zastąpi to wzmacniacza z odpowiednim omikrofonowaniem w dobrze brzmiącym pomieszczeniu, ale np. w przypadku basu czy syntezatorów sprawdza się znakomicie.

Jeśli miałbyś wskazać jakieś wady tego urządzenia, to przede wszystkim byłby to brak jakiegokolwiek wskaźnika obecności

sygnału – diody sygnalizujące przesterowanie to trochę za mało. Bardziej odpowiadałoby mi rozwiązanie, gdy jedna, np. zielona, pokazuje osiągnięcie poziomu -10 dB, a druga, dwukolorowa, dwie wartości przesterowania.

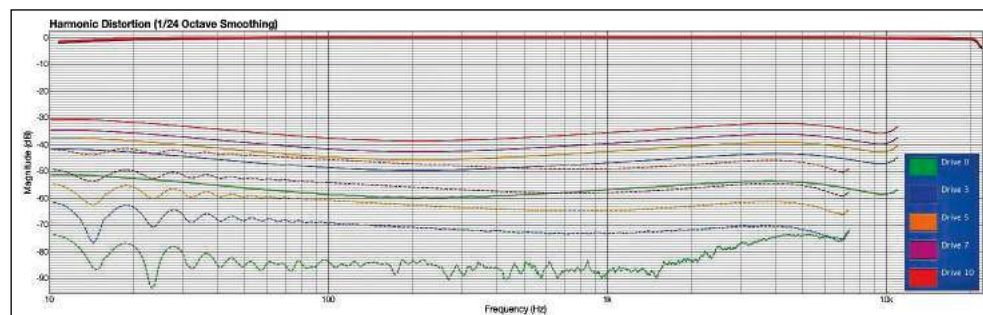
Kolejny temat to potencjometry. Konia z rzędem temu, kto bez wcześniejszej kalibracji z zastosowaniem szumu ustawi dwa identyczne poziomy kanałów w sytuacji, gdy oscylujemy w okolicach poziomów maksymalnych. W procesorach tego typu wiele rzeczy robi się na słuch, ale gdy chodzi o równowagę stereo na grupach i sumie, luzackie podejście się nie sprawdza. Pewno oczekują zbyt wiele za tę cenę, ale funkcje Drive i Wet powinny być obsługiwane przez obrotowe przełączniki.

Na dołączonej płycie DVD oraz wśród materiałów dostępnych online zamieszczamy szereg prezentacji brzmienia procesora w różnych sytuacjach i z różnymi źródłami sygnału. Najlepiej jednak będzie, gdy osoby nim zainteresowane sprawdzą go we własnym zakresie. Firma MJ Audio Lab, dystrybutor produktów Looprotter, po wcześniejszym umówieniu terminu udostępnia Sa2rate² do testów i zdecydowanie warto z tej możliwości skorzystać.

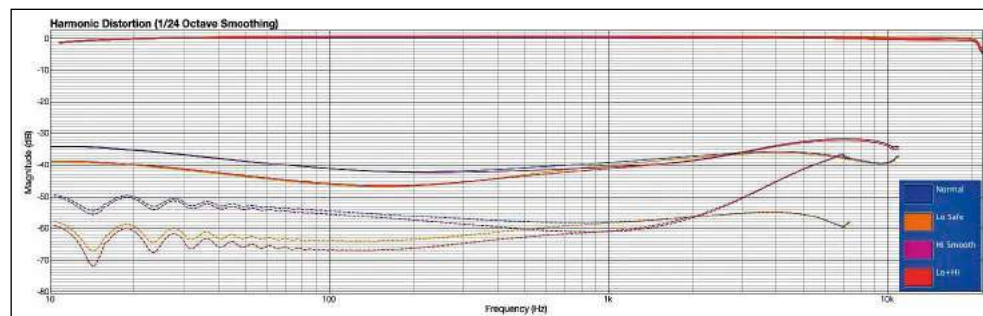
Podsumowanie

Na rynku jest mnóstwo wtyczek, które oferują podobną funkcjonalność, często dając większe możliwości regulacji. Wystarczy wspomnieć chyba najczęściej wykorzystywany do takich zadań Decapitator firmy SoundToys. To nie jest czas ani miejsce na to, żeby dyskutować nad różnicami „cyfra vs. analog”, zwłaszcza w kontekście faktu, że i tak każde nasze nagranie skończy w wersji cyfrowej. Niemniej takie różnice są i wynikają z prostego faktu liniowości zmian napięcia w urządzeniach analogowych w kontrze do jego kwantyzacji i uśredniania w systemach cyfrowych.

Urządzenia Looprotter mają jeszcze jedną charakterystyczną cechę: nad poszczególnymi modelami pracuje się bardzo długo, eksperymentując z najdrobniejszymi detalami, mającymi wpływ na dźwięk, i analizując każdy niuans. To nie jest przypadek, że sprzęt z charakterystyczną żółto-czarną płytą czołową jest tak wysoko ceniony na całym świecie. Sa2rate² nie jest tu wyjątkiem. Połączono w nim najlepsze cechy oryginalnego Sa2rate oraz doskonałego Sat 500, dodając też wejście instrumentalne, które otworzyło całą gamę nowych zastosowań. **EIS**



↑ Druga (linia ciągła) i trzecia (kreskowana) harmoniczna w odniesieniu do sygnału nominalnego przy różnych ustawieniach regulatora Drive – od 0 do 10.



↑ Zmiana widma częstotliwości harmonicznych przy włączonych filtrach Lo Safe oraz Hi Smooth, przy wysterowaniu Drive na 7 i w odniesieniu do sygnału nominalnego. Wyraźnie widać zmniejszenie wartości trzeciej harmonicznej w trybie Lo Safe i jej zwiększenie w trybie Hi Smooth. Wartości drugiej harmonicznej zmieniają się w znacznie mniejszym stopniu.

Konkurs Dwuletniej Szkoły Realizacji Nagrań

Wygraj bezpłatną naukę w Dwuletniej Szkole REALIZACJI NAGRAŃ!

Tradycyjnie już, jak co roku, we współpracy z Regionalnym Ośrodkiem Edukacji (ROE), redakcja naszego miesięcznika organizuje konkurs, w którym nagrodą główną będzie bezpłatna nauka w Dwuletniej Policealnej Szkole Realizacji Nagrań.

Oferta Dwuletniej Policealnej Szkoły Realizacji Nagrań adresowana jest do osób zainteresowanych zdobyciem atrakcyjnego zawodu oraz profesjonalnych umiejętności w zakresie realizacji nagrań.

Szkoła jest wpisana do ewidencji szkół i placówek niepublicznych Urzędów Miast: Wrocławia, Poznania, Katowic oraz Warszawy. Posiada uprawnienia szkoły publicznej i realizuje podstawy programowe MEN.

Zajęcia prowadzone są w systemie zaocznym. Odbývają się w specjalistycznych pracowniach i studiach nagrań. W szkole uczą doświadczeni wykładowcy a słuchacze mają zagwarantowany dostęp do profesjonalnego sprzętu i oprogramowania.

Osoby kończące naukę w szkole mają możliwość zdobycia dwóch kwalifikacji zawodowych: realizacja nagrań dźwiękowych i montaż dźwięku oraz uzyskania tytułu technika realizacji nagrań. Absolwenci szkoły mogą prowadzić własną działalność oraz podjąć pracę przy realizacji nagrań i montażu dźwięku m.in. w telewizji, rozgłośniach radiowych, firmach producenckich, teatrze, przy organizacji imprez i festiwali.

Rekrutacja prowadzona jest w 4 miastach: Wrocław, Poznań, Warszawa i Katowice.

Informacje programowe, związane z kierunkiem, znajdują się na stronie: www.szkołartystyczne.roe.pl w zakładce „kierunki nauczania”.

Zapraszamy również na:

www.roe.pl
www.facebook.com/szkołartystyczne

NAGRODY

Zdobywca pierwszego miejsca ma w nagrodę możliwość bezpłatnej nauki w Dwuletniej Szkole Realizacji Nagrań, prowadzonej przez Regionalny Ośrodek Edukacji, w roku szkolnym 2019/2020. Zwycięzca Konkursu ma prawo wyboru miejsca swojej nauki w następujących miastach: Wrocław, Poznań, Warszawa, Katowice.

ZASADY KONKURSU

(regulamin na stronie www.estradaistudio.pl)

- W Konkursie mogą brać udział tylko te osoby, które w dniu 1 września 2019 roku będą miały ukończone 18 lat.
- Aby wziąć udział w Konkursie, należy do dnia 16 września 2019 roku (nie decyduje data stempla pocztowego) przesłać pracę konkursową na adres: Regionalny Ośrodek Edukacji Sp. z o.o., ul. Ruska 47/48a, lok. 6, 50-079 Wrocław, z dopiskiem „Konkurs ROE/EIS”.
- Jako pracę konkursową uważa się samodzielnie przygotowane (zarejestrowane, zrealizowane, zmiksowane) nagranie wielośladowe audio o charakterze muzycznym. Stylistyka i forma artystyczna jest dowolna. Praca musi posiadać opis zawierający wykaz wykorzystanych narzędzi oraz zakres wykonanych czynności. Uczestnicy mają wolną rękę, jeśli chodzi o formę opisu – jedynymi warunkami są: czytelność i zgodność ze stanem rzeczywistym. Dopuszcza się prace, w których wykorzystano nie tylko nagrane głosy, instrumenty i dźwięki, ale również materiał audio pochodzący z ogólnie dostępnych źródeł, w tym pętle, sample, banki brzmień itp.
- Materiał użyty do stworzenia pracy nie może być wykorzystany bez wiedzy i zgody jego prawnego właściciela. W przypadku użycia materiałów ogólnie dostępnych ich wykorzystanie musi się odbyć w zgodzie z warunkami licencji, na jakiej są one rozpowszechniane. Obowiązek potwierdzenia legalności wykorzystanych materiałów spoczywa na osobie zgłaszającej swą pracę do Konkursu.
- Praca powinna być dostarczona na płycie CD/DVD, w postaci jednego pliku dźwiękowego w formacie WAV o parametrach nie niższych niż 16 bitów/44,1 kHz. Jeśli na nośniku znajduje się więcej niż jeden plik WAV, wówczas oceniony zostanie tylko plik, którego nazwa będzie pierwsza w kolejności alfabetycznej. Nie przyjmujemy prac przesłanych za pośrednictwem poczty elektronicznej ani znajdujących się pod jakimkolwiek adresem internetowym.
- Do pracy na płycie CD/DVD należy dołączyć ORYGINALNY (wycięty z magazynu Estrada i Studio), czytelnie wypełniony i podpisany kupon. Prace nadesłane bez kuponu lub z kuponem zawierającym niepełne dane nie będą brały udziału w Konkursie.
- Zalecane jest dołączenie aktualnego zdjęcia osoby biorącej udział w Konkursie (w formie tradycyjnej lub jako plik graficzny na płycie zawierającej pracę konkursową). Jeśli autor pracy zostanie zwycięzcą konkursu lub znajdzie się w gronie osób wyróżnionych, wówczas zdjęcie to może być wykorzystane w artykule towarzyszącym ogłoszeniu wyników. Przystanie zdjęcie jest traktowane jako zgoda na jego jednorazową, nieodpłatną publikację na łamach magazynu Estrada i Studio. Jeśli zachodzi konieczność wskazania autora zdjęcia, wówczas obowiązek dołączenia stosownej informacji spoczywa na osobie zgłaszającej pracę na Konkurs.
- Prace konkursowe oceni Jury, w skład którego wchodzi przedstawiciel Regionalnego Ośrodka Edukacji oraz Redakcji magazynu Estrada i Studio.
- Przy ocenie prac pod uwagę będą brane takie elementy, jak użycie interesujących technik realizacji, miks lub mastering materiału dźwiękowego, jakość techniczna finalnego nagrania oraz kreatywność w zakresie rejestracji/realizacji. Dołączony opis zawierający wykaz wykorzystanych narzędzi i zakres wykonanych czynności zostanie wykorzystany przez Jury jako materiał ułatwiający miarodajną ocenę pracy wykonanej przez uczestnika Konkursu.
- Ogłoszenie wyników Konkursu nastąpi w numerze październikowym (10/2019) magazynu Estrada i Studio oraz dwa tygodnie przed ukazaniem się numeru, na stronie internetowej: www.estradaistudio.pl

Wypełnij, wytnij i dołącz do pracy zgłaszanej na konkurs:

Imię i nazwisko
Adres
Telefon kontaktowy
E-mail



Oświadczam, że jestem osobą pełnoletnią i zapoznałam/em się z Zasadami Konkursu. Praca konkursowa została przygotowana przeze mnie. Materiał użyty do jej stworzenia został wykorzystany za wiedzą i zgodą jego prawnego właściciela i/lub w zgodzie z warunkami licencji, na jakiej jest rozpowszechniany.

Pracę wraz z kuponem wyślij na adres:

Regionalny Ośrodek Edukacji Sp. z o.o.
Ul. Ruska 47/48a, lok. 6, 50-079 Wrocław
Z dopiskiem „Konkurs ROE/EIS”

Termin nadsyłania kuponów mija
16 września 2019 roku (nie liczy się data stempla pocztowego).

Podpis osoby zgłaszającej pracę

3.899 zł**PRODUCENT**
Akai Professional
www.akaipro.com**DYSTRYBUCJA**Audiostacja
Warszawa
tel. 22-122-53-00
www.audiostacja.pl**Manual:** 88 klawiszy z akcją młoteczkową i skalowanym wżeniem, velocity, aftertouch.**Interfejs audio:** USB, 4 wyjścia liniowe.**MIDI:** wejście i wyjście DIN-5.**Interfejs audio:** 4 porty wyjściowe, konwersja 44,1/48 kHz, przetwarzanie 16-bitowe.**Złącza kontrolerów:** 2 wejścia pedałów ekspresji, wejście przycisku sustain.**Zasilanie:** przez USB lub za pośrednictwem opcjonalnego zasilacza 6 V, 1 A.**Wymiary:** 1.399×369×171 mm.**Waga:** 28,5 kg (z kufrem transportowym).

Artur Kraszewski

Firma Akai Professional to legenda w świecie pro-audio. Po wejściu w skład korporacji InMusic Brands złapała mocny wiatr w żagle i od kilku lat regularnie prezentuje wyjątkowo interesujące produkty, do których zalicza się też MPK Road 88

Pod względem cenowym model Road 88 trudno zaliczyć do budżetowych, ale nie jest też najdroższy. Zapłacimy za ten instrument mniej więcej tyle, co za Arturię KeyLab 88 MkII, i nieco mniej niż za Native Instruments Komplete Kontrol S88 MkII. Akai wyróżnia się jednak tym, że zgodnie z nazwą jest klawiaturą gotową do drogi – zintegrowaną z kufrem transportowym i wyposażoną w interfejs audio USB z czterema wyjściami. Wystarczy więc podłączyć komputer i bez żadnych dodatkowych urządzeń czy kabli wyprowadzić dwa sygnały stereo do systemu nagłośnieniowego na scenie. A jeśli mamy potrzebę rozbudowy tego zestawu, to Road 88 ma też wejście i wyjście MIDI oraz trzy gniazda do kontrolerów nożnych (dwa dla pedałów ekspresji i jeden sustain).

Manual

Klawiatura, wykonana specjalnie dla tego instrumentu, charakteryzuje się akcją młoteczkową, z cięższymi klawiszami dla lewej ręki i lżejszymi dla prawej – dokładnie tak, jak w fortepianie. Pod względem manualnym podobieństw do akustycznego odpowiednika jest sporo i klasycznie wyedukowani pianiści nie powinni mieć żadnych zastrzeżeń. To wysokiej klasy manual, nad którym – jak twierdzą pracownicy Akai – pracowano ponad dwa lata, by uzyskać wysoką jakość przy dających się zaakceptować wadze i cenie.

Klawiatura reaguje na szybkość nacisku (velocity) oraz siłę docisku (aftertouch). Co ciekawe, w przypadku klawiatur o akcji młoteczkowej aftertouch nie jest spo-

tykany przesadnie często. Bierze się to stąd, że siła docisku już wciśniętego klawisza nie ma wpływu na brzmienie w żadnym instrumencie akustycznym. Aftertouch pojawił się w syntezatorach wtedy, gdy zaczęto poszukiwać nowych sposobów ekspresji, innych niż trzy klasyczne pedały. Wpływ na dźwięk poprzez siłę nacisku szczególnie przypadł do gustu tym klawiszowcom, którzy grają także na innych instrumentach, zwłaszcza strunowych – gitarze, skrzypcach, kontrabasie itd. Wśród klawiatur sterujących z mechanizmem młoteczkowym funkcję aftertouch oferują jedynie najdroższe, tym bardziej należy docenić dostępność tej funkcji w Road 88.

Możliwości edycji

Po kontrolerach Akai zazwyczaj spodziewamy się dostępności klasycznych padów w stylu MPC, ale Road 88 ich nie ma. Dzięki temu panel czołowy, podobnie jak cały korpus instrumentu wykonany z metalu, jest niemal całkowicie

Akai Professional MPK Road 88

klawiatura sterująca z interfejsem audio

■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ

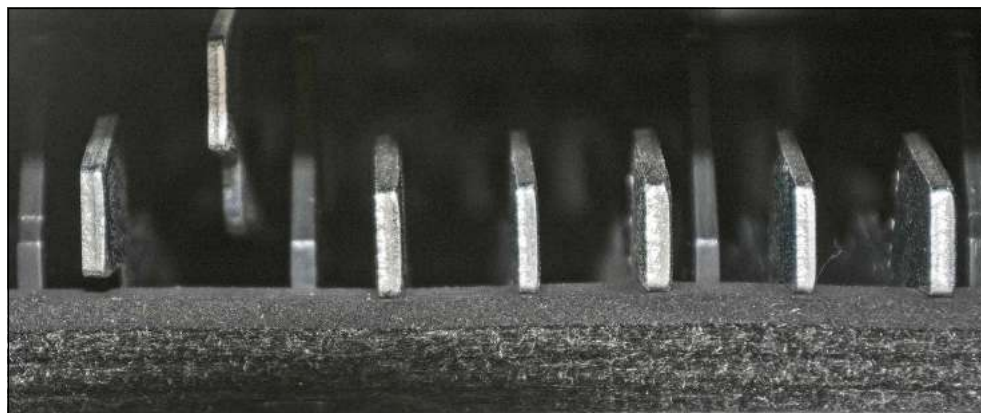
- wysokiej klasy klawiatura sterująca dla profesjonalnych pianistów, często podróżujących i występujących na żywo



pusty. To pozwala na swobodne postawienie na nim urządzeń, z których korzystamy podczas gry. W wielu wypadkach można wręcz zrezygnować z dodatkowych statywów. Duży plus.

Do obsługi instrumentu służy tylko sześć podświetlanych przycisków i regulator głośności na wyjściach interfejsu audio. Dwa przyciski obsługują przełączanie presetów, kolejne przywołują dwie gotowe konfiguracje stref A i B, aktywują podział klawiatury w wybranym punkcie i zmieniają transpozycję. Mamy także klasyczne kółka odstrojenia i modulacji, a pod nim wyjście słuchawkowe. Regulatorem Volume zmieniamy głośność jednocześnie na wyjściach symetrycznych Main, niesymetrycznych Aux i słuchawkowym.

Tak mała liczba manipulatorów w kontrolerze MIDI oznacza, że ustawień dokonuje się z wykorzystaniem klawiszy manualu. Wciskając Setup A/Edit dokonujemy tego dla konfiguracji A, mogąc zmienić kanał MIDI, a także



↑ Rola młoteczków klawiatury pełnią stalowe kształtki, spoczywające na piance i uderzające w materiał tłumiący. Zarówno one, jak i same klawisze, mają największy wpływ na wagę instrumentu.

← Edytor instrumentu, poza funkcjami dostępnymi bezpośrednio w Road 88 oraz zapisywaniem presetów, pozwala na zmianę numerów kontrolerów i wybór różnych krzywych dynamiki dla klawiszy czarnych i białych.

↓ Tym, co odróżnia Road 88 od innych instrumentów tego typu, jest wbudowany interfejs audio z czterema wyjściami zgłaszającymi się jako oddzielne porty w programach DAW.





↑ Dolna część kufr instrumentu jest z nim w pełni zintegrowana i stanowi jeden z elementów całego korpusu.

włączyć/wyłączyć kółka modulacji/odstrojenia, gniazda kontrolerów nożnych, porty MIDI i port USB (jako port MIDI). Regulacji podlega też jasność podświetlania przycisków. Takie same możliwości mamy dla konfiguracji B.

Stosując funkcję Split, dzielimy klawiaturę na konfiguracje A i B. Dzięki temu każda strefa może grać na innym kanale MIDI, a regulatory ekspresji mogą być przypisane tylko do jednej z nich. Takie parametry, jak numery kontrolerów dla manipulatorów ekspresji oraz zakres zmian transpozycji, ustawiamy już w dedykowanym edytorze. W nim też tworzymy presetów zawierające komplet ustawień stref A i B, przesyłając je do instrumentu przez USB. Rozwiązanie sekcji

edycji nie jest więc zbyt wygodne, gdy trzeba dokonywać częstych zmian, ale podczas pracy na żywo robi się to bardzo rzadko. Niemniej brak jakiegokolwiek wyświetlacza w Road 88 nie ułatwia orientacji w tym, jaki preset jest aktualnie przywołany.

W praktyce

Klawiatura, która występuje tylko w tym modelu, jest znakomita, ale zastrzegam, że nie jestem pianistą, który ostatnie 20 lat spędził przy fortepianie, i trudno mi jest ją oceniać pod tym właśnie kątem. W każdym razie gra się na niej bardzo wygodnie, czuć odpowiednią wagę klawiszy, a ich reakcja bardzo ułatwia grę. Klawisze są satynowe w dotyku, palce się po nich nie

ślizgają, a głębokość pracy i różnica w wysokości między klawiszami białymi i czarnymi dobrane są optymalnie. W edytorze możemy zróżnicować krzywe dynamiki oddzielnie dla białych i czarnych, co bardzo pomaga w dopasowaniu klawiatury do ręki i sposobu gry.

Manual trzeba jednak rozegrać – wprost po wyjściu z pudełka dynamika ruchu klawiszy podlega pewnym fluktuacjom do czasu, aż trochę ją „rozgrzejemy”. Później nie ma już tego typu problemów, choć nie wiem, jak instrument zachowa się np. zimą, gdy zapanują dużo niższe temperatury. Jedno jest pewne – należy unikać przechowywania go w pozycji pionowej, bowiem manual potrzebuje wówczas więcej czasu na „dojście do siebie”.

Kufer instrumentu wykonany jest bardzo solidnie. Górna pokrywa jest zapinana na trzy zatrzaski i całkowicie zdejmowana. Dolna część kufr jest połączona z klawiaturą i stanowi jej integralną część. Całość opiera się na sześciu nóżkach, a kolejne cztery znajdziemy na dłuższym boku kufr, na ścianie przeciwległej do uchwytu.

Całość nie jest przesadnie lekka i przy przenoszeniu trzeba się trochę nadwzigać. A i tak sporo zaoszczędzono na wadze, rezygnując z wewnętrznego zasilacza. To z jednej strony zaleta, a z drugiej wada – bo tak poważny instrument zasilany z laptopa przez USB wygląda trochę... niepoważnie. Nie ma w nim jednak zbyt dużo elektroniki, żadnych wyświetlaczy i całej masy światełek, więc 500 mA z portu USB w zupełności wystarcza. Jeśli jednak ktoś pracuje bez komputera, to czeka go wydatek na zewnętrzny zasilacz, którego – w przeciwieństwie do kabla USB – nie ma w zestawie.

Zarówno zintegrowany kufer transportowy, jak i wbudowany



→ Zestaw manipulatorów w Road 88 ogranicza się do sześciu przycisków, potencjometru głośności oraz standardowych kółek modulacji i odstrojenia. Poniżej znajduje się wyjście słuchawkowe, a na tylnym panelu pozostaje złącze.



interfejs audio pozwalają nabywcy Road 88 zaoszczędzić mnóstwo pieniędzy i kłopotów z dopasowaniem. Pod tym względem klawiatura Akai bije na głowę każdą konkurencję i dla często podróżujących muzyków jest niesamowicie wygodna. A do tego jeszcze dochodzi dużo wolnego miejsca na panelu czołowym.

Kufier wprawdzie nie uwzględnia dodatkowych przegródek na akcesoria i kable, ale te zawsze możemy wrzucić np. do plecaka z laptopem. Dolna część kufra jest jednocześnie częścią instrumentu, a górna waży niedużo i zawsze można ją oprzeć o ścianę gdzieś obok. W ten sposób po zakończonym występie nie musimy szukać swojego case'a wśród innych i możemy się spakować w kilka minut.

Podsumowanie

Czy Road 88 ma jakąś konkurencję na rynku? Jeśli chodzi o zintegrowany kufier transportowy, w zasadzie są to tylko kosztowne klawiatury Doepfer, a jeśli weźmiemy pod uwagę obecność interfejsu audio, to Akai nie ma żadnej. Jedynym problemem jest tylko to, że konwersja cyfrowo-analogowa odbywa się z 16-bitową rozdzielczością, a więc teoretyczny zakres dynamiki nie przekracza 96 dB (w porównaniu do 144 dB przy konwersji 24-bitowej).

W standardowym scenariuszu korzystamy z laptopa, który jednocześnie zasila naszą klawiaturę i jest cyfrowym „silnikiem” wirtualnych instrumentów, z których będziemy korzystać. Z wyjść Road 88 kierujemy już sygnał audio na system nagłośnieniowy oraz do własnego wzmacniacza lub słuchawek.

Oczywiście trzeba się liczyć z pewną latencją, która będzie zależna od wydajności naszego komputera i syntezytorów/samplerów, które w nim uruchamiamy. W przypadku Macbooka i Spectrasonic

Omnisphere optymalne wydaje się ustawienie bufora w okolicach 10 ms. Przy współpracy z komputerami PC będzie to od 8 do 15 ms (Akai udostępnia dedykowany driver ASIO).

Jeśli to opóźnienie jest dla nas zbyt duże, wówczas zamiast komputera należy zastosować sprzę-

towy moduł, sampler lub syntezytor, połączyć go z klawiaturą przez MIDI, a samą klawiaturę zasilać z zasilacza. Nic też nie stoi na przeszkodzie, by te opcje zintegrować. W każdym razie możliwości jest sporo i zawsze możemy wybrać taką, która nam najbardziej odpowiada. **EiS**

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + zintegrowany interfejs audio
- + kufier transportowy będący częścią instrumentu
- + wysokiej jakości klawiatura młoteczkowa z velocity i aftertouch
- + dużo wolnego miejsca na panelu czołowym
- + bardzo prosta obsługa
- + atrakcyjna cena w kontekście obecności kufra oraz interfejsu
- + ciekawy zestaw dołączanego oprogramowania

- tylko 16-bitowe przetwarzanie interfejsu
- zasilacz jako opcja
- brak wskazań numeru/nazwy przywołanego presetu



◀ W pakiecie oprogramowania znajdziemy Akai Pro VIP oraz wirtualne organy Hammonda, pięć pianin elektrycznych i fortepian pod postacią pakietów firmy AIR Music Tech (DB-33, Velvet i Mini Grand).

538 zł**PRODUCENT**Audio-Technica
www.audio-technica.com**DYSTRYBUCJA**Konsbud Audio
Warszawa
tel. 22-644-30-38
www.konsbud-audio.pl**Przetwornik:** dynamiczny, charakterystyka hipernerkowa, magnes neodymowy.**Pasma przenoszenia:**

80 Hz–17 kHz.

Czułość: –56 dB (1,5 mV) dla 1 V przy 1 Pa.**Impedancja:** 300 Ω.**Wymiary:** 164×39 mm.**Waga:** 279 g.**■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ**

- nagłaśnianie wzmacniaczy gitarowych oraz werbła w systemach nagłośnieniowych
- możliwość wykorzystania jako mikrofonów podpórkowych dla bębnow w warunkach studyjnych
- ciekawy mikrofon do studyjnych ujęć wzmacniaczy i kolumn gitarowych

Audio-Technica **ATM650**

dynamiczny mikrofon instrumentalny

Artur Kraszewski

Opracowując swoje produkty, firma Audio-Technica zazwyczaj stosuje jakieś nietypowe rozwiązania i oferuje więcej niż konkurencja. Mikrofon ATM650 nie jest wyjątkiem

Wchodzący w skład serii Artist model ATM650 przeznaczony jest do współpracy z takimi źródłami dźwięku, jak kolumny wzmacniaczy gitarowych, werbel czy instrumenty perkusyjne. Mikrofon znajduje się na rynku już od kilku lat, ale powodowani ciekawością postanowiliśmy sprawdzić go w praktyce.

Konstrukcja

Przetwornik ATM650 wyposażony jest w neodymowy magnes i membranę o średnicy 1 cala, a tym, na co projektanci zwrócili szczególną uwagę, jest konstrukcja osłony przetwornika. Poza jednolitym, odlewany korpusem ma ona dwa rodzaje stalowej siatki – z większymi oczkami z przodu i mniejszymi na bokach. Pod nimi znajduje się jeszcze jedna warstwa siatki, także zróżnicowana pod względem gęstości, a przed samą membraną dodatkowa pianka. Celem takiej właśnie struktury jest maksymalna redukcja podmuchów powietrza i innych artefaktów, z którymi bardzo często mamy do czynienia w przypadku bliskiego omikrofonowania wyjątkowo głośnych źródeł dźwięku.

Inną ciekawostką jest zdejmowana gumowa końcówka korpusu, pozwalająca zamocować mikrofon w opcjonalnym uchwycie izolacyjnym AT8471. Dzięki niemu mikrofon zainstalowany jest niezwykle solidnie i można go przystawić znacznie bliżej źródła dźwięku niż przy stosowaniu uchwytu standardowego. Warto jednak zaznaczyć, że jeśli ktoś nie ma wprawy w otwieraniu porządnie zawieszonych babcinych przetworów, to zdjęcie gumowej końcówki z ATM650 może mu zepsuć sporo nerwów.

Kapsuła ma charakterystykę hipernerkową. Poza zawężeniem czułości dla średnich i wysokich tonów, przetworniki tego typu eksponują niskie częstotliwości w miarę zbliżania się do źródła dźwięku i ATM650 nie jest tu wyjątkiem. Jest to zdecydowanie mikrofon do bliskich ujęć – czym dalej od źródła dźwięku, tym mniejszy udział częstotliwości poniżej 400 Hz.

Przetwarzanie niskich tonów dobrano tak, aby uzyskać optymalny balans między niosącymi energię dźwiękami podstawowymi a dającymi kolor i dynamikę transjentami. Bardzo istotny z punktu widzenia czytelności dźwięków instrumentów zakres 5 kHz jest wyeksponowany o 3 dB. Całe pasmo między 200 Hz a 2 kHz jest relatywnie płaskie.

W przeciwieństwie do wielu tańszych mikrofonów, ATM650 ma połączane styki i pełne ekranowanie złącza XLR. Budowa wewnętrzna, jak na tego typu produkt, jest wyrafinowana, z wewnętrznym korpusem tworzącym strukturę zamkniętą. Korpus ten jest z kolei zamocowany wewnątrz korpusu zasadniczego za pośrednictwem izolatorów piankowych, zatem przetwornik nie ma bezpośredniego kontaktu z obudową.

ATM kontra SM

Z uwagi na kształt i przeznaczenie ATM650, porównanie z SM57 wydaje się nieuniknione. Jednocześnie



trzeba pamiętać, że obie konstrukcje dzielą całe dekady i że powstawały one w zupełnie innych realiach technologicznych. Shure ma charakterystykę nerkową, mniejszą membranę kapsuły i nieco mniejszą czułość, ale za to wyposażony jest w transformator. Przy niskich impedancjach wejściowych współcześnie stosowanych przedwzmacniaczy transformator nie jest już niezbędny, a dzięki ich dużemu zakresowi dynamiki czułość mikrofonów może być większa, nie powodując niebezpieczeństwa przesterowania.

SM57 będzie zatem cichszy, ale różnica nie jest duża – rzędu 3 dB. Zaskoczeniem może być to, że pod względem brzmieniowym mikrofony są podobne, choć – rzecz jasna – nie takie same. Audio-Technica ma nieco cichszy bas i zaczyna się wyraźniej ożywiać dopiero powyżej 150 Hz. To wyraźny ułkon w stronę tych osób, które chciałyby kreować brzmienie wykorzystując efekt zbliżeniowy. Z ATM650 można po prostu podejść bliżej głośnika czy membrany werbla, bez niebezpieczeństwa przesylenia barwy najniższym pasmem. Mikrofon zachowuje wystarczająco dużą odporność na wysoki poziom ciśnienia dźwięku, by nie obawiać się żadnych problemów. Kolejna różnica to bardziej wyrównana ekspozycja w paśmie 400–600 Hz, niezwykle istotnym zwłaszcza dla werbla. Tam bowiem lokuje się druga harmoniczna tego instrumentu, zdecydowanie ważniejsza dla brzmienia niż jego podstawowe pasmo 180–220 Hz.

Trzecia rzecz to lepsze wypełnienie pasma 2–3 kHz. Brzmienie mikrofonu nabiera przez to nieco nosowego charakteru i niektórzy mogą uznać, że pod tym względem SM57 brzmi bardziej „męsko”. Wszystko jest jednak kwestią preferencji. Przy rozjaśnianiu brzmienia gitar i werbla często właśnie tam szukamy ratunku, podkreślając ten zakres o 2–3 dB. W ATM650 owo podbicie mamy już w pakiecie, a ewentualne tłumienie jest zawsze mniej kłopotliwe niż wzmacnianie.

I wreszcie różnica czwarta – SM57 jest jaśniejszy i bardziej otwarty w okolicach 10 kHz. To jedna z przyczyn, dla których wielu realizatorów lubi go stosować na hi-hacie. W ATM650 taki kształt charakterystyki ma natomiast na celu lepszą separa-

cję werbel/hi-hat i zmniejszenie stopnia zapiaszczenia sonicznego ze wzmacniaczy gitarowych.

Sporo ciekawych rzeczy można zaobserwować porównując charakter przesłuchów, czyli brzmienie instrumentów spoza osi mikrofonu. Poziom najniższych tonów w przesłuchach z SM57 był znacznie niższy niż w ATM650, ale zdecydowanie bardziej wyrazisty w zakresie 150 Hz–1 kHz. Z kolei przesłuch w mikrofonie Audio-Technica były o ok. 4 dB cichsze i wyrównane w całym zakresie częstotliwości, z dającym się zaobserwować wyeksponowaniem zakresu 5 kHz. Ogólnie rzecz ujmując, przesłuchy w ATM650 były cichsze, ale jaśniejsze i pojawiało się w nich sporo subbasu.

Podsumowanie

ATM650 jest nowoczesnym i funkcjonalnym mikrofonem przeznaczonym do nagłaśniania werbla i kolumn gitarowych, pozwalając wykreować dźwięk, jakiego oczekują współcześni realizatorzy i muzycy. Jego mocne strony to wysoka odporność na ciśnienie dźwięku, spora redukcja przesłuchów spoza osi, duże możliwości w zakresie wykorzystania efektu zbliżeniowego oraz funkcja mocowania za sam koniec korpusu, wymagająca jednak zakupu opcjonalnego uchwytu. Mikrofon wygląda na bardzo wytrzymały, nie różniąc się w tym

zakresie od rozwiązań uznawanych za standard.

Sugerowana cena detaliczna to 538 zł, co jest kwotą o niecałe 100 zł wyższą od ceny Shure SM57. Ceny rzeczywiste w sklepach mogą jednak być inne i ta różnica może się okazać mniejsza. Nie zamierzam twierdzić, że SM57 znalazł swojego następcę, ale jeśli ktoś poszukuje mikrofonu o podobnym przeznaczeniu, ale o nieco innej, bardziej agresywnej charakterystyce sonicznej, dającej więcej możliwości kształtowania brzmienia, to ATM650 prezentuje się bardzo ciekawie. **EiS**



↑ Po zdjęciu z korpusu gumowej końcówki ATM650 można zainstalować na opcjonalnym uchwycie AT8571, wykonanym z twardej gumy. Dzięki niemu ustawimy mikrofon znacznie bliżej źródła dźwięku, zachowując jednocześnie duży poziom tłumienia drgań przenoszonych przez statyw.

↓ Naszym zdaniem pojedynkę SM57 kontra ATM650 pozostaje nierozstrzygnięty. Wygląda na to, że najlepiej mieć do dyspozycji oba mikrofony...



NASZE SPOSTRZĘŻENIA

- + wyjątkowo solidna konstrukcja
- + możliwość zastosowania uchwytu AT8571 na końcu korpusu [opcja]
- + wyrazisty, agresywny dźwięk i duży zakres dynamiki
- + wysoka odporność na ciśnienie dźwięku
- + dobra redukcja sygnałów spoza osi
- kłopotliwe zdejmowanie gumowej osłony dolnej części korpusu
- uchwyt AT8571 tylko jako opcja

← Charakterystyki tego samego sygnału, prezentujące różnice między mikrofonami Shure SM57 LC i Audio-Technica ATM650. Wizualnie nie są one duże, ale słychać je dość wyraźnie.



IK Multimedia Tape Machines

emulatory magnetofonów



Tomasz Wróblewski

Miłośnicy brzmienia magnetofonów taśmowych jeszcze nigdy nie mieli takiego wyboru, jak teraz. Za sprawą wtyczkowych emulacji mogą przebierać w najlepszych modelach tych urządzeń, nie martwiąc się o kosztowną konserwację i utrzymanie niezwykle kapryśnego sprzętu

System T-RackS firmy IK Multimedia można porównać do tego, co oferuje Universal Audio pod postacią wtyczek UAD-2, tyle tylko, że włoskie pluginy pracują bez wsparcia sprzętowego, opierając się wyłącznie na możliwościach obliczeniowych komputera. To oznacza zdecydowanie mniejsze koszty, ale z apetytem na CPU bywa różnie.

Akurat w przypadku czterech wtyczek z serii Tape Machines – 24, 80, 440 i 99 – trzeba się liczyć z poważnym obciążeniem. Z rezerwą trzeba zatem podejść do jednej z opcji stosowanych w przypadku emulatorów taśmy, kiedy to osadzamy je na każdej ścieżce w miksie. O ile taka sztuka doskonale sprawdza się w przypadku np. emulacji Studera A80 w wersji UAD-2, o tyle włączenie już pięciu instancji Tape Machine 80 może spowodować przeciążenie procesora komputera Macbook Pro. Pozostaje nam zatem włączanie tych wtyczek na grupach lub sumie miksu, co także jest bardzo dobrym pomysłem. Zwłaszcza że algorytmy wykorzystane w opisywanych wtyczkach są najwyższej jakości.

Emulatory

Nazwy nowych wtyczek T-RackS nawiązują do symboli najbardziej znanych magnetofonów złotej ery analogu: MCI/Sony JH24, Studer A80 MkII (oba z lat 80.), Ampex 440B (klasyczne brzmienie przełomu lat 60. i 70.) oraz Revox PR99 MkII (doskonała konstrukcja zmierzchovej fazy epoki analogowej).

Wtyczki można uruchamiać zarówno w ramach samodzielnej wersji T-RackS 5 (tylko jedną w ramach pojedynczego toru) lub jako standardowe pluginy VST/VST 3, AU i AAX. Użytkownik może zakupić każdą z nich osobno lub jako pakiet Tape Machine Collection, w bardzo konkurencyjnej cenie względem innych procesorów tego typu. I to właśnie cena, a także wysoka jakość algorytmów, może być tym, co przekona wiele osób do wybrania tego właśnie zestawu IK Multimedia.

Wszystkie cztery wtyczki są procesorami stereo, mają efektywny, nawiązujący do oryginału interfejs użytkownika i, jakżeby inaczej, animację z obracającymi się szpulami. Emulatory modelują szereg zjawisk typowych dla zapisu i odtwarzania na taśmie magnetycznej, takich jak specyficzna nieliniowość, kompresja, zniekształcenia, szum, kołysanie napędu taśmy oraz szereg innych czynników wyróżniających ten typ przetwarzania dźwięku.

Wszystkie wtyczki udostępniają w zasadzie te same funkcje i opcje regulacji, różniąc się tylko charakterem zastosowanych algorytmów. W trybie True Stereo kanały lewy i prawy są przetwarzane niezależnie i z uwzględnieniem subtelnych losowych zmian, które przydają brzmieniu autentyczności. W każdej z wtyczek możemy regulować poziom wejściowy, mający wpływ na nasycenie taśmy, poziom wyjściowy, a także parametr Bias, będący emulacją wielkości prądu podkładu. Do wyboru są też cztery modele taśm (3M/Scotch 250, Quantegy GP9, Ampex 456 lub Ampex 499), odsłuch z głowicy na-

grywającej lub odtwarzającej (czyli z uwzględnieniem pracy taśmy), szybkość przesuwu taśmy (15 lub 30 cali na sekundę i dodatkowo 7,5 w 440 oraz 99), a także tryb emulacji nieliniowości układu napędu. Z kolei tryb Auto Calibration aktywuje ustawienia typowe dla świeżo skalibrowanego magnetofonu. W każdej wtyczce jest do wyboru kilka lub kilkanaście presetów, które są dobrym punktem wyjścia do własnych eksperymentów. Procesory oferują także proste moduły korekcji, zarówno po stronie nagrywania, jak i odtwarzania, w wielu wypadkach pozwalając uzyskać ciekawe efekty soniczne.

W praktyce

Wtyczki 440 oraz 99 pozwalają uzyskać brzmienie o najbardziej wyrazistym posmaku retro, głównie dzięki możliwości wykorzystania przesuwu 7,5 IPS. Dźwięk nabiera prezencji (zwłaszcza w 440), wokale i gitary stają się bardziej wyraziste, a niskie częstotliwości zaczynają być lepiej kontrolowane dynamicznie. Jest też charakterystyczny efekt „sklejania” wszystkich partii aranżacji. Różnicujące

kanaly funkcje True Stereo oraz Transport Modeling pozwalają dać element przestrzenny, trudny do uzyskania innymi metodami. A jeśli ktoś preferuje coraz modniejsze ostatnio, ciemne, efektywnie nasycone brzmienia, to polecam przesuw 7,5 IPS i taśmę GP9.

W modelu 24 najlepsze efekty można uzyskać zwiększając ustawienie trymera Record Level i kompensując ustawienie Input, aby wskazówki miernika nie pokazywały więcej niż +1 dB. Bas staje się okrągły, wysokie tony się uspokajają, a grające w tle krótkie, impulsowe dźwięki perkusyjne zyskują na wyrazistości.

80, czyli emulacja „królewskiego” modelu magnetofonu Studera, jest spośród wszystkich czterech najbardziej szlachetna brzmieniowo, przy optymalnym ustawieniu dając efektywnie wypolerowany dźwięk, nieodmiennie kojarzony z najlepszymi nagraniami z lat 80. W ustawieniach domyślnych wręcz przedobrzone z wyeksponowaniem najwyższych częstotliwości, ale ponieważ podlegają one swoistej kompresji, niewielu osobom będzie to przeszkadzać.

199 EUR netto

PRODUCENT

IK Multimedia
www.ikmultimedia.com

DYSTRYBUCJA

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

Format: moduły do edytora T-Rack5, wtyczki w formacie VST, VST 3, AU, AAX.

Kompatybilność: Mac, PC.

■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ

● procesory pozwalające wprowadzić do grup i sumy miksu ciekawy brzmieniowo charakter pracy magnetofonów analogowych

EHQ POWER™

Zestawy nagłośnieniowe dla szkół

Oświetlenie

Kolumny

Wzmacniacze

Megafony

Miksery

Odtwarzacze CD / MP3

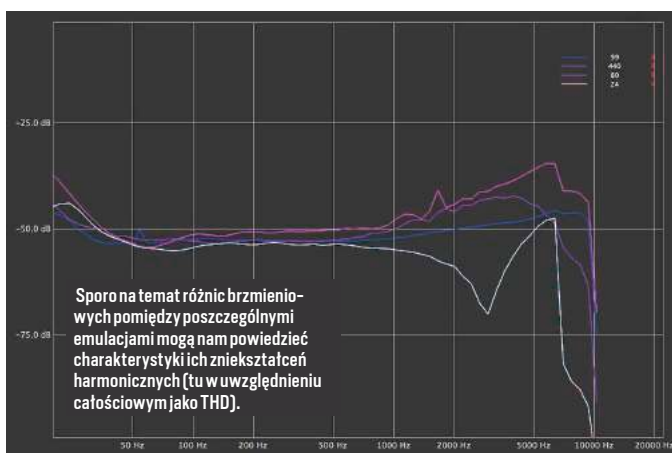
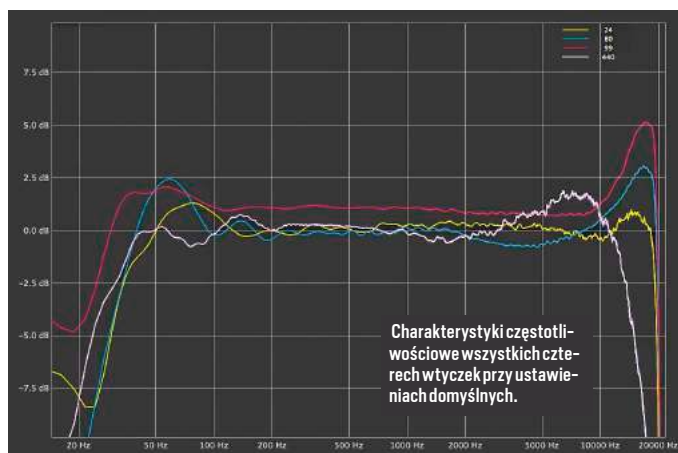
AVT

SOUND & LIGHT

www.superdyskoteka.pl

AVT Korporacja 03-197 Warszawa, ul. Leszczynowa 11

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



NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + interesujące brzmienie emulacji klasycznych magnetofonów
- + możliwość wyboru jednego z czterech typów taśm
- + praca w trybie przed głowicą nagrywającą i po głowicy odtwarzającej
- + ciekawa emulacja nierównomierności kanałów
- duże zużycie mocy obliczeniowej w praktyce wyklucza stosowanie na wielu śladach jednocześnie

Podsumowanie

Nie należy traktować przedstawionych tu wtyczek jako wirtualnych odpowiedników magnetofonów. To raczej kolejna opcja grupy efektów włączanych na sumie miksu, pozwalających wprowadzić pewne elementy typowe dla zapisu magnetycznego. Animowane, obracające się szpule są także jednym z tych elementów, pobudzając naszą wyobraźnię i nie pozostając bez wpływu na to, co słyszymy. Niemniej same algorytmy też dodają

od siebie ów charakterystyczny smaczek. Moim zdaniem po przetworzeniu całościowego sygnału za pomocą wtyczek IK Multimedia utwór zyskuje na prezencji, a pasma najniższych i najwyższych częstotliwości subtelnie się wygładzają, pozwalając lepiej spoić elementy aranżacji. Największą zaletą tych procesorów jest to, że możemy eksperymentować z ustawieniami – prądu podkładu, nasycenia, rodzaju taśmy, korekcji itp. Bardzo spodobały mi się funkcje True Stereo

i Transport Modeling, które poprzez subtelną fluktuację parametrów interesująco poszerzają stereofonię.

Tape Machines raczej nie będą konkurencją dla takich hi-endowych rozwiązań jak emulatory taśmy firm Universal Audio, Slate Digital, Acustica Audio czy U-he (patrz artykuł *Taśmy prawdy* w **EiS** 2/2019), ale mają w sobie wystarczająco dużo oryginalności i charakteru, by dać im szansę i przynajmniej wypróbować wersję demo. **EiS**

TAŚMOWA KLASYKA



Ampex 400B

Model AG-440B (na taśmę ćwierćcalową) to magnetofon dwuśladowy z końca lat 60., w całości zbudowany w oparciu o technologię półprzewodnikową i mający wyjątkowo cicho pracujący, bardzo stabilny mechanizm napędu taśmy. Jego cechą charakterystyczną jest modułowa konstrukcja, ułatwiająca serwis i konserwację zarówno części mechanicznej, jak i elektronicznej. Magnetofon był często instalowany w konsolach Ampex oraz innych producentów. Układ Sel-Sync dzięki wykorzystaniu fragmentu nośnika na zapis dodatkowej ścieżki zapewnia precyzyjną synchronizację między śladami. Dostępny był także model AG-445B na taśmę półcalową, ale nie miał funkcji nagrywania, oferując wyłącznie odczyt już nagranych taśm.



Revox PR99 MkII

Marka Revox (wcześniej Dynavox) została stworzona przez szwajcarską firmę Studer na początku lat 50. pod kątem produkcji magnetofonów dla zastosowań konsumentskich. Model PR99 powstał w trzech wersjach, spośród których wersja MkII cieszy się najlepszą opinią. Uważany za znakomity magnetofon audiofilski znalazł też szerokie zastosowanie w wielu studiach nagrań. Pod wieloma względami to szczytowe osiągnięcie technologii taśmy analogowej, z bezkontaktowym sterowaniem, zaawansowaną automatyką pracy, zdalną obsługą, trzema silnikami z elektroniczną stabilizacją i trzema głowicami. Pracuje z prędkościami 7,5 lub 15 cali na sekundę, wykorzystując taśmę ćwierćcalową. Ma własne przedwzmacniacze i możliwość regulacji prądu podkładu.



MCI/Sony JH24

Powstała w połowie lat 50. amerykańska firma Music Center Incorporated (MCI) przez wiele dekad była głównym producentem sprzętu nagraniowego w USA, szczególną popularnością ciesząc się w niezależnych studiach w latach 70. jako producent konsol i magnetofonów. W 1982 roku stała się częścią korporacji Sony. JH24 był pierwszym na świecie 24-ścieżkowym wielośladowym, pracującym na taśmie dwucalowej, dzięki modułowej konstrukcji dostępnym też w wersji 8- i 16-śladowej. Ma pełne zdalne sterowanie, korekcję kompatybilną ze standardami NAB oraz IEC, stabilizowaną kwarcowo szybkość przesuwu z możliwością płynnej zmiany w zakresie 20% i precyzyjną kontrolę napięcia taśmy bez względu na zawartość szpul.



Studer A80 MkII

Założona w 1948 roku szwajcarska firma Studer od samego początku skupiała się na produkcji magnetofonów i konsol, na rynku europejskim stając się ich głównym dostawcą przez wiele dekad. O skali popularności jej produktów najlepiej świadczy fakt, że zaprezentowany w 1967 roku magnetofon A77 sprzedał się w liczbie ponad 400 tysięcy sztuk. A80 MkII to rodzina magnetofonów od 2-śladowego do 24-śladowego, charakteryzująca się wyjątkowo solidną konstrukcją o precyzji porównywalnej do szwajcarskich zegarków. To bez wątpienia najbardziej wszechstronne i najbardziej zaawansowane magnetofony do zastosowań profesjonalnych, jakie kiedykolwiek pojawiły się na rynku. Mimo zaprzestania produkcji w 1989 roku do dziś można kupić A80 w świetnym stanie.

POPRZEDNIE NUMERY

Bądź na bieżąco dzięki drukowanym* lub cyfrowym wydaniom magazynu



NUMER 274

Lipiec 2019

- Sztuka tworzenia bitów
- Podstawy filtracji i korekcji
- Zaawansowana korekcja
- FREE HoRNet Chorus CM
- Sample 808 Weight
- Billie Eilish
- Magiera



NUMER 273

Czerwiec 2019

- Kara za głośność
- Zniekształcenia w miksie
- FREE Thenatan Trax CM
- Sample Power Synths
- Leslie Brathwaite
- KRK Rokit 5 G4
- PreSonus Studio 26c



NUMER 272

Maj 2019

- Perfekcyjny miks w stylu vintage
- Pogłos typu Plate
- Synteza East Coast i West Coast
- Sample Dusty Funk
- Rafał Smoleń



NUMER 271

Kwiecień 2019

- Mocne uderzenie stopy
- Szum kreatywnie
- Sekrety syntezatorów Abletona
- FREE Puncher CM
- Sample Warehouse Techno
- Aston Microphones Stealth



NUMER 270

Marzec 2019

- Multieffekty i kreowanie brzmień
- Korg Minilogue XD
- Sample Glitch Kits
- Marek Walaszek
- Akai Force
- Yamaha CP73



NUMER 269

Luty 2019

- Taśmy prawdy
- Rozbudowa pomysłów muzycznych
- Faza bez tajemnic
- Sample Essential Stabs
- Andrea Bocelli
- Sharooz



NUMER 268

Styczeń 2019

- Wirtualny winyl
- Bitwa na wstęgi
- Praca z obrazem
- FREE IK Multimedia White 2A
- Sample Bomb Factory
- The Rust Brothers
- Bartosz Dziedzic



NUMER 267

Grudzień 2018

- Przewodnik po syntezie spektralnej
- Inteligentna korekcja
- FREE Kilohearts Snapins
- Sample Acid House Workout
- David Guetta
- Waldorf Quantum



NUMER 266

Listopad 2018

- Przewodnik po FL Studio 20
- Syntezatory hybrydowe
- Wirtualne samplery
- FREE Secret Agent Guitar EIS
- Sample Bespoke Breaks
- Mark Ralph
- Soundtheory Gullfoss



NUMER 265

Październik 2018

- Mięso do gry klubowej
- Syntezatory granularne
- FREE AAS Sound Bank
- Sample Downtempo Dreams
- IK Multimedia Uno Synth
- Newfangled Audio Elevate



NUMER 264

Wrzesień 2018

- (De)humanizacja wokalu
- Bezplatne studio vintage
- Wirtualne analogi
- Syntezator FM
- FREE Dune EIS
- Sample Sinister Synths
- James F Reynolds



NUMER 263

Sierpień 2018

- Przewodnik po VCV Rack
- Syntezatory wavetable
- FREE Thorn EIS
- Sample Retro Drum Machines
- Marta Salogni
- Ten Typ Mes



odwiedź nas na
<https://ulubionykiosk.pl>



**ZAWARTOŚĆ DVD
DOSTĘPNA
ONLINE:**
www.media.avt.pl



Zawartość DVD online dostępna tylko od numeru 08/2015
*Dostępność wydań drukowanych zależy od stanów magazynowych

1.249 zł**DYSTRYBUCJA**

Music Express
99-314 Krzyżanów
tel. 24-356-30-25
www.musicexpress.pl

Wejścia mikrofonowe: 8, XLR; EiN 129 dBA; zakres regulacji czułości 54 dB; poziom maks. +12 dBu; impedancja 2,6 kΩ; korekcja 3-pasmowa (80 Hz, 100 Hz-8 kHz, 12 kHz; ±15 dB); limiter wejściowy.

Wejścia główne stereo: 4; TRS 6,3 mm; impedancja 20 kΩ; poziom maks. +22 dBu; korekcja 4-pasmowa (80 Hz; 500 Hz; 3 kHz; 12 kHz; ±15 dB).

Wyjścia Aux/monitorowe: TS 6,3 mm; impedancja 120 Ω; poziom maks. +22 dBu.

Wyjścia główne: XLR, impedancja 240 Ω; poziom maks. +28 dBu.

Port USB: 11,16 bitów, 48 kHz, stereo.

Procesor efektów: 24-bitowy, próbkowanie 40 kHz.

Zasilanie: sieciowe, 100-240 V.

Wymiary: 118x483x433 mm. Waga: 6,95 kg.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- wykorzystanie na żywo jako mikser dla małych systemów nagłośnieniowych lub indywidualny mikser wykonawców stosujących wiele źródeł sygnału jednocześnie

DNA Professional M16.4

mikser z portem USB

Jarosław Stubiński

Czy w kompaktowym mikserze analogowym można jeszcze wymyślić coś nowego? Raczej nie, dlatego producenci skupiają się głównie na zwiększaniu funkcjonalności i jakości

Model M16.4 to kolejny mikser z serii kompaktowych konsolat marki DNA Professional, tym razem wyposażony w 16 wejść, 4 wyjścia główne, 24-bitowy procesor efektów oraz port USB do dwustronnego transferu sygnałów stereo. Tak jak i inne miksery tego producenta, wykonany jest solidnie, prezentuje się bardzo efektownie, a ponadto można go zamontować w raku 19", korzystając z dołączonych uchwytów. Rozkład gniazd i manipulatorów jest typowy dla takich urządzeń i opiera się na koncepcji wprowadzonej na początku lat 90. przez firmę Mackie.

Konstrukcja

Każdy z ośmiu torów mikrofonowych może współpracować zamiennie z sygnałem liniowym, ma załączany filtr górnoprzepustowy 75 Hz i działającą w zakresie 54 dB regulację Gain. Co ciekawe, wejścia mono-foniczne mają limiter z regulacją progu zadziałania i sygnalizacją aktywności. Korekcja jest 3-pasmowa, z zakresem środkowym przestrajającym od 100 Hz do 8 kHz. W przypadku torów stereo korekcja jest 4-pasmowa, z ustawionymi na stałe dolnym i górnym zakresem środka.

Każde z wejść ma trzy wysyłki: jedną przed tłumikiem, drugą przełączaną i trzecią (po tłumiku) na

wbudowany procesor efektów. Gałki tej ostatniej, podobnie jak regulatory poziomu wejściowego i wyjściowego w procesorze, oznaczone są kolorem żółtym, co pozwala na ich szybkie zlokalizowanie na panelu.

Tory wejściowe mają duży przycisk wyciszania, któremu towarzyszy dedykowana dioda LED, diodę sygnalizującą przesterowanie i jednocześnie włączenie kanału w tryb Solo, oraz dwa przyciski komutacji: do sumy Main i grupy Sub. Nie mogło też zabraknąć regulatorów balansu/panoramy i tłumików – w tym wypadku o długości 60 mm.

W torze sumy każda z wysyłek Aux ma własny potencjometr poziomu, przycisk Solo i niesymetryczne wyjście TS 6,3 mm. Wprowadzono też wyjście bezpośrednie po procesorze DSP, z samym sygnałem efektywnym. To nieszablone





rozwiązanie pozwala na tworzenie eksperymentalnych konfiguracji, np. ze skierowaniem powtórek echa na oddzielny tor wejściowy, co otwiera drogę do miksów w stylu dub.

Poza ośmioma wejściami monofonicznymi i czterema „regularnymi” wejściami stereo M16.4 ma trzy symetryczne, liniowe powroty stereo (kompatybilne z mono) z własną regulacją poziomu przed skierowaniem do toru sumy głównej. Ponadto dwa pierwsze powroty można skierować kaskadowo do torów Aux 1 i Aux 2 (z regulowanym poziomem), a trzeci funkcjonuje zamiennie z wyjściem z wbudowanego procesora efektów. To kolejne



← Każde z ośmiu wejść mikrofonowych ma złącza pozwalające na włączenie w tor sygnałowy zewnętrznego efektu lub wyprowadzenie sygnału bezpośredniego.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + możliwość zmiksowania do 24 sygnałów
- + funkcjonalna komutacja
- + ciekawie brzmiące procesory dynamiki na wejściach
- + 24-bitowy procesor efektów
- + parametryczny środek w torach mikrofonowych
- + atrakcyjna cena w kontekście jakości i możliwości
- niesymetryczne wyjścia monitorowe i Aux
- tylko 16-bitowa konwersja portu USB

← Korekcja torów wejściowych została oparta na rozwiązaniu „brytyjskim”, stosowanym w konsolach z końca lat 80.

E-prenumerata to:

- najszybszy dostęp do nowego wydania magazynu
- wygodne archiwum na www.avt.pl
- hipertekstowy spis treści i wyszukiwarka
- wbudowane linki – klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW

Zamów e-prenumeratę (.pdf) na www.avt.pl/prenumerata/elektroniczne

Zawartość płyty DVD (dołączanej do każdego numeru wersji drukowanej) Prenumeratorzy wersji cyfrowej uzyskują online na www.media.avt.pl

e-prenumerata
roczna z rabatem
15% – 101,00 zł

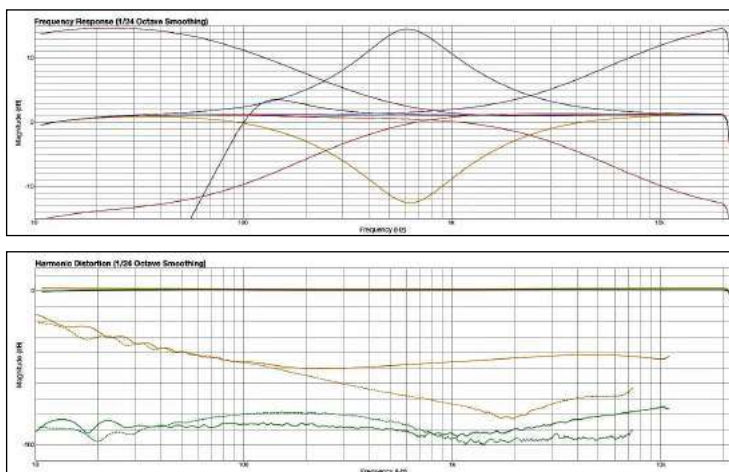
e-prenumerata
dwuletnia z rabatem
30% – 166,30 zł



Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą tylko 20% ceny: 23,70 zł/rok i 47,50 zł/2 lata

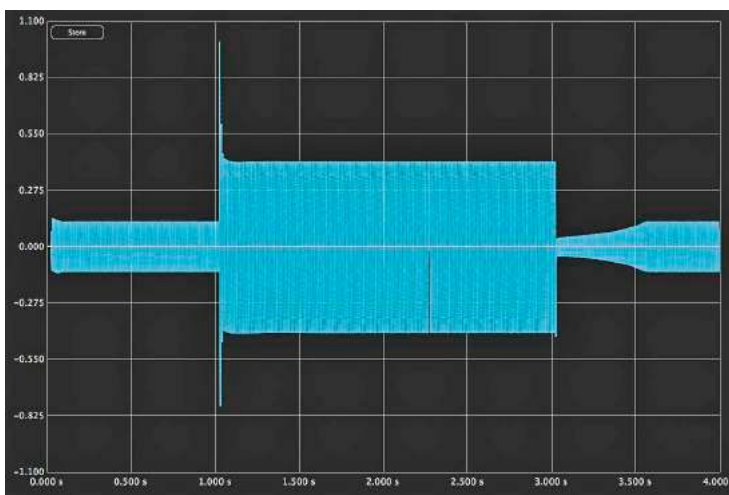
eprasa.pl 97551ca929

→ Charakterystyki korekcji wejść mikrofonowych. Uwagę zwraca ostro działający filtr górnoprzepustowy z wyraźnym rezonansem.



→ Całkowite zniekształcenia i szumy toru sygnałowego od wejścia mikrofonowego do wyjścia głównego utrzymywane są na poziomie -95 dBu (0,0018%). Przy aktywnym kompresorze wzrasta poziom drugiej harmonicznej, co daje ciekawy efekt brzmieniowy.

→ Charakterystyka dynamiczna kompresora na wejściu mikrofonowym. Czas ataku wynosi ok. 0,25 ms, a czas powrotu 0,5 s przy stałym Ratio na poziomie 8:1.



↓ Blok sumy miksera oferuje szereg ciekawych opcji, jak np. zamiana kanałów/monofonizacja w grupie Sub czy kaskadowe mikśowanie powrotów stereo do sumy i torów Aux.

nietypowe rozwiązanie, które znacząco zwiększa funkcjonalność miksera, choćby przez możliwość podłączenia dodatkowych trzech źródeł sygnału stereo z możliwością skierowania ich w różnych proporcjach do sumy i odsłuchów. Jest jeszcze jedno wejście stereofoniczne pod postacią portu USB, działającego zamiennie z parą wejść RCA. I w ten sposób do miksera możemy skierować nie 16, ale 24 torów sygnałowe, a dokładnie 8 mono i 8 stereo.

Inne ciekawostki w tym urządzeniu to przełączanie Solo na tryb PFL, zamiana kanałów lewo/prawo na grupie Sub, inserty w ośmiu wejściach mono oraz przycisk nabicia tempa dla efektów zorientowanych rytmicznie.

Efekty

Procesor efektów oferuje 16 podstawowych algorytmów, które dzięki 24-bitowemu przetwarzaniu brzmia bardzo ciekawie, w praktyce eliminując konieczność stosowania zewnętrznych urządzeń tego typu. Wprawdzie nie mamy żadnych możliwości zmiany ustawień (poza nabiciem czasu powtórek efektu delay i częstotliwości LFO efektów modulacyjnych), ale nie jest to większym problemem. Presety przechodzą płynnie jeden w drugi, a kolejny możemy ustawić odpowiednio wcześniej

i przywołać go miejscowo lub za pomocą opcjonalnego przycisku nożnego.

Limitery na wejściach mikrofonowych jest w rzeczywistości kompresorem, którego próg zadziałania ustawiamy potencjometrem, a czasy ataku i powrotu są stałe, wynosząc, odpowiednio, 250 mikrosekund i 0,5 sekundy. Moduł ten sprawdza się zaskakująco dobrze, pozwalając uzyskać efektowne brzmienie nie tylko wokalu, ale też basu czy gitary. Zniekształcenia, które towarzyszą kompresji w zakresie niskich tonów (typowe dla kompresorów analogowych), tylko przydają dźwiękowi atrakcyjności sonicznej.

Podsumowanie

Tory sygnałowe charakteryzują się niskim poziomem szumów oraz wysoką dynamiką, pozwalając na wygodną pracę bez konieczności ustawiania regulatorów w położenie bliskie maksymalnemu. Na każdym z tłumików mamy dodatkowe 6 dB wzmacnienia, ale w żadnej sytuacji nie było potrzeby jego użycia. Korekcja działa sprawnie, a ponadnormatywne opcje komutacji dają pole do różnego typu eksperymentów i stosowania nietypowych połączeń. Interesująco prezentują się limity/kompresory na wejściach mono, a dobra jakość procesora efektów tylko zwiększa funkcjonalność M16.4.

Jeśli ktoś w swojej pracy na żywo chce mikśować do 8 kanałów mono i 8 stereo, a do tego zamierza wykorzystywać trzy wysyłki Aux, dodatkową grupę Sub i podłączyć sygnał stereo przez USB do i z komputera, to DNA M16.4 jest obecnie jedną z najciekawszych cenowo i funkcjonalnie opcji. **EiS**



Prenumeruj!

OD RAZU TANIEJ

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

DO 50% ZNIŻKI ZA LOJALNOŚĆ

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

Ceny prenumerat standardowych

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

Ceny prenumerat ze zniżką lojalnościową

prenumerata wersji drukowanej		roczna	dwuletnia
standardowo		181,50 zł (zniżka 8%)	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%)	
	od 5 lat		
			231 zł (zniżka 41%)
			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	
	od 5 lat		
			278,50 zł
			245,50 zł

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

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

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

ING Bank Śląski

18 1050 1012 1000 0024 3173 1013



Sekrety realizatorów:

ANDREW BOLOOKI

Lil Nas X ft Billy Ray Cyrus:
Old Town Road

Andrew Bolooki i Billy Ray Cyrus podczas sesji
w studiu The Record Plant w Los Angeles.

Paul Tingen

Utwór *Old Town Road* Lil Nas X jest jednym z największych hitów 2019 roku. W momencie pisania tego tekstu już 11 tygodni znajduje się na szczycie listy singli Billboardu. Jest z nim związanych mnóstwo ciekawych historii: opowieści w stylu „od zera do milionera”, mieszanie gatunków muzycznych, przekraczanie granic, internetowe memy, kontrowersje, zbiegi okoliczności. A do tego jeszcze 19-letni Kiowa Roukema – beatmaker z Holandii, znany też jako YoungKio.

W ubiegłym roku, wciąż jeszcze mieszkając z rodzicami, YoungKio postanowił zarobić trochę grosza, publikując bity na portalu Beatstars. Poszukując czegoś oryginalnego, wpadł na pomysł

zsamplewania partii banjo z utworu Nine Inch Nails *34 Ghosts IV*, wmontowując ją w tapowy rytm w FL Studio. Wysłał swój bit na Beatstars, sądząc jednak, że jest zbyt dziwaczny, aby się sprzedał.

Niedługo potem, także 19-letni, mieszkający w Atlancie Montero Lamar Hill, znany jako Lil Nas X, szukał na Beatstarsie czegoś na tyle oryginalnego, by mogło zwrócić uwagę. Uznał, że połączenie trapu i country to jest

właśnie to, i za całe 30 dolarów kupił bit YoungKio. We współpracy z realizatorem o ksywce Cinco nagrał do tego swój wokal, a powstały w ten sposób utwór wydał własnym sumptem na początku grudnia 2018 roku.

Nas X ruszył z kampanią promocyjną, kompletnie nie mając żadnych pieniędzy. Postanowił skorzystać z siły mediów społecznościowych opartych na memach i umieścić swój utwór w apce TikTok w memie Yeehaw Challenge, na którym ludzie zmieniają swoje ubrania na kowbojskie, z muzyką *Old Town Road* w tle. Rzecz zaczęła żyć jako wiral i video #yeehaw ma na ten moment 120 milionów odsłon.

Już w marcu 2019 roku Lil Nas X podpisał kontrakt z wytwórnią Columbia, która zajęła się dystrybucją utworu i wyczyszczeniem wszystkich sampli, w tym Nine Inch Nails oraz bitu YoungKio. Ten ostatni dostał potężny wiatr w żagle dzięki temu, że jego bit stał się znany, a on sam otrzymuje tantiemy od piosenki. Chyba już wyprowadził się od rodziców i finanse przestały być jego zmartwieniem...

To rzadki przypadek, by ten sam utwór znalazł się jednocześnie na listach Billboard Hot 100, Hot Country Songs oraz Hot R&B/Hip-Hop Songs. A już kilka tygodni później piosenka stała się numerem jeden na listach country, by następnie zostać z niej w bardzo kontrowersyjny sposób usunięta jako „zbyt mało country”. To wywołało całą lawinę, w której mieszała się zła prasa z dobrą prasą, dyskusje na temat identyfikacji, rasy i kultury. Zaczęto się zastanawiać, kto ma prawo decydować o stylistyce i czy w ogóle coś takiego powinno być brane pod uwagę.

Bohater z przypadku

Już na samym początku, gdy utwór zaczął się piąć na listach

przebojów, Columbia zaplanowała publikację wersji alternatywnych, by jeszcze bardziej zwiększyć zasięg swojego sukcesu. Stało się oczywiste, że należy wziąć pod uwagę remiks z udziałem znanego piosenkarza country i Lil Nas X zaproponował, by był to Billy Ray Cyrus. Niemal natychmiast szef Columbia, Ron Perry, zaprosił artystę na sesję do The Record Plant w Los Angeles. I w tym właśnie momencie na scenę wchodzi Andrew „VoxGod” Bolooki, mieszkający w Los Angeles producent nagrań wokalnych. Choć to dopiero początek jego kariery, to ma już na swoim koncie pracę z takimi wykonawcami jak Linkin Park, Selena Gomez oraz Fifth Harmony.

„Whitney Taber z The Record Plant zadzwoniła do mnie w piątek 15 marca, mówiąc, że potrzebuje pilnie realizatora na sesję Billy Ray Cyrusa, która miała się odbyć już następnego dnia” – mówi Bolooki. „Rezydent studia nie mógł się tym zająć, a ja założyłem, że będzie to typowa praca z piosenką country. Gdy jednak Billy, jego żona Tish i autorka piosenek Jocelyn ‘Jozzy’ Donald weszli do studia, szybko okazało się, że chodzi o nagranie

fragmentów do utworu *Old Town Road*. Nikt nie miał ze sobą żadnego pliku, więc w oczekiwaniu na partię instrumentalne posłuchałem wersji ze Spotify”.

Bolooki, podobnie jak Lil Nas X oraz YoungKio, nawet nie podejrzewał, że *Old Town Road* wywróci jego życie do góry nogami. W ekspresowym tempie, mocno naciskany przez Columbię, musiał opracować remiks z nową wersją tego utworu, zawierającą wokale Billy Raya. To prowadziło do wielu ekstremalnych sytuacji, o których mówi Bolooki. „Bywało tak, że sypiałem tylko pół godziny na kanapie w moim studiu. A czasami nie spałem w ogóle! Przed wysłaniem pierwszej pełnej wersji pracowałem bez odpoczynku przez 40 godzin. Jako podpórki pod nadgarstek w moim trackballu używałem torebki z lodem, bo miałem skurcze i drętwienie stawów od nieustannej edycji i kreślenia automatyki ścieżek”.

Na początku był wokale...

Oryginalna wersja *Old Town Road* brzmi trochę jak świeżo ukończone demo, w którym w jedno popołudnie ktoś do istniejącego bitu dorzucił jakiś

wokal. Można więc było założyć, że wersja z udziałem Billy Ray Cyrusa zostanie stworzona podobnie: trzygodzinna sesja wokalna, montaże i koniec. I takie też były wstępne założenia wytwórni Columbia, która nie chciała niszczyć „garażowej” legendy tego utworu. Gdy jednak uważniej przysłuchamy się „remiksowi” z udziałem Billy Raya, to szybko okaże się, że brzmieniowo jest on o lata świetlne lepszy od oryginału.

O tym, z jakim zadaniem musiał się zmierzyć Bolooki przy realizacji tego „remiksu”, najlepiej świadczy fakt, że jego sesja wokalna i miksu w Pro Tools składa się ze 108 ścieżek, na których wykorzystano ponad 300 wtyczek. W naszej rozmowie opowiedział całą historię, która stała za tym, że 16-ścieżkowy projekt oryginalnej wersji *Old Town Road* urosł do 108-śladowego giganta, zaczynając od opisu sesji nagraniowej z 16 marca.

„Billy i Jozzy przerzucali się pomysłami i napisali całość dosłownie w 20 minut. Potem Jozzy sprawnie nagrała wokale referencyjne zwrotki, który brzmiał bardzo podobnie do tego, co pojawiło się ostatecznie. Dla zabawy dograła też kilka głosów



„Bolooki ma w swoim studiu m.in. Apogee Symphony I/O i monitory Adam A7X. Przez kolejnych 10 dni to miejsce stało się jego domem

CZY JEST TU JAKIŚ REALIZATOR?



Nawet podczas maratonu z *Old Town Road* Bolooki zakładał, że miksem zajmie się ktoś inny. „Zazwyczaj, kiedy wysyłam moje sesje, realizator miksu nie musi już nic robić z wokalem. W tym przypadku sądziłem, że wytwórnia ma oddzielne partie bitów od Kio i odda cały utwór do zmiksowania komuś innemu. Kiedy zapytałem o to Wesa, powiedział coś w stylu, że 'nie powinienem za mocno grzebać w utworze, który ma potencjał numeru jeden'. Wciąż jednak uważałem, że finalnym zgraniem powinien zająć się ktoś inny, tym bardziej że pod koniec pracowałem nad nim w swoim domu, używając jedynie słuchawek”.

Wobec faktu, że oryginalny bit YoungKio był plikiem stereo, a nie oddzielną sesją, Bolooki wykonał 95% procent pracy nad tym, co ostatecznie okazało się wersją końcową. W całej 108-śladowej sesji Pro Tools instrumentalny bit YoungKio znajduje się na samej górze. Ścieżki 2–4 to tamburyno nagrane przez Tish, żonę Billy Ray Cyrusa, wykorzystane w finalnym refrenie. Ścieżki 5–14 to oryginalny wokal Nas X, a towarzyszącą im wysyłki efektowe 15–21 – wszystkie z sesji Cinco. Ślady, które nagrał Bolooki, zaczyna się od ścieżki Master [22]. Wszystko poniżej to nieprawdopodobnie skomplikowana produkcja wokalu, zawierająca dziesiątki wysyłek i torów efektowych. Tak duża liczba ścieżek wynika z tego, że – jak mówi Bolooki – to kumulacja nagrań z trzech sesji wokalnych.

„Mam tu sesję Billy Raya z 16 marca, potem z 19 marca, a gdy je połączyłem, wytwórnia przysłała mi też oryginalną sesję Nasa, którą dodałem do mojej. Dlatego są trzy grupy ścieżek audio, każda z własnymi efektami”.

Wszystkie rzuty ekranowe z sesji w pełnej rozdzielczości znajdziesz wśród materiałów online, na stronie www.media.avt.pl. ■

harmonicznych, do których potem zaczął śpiewać Bill. Po próbnym nagraniu około dziesięciu podejść Ray uznał, że nie za bardzo mu to pasuje. Na to Jozzy odpowiedziała, że 'Nas X mniej lub bardziej imituje takich artystów jak ty, więc ty musisz brzmieć jak zawsze!'. No i chwyciło – tylko takie legendy jak BRC potrafią tak śpiewać. To było wręcz magiczne. Sesja trwała w sumie trzy godziny, potem przez pół godziny zrobiłem dla Billa szybki montaż jego partii i wszyscy wyszliśmy ze studia z uśmiechami na twarzy”.

...potem drugi...

W każdej innej rzeczywistości taka sesja oznaczałaby koniec pracy. Bolooki mógłby wysłać nagrania do wytwórni, dołączyć rachunek, a za jakiś czas posłuchać utworu w internecie lub w radiu. A jednak Andrew poczuł, że ma do czynienia z czymś wyjątkowym. Postanowił więc, że nie odpuszcii...

„W zakresie pracy, do której zostałem wynajęty, zostało już wszystko zrobione, ale zacząłem się zastanawiać, czy ktokolwiek wie, co będzie dalej. Okazało się, że nikt tego nie wiedział... Manager Jozzy zasugerował mi, bym wysłał nagrania do szefa A&R w Columbi. Potrzebowali przecież surowych nagrań, więc na początku chciałem wysłać tylko to, co zostało na twardym dysku przed moim nieco nadprogramowym montażem. Ale gdy przypomniałem sobie, jak świetnie nam się pracowało i jak bardzo Billy był zadowolony z końcowego efektu, postanowiłem dopracować całość. Zamówiłem trochę jedzenia na wynos i przez kolejnych 10 godzin pracowałem nad tą produkcją, by dopieścić każdy szczegół. Kilukrotnie przemontowałem nagrania i wyedytowałem całość tak, by każde słowo brzmiało możliwie najbardziej sugestywnie. Gdy wysłałem to do Wesa, szefa A&R w Columbi, on powiedział, że od razu zakochał się w tej zwrotce.

Kilka godzin później odebrałem wiadomość z pytaniem, czy jestem zainteresowany jutrzszym nagraniem reszty partii wokalnej Billa. Chcieli posłuchać, jak zaśpiewa cały utwór, łącznie z partiami Nasa, i uznali, że podczas tej sesji będę najlepszy w roli

producenta tych wokali. Moja ciężka praca opłaciła się! 19 marca miałem w Record Plant kolejną sesję i obaj z Billem zakończyliśmy ją, uznając, że mamy już wystarczająco dużo materiału. BRC nagrał też szereg alternatywnych partii śpiewanych różnymi głosami – raz w stylu Johnny Casha, innym razem mruczając, szepcząc i gwizdząc. Wytwórnia poprosiła mnie, bym przygotował dwie różne wersje tej piosenki: jedną, w której Billy śpiewa całość, i drugą, w której Billy i Nas występują jako duet.

...i wreszcie cała produkcja

I znów Bolooki mógł po prostu zrobić szybką kompilację dokonanych nagrań, wysłać ją do wydawnictwa lub producenta, dołączyć rachunek, i byłoby po sprawie. Ale on wpadł w tę piosenkę po same uszy i wierzył, że z tym materiałem może stworzyć coś interesującego. Poprosił więc wytwórnię o więcej czasu i zaszył się w swoim studiu. Ma w nim m.in. mikrofon Chandler, Urei 1176, Apogee Symphony I/O, monitory Adam A7X i małe Genelec, a także szereg analogowych syntezatorów, kilka gitar oraz „piorunujący ekspres do kawy Nespresso”. Przez kolejnych 10 dni to miejsce stało się jego domem.

„Zebrałem wszystkie ujęcia Billa, zrobiłem wersję, w której śpiewa całą piosenkę, a potem wersję, w której śpiewa w duecie z Nasem, wciąż nie wiedząc, czego dokładnie oczekuje wytwórnia. Mając wiele różnych wersji wokalu Billa, stworzyłem szereg ścieżek z automatyką panoramowania i głośności, aby wyeksponować różne głosy w różnych momentach. Brzmiało to niesamowicie. Jego wokal jest magiczny, poza tym było w tym coś niesłychanie autentycznego i kiedy pojawia się jego głos, utwór nagle zaczyna przypominać film. Wykonanie ostatecznej wersji, będącej połączeniem wokalu Billa i Nasa, zajęło mi sześć dni – blisko tydzień nieustannej kompilacji. To było szaleństwo!

Jeszcze inną przyczyną tego, że trwało to tak długo, był fakt, że *Old Town Road* został zdjęty z list przebojów muzyki country. Na początku wykonałem wersję, która była bardziej klasyczna

w brzmieniu, ale gdy sprawa z listą country została nagłośniona, wróciłem do poprzedniej wersji kompilacji wokalu Billa. Chciałem wysłać utwór, w którym Bill śpiewa zwrotkę i refren w taki sposób, jakby była to celowa odpowiedź na zarzut Billboardu, że utwór nie jest 'dostatecznie country'. Przywróciłem te fragmenty, w których w vokalu jest odpowiedni zaśpiew typowy dla tej stylistyki, upewniając się, że głos jest wystarczająco wyrazisty i znajduje się na froncie całego miks. W efekcie partia Billa zabrzmiała dokładnie tak, jak powinna brzmieć we współczesnej muzyce country”.

Internet eksplodował

Columbia nieustannie wywierała presję, aby Bolooki jak najszybciej przysłał im gotowy utwór. A ponieważ był on dokładnie w środku swojej pracy, musiał, jak twierdzi, praktycznie zrezygnować z jedzenia i spania.

„Spałem na kanapie w studiu wiele nocy z rzędu, więc musiałem się udać do drogerii, kupić jakieś przybory toaletowe i kosmetyki. Jedzenie zamawiałem telefonicznie. Bywało, że spędzałem na fotelu w bezruchu 36 godzin non stop. Musiałem też dopracować partię wokalu Nasa, żeby lepiej współbrzmiała z głosem Billa. Gdy wytwórnia prosiła o każdą kolejną wersję, zapisywałem sobie dokonane w niej zmiany. Gdy potem chcieli coś zmienić, wiedziałem już, do której wersji mam wrócić i zwykle okazywało się, że znajduję kolejnych dziesięć rzeczy, nad którymi trzeba popracować. Musiało więc minąć trochę czasu, zanim wysłałem im to, co chcieli w danym momencie.

W trakcie pracy wytwórnia często zmieniała koncepcję – raz tutaj miał śpiewać Bill, innym razem Nas, a w jeszcze innym przypadku obydwaj. Wykonywałem swoją pracę z zapamiętaniem, ale jednocześnie miałem w tyle głowy, że powinni tę sesję wysłać do kogoś, kto zajmuje się miksem. Trudno, aby realizator wokalu zatrudniony na zastępstwo zrobił też produkcję i miks całości, dbając o aranżację i brzmienie każdej ścieżki w sesji. Ale tak zwykle bywa z produkcjami wokalu; niekiedy trzeba zrobić wszystko, aby doprowadzić produkcję do końca, bez względu na zakres obowiązków, do realizacji których cię zatrudniono.

Kilka razy zmienialiśmy aranżację, by wreszcie dojść do momentu, który możesz usłyszeć w gotowej piosence. Struktura całości jest następująca: intro, refren śpiewany tylko przez Billa, pierwsza zwrotka, pierwsze wejście do refrenu, druga zwrotka, drugie wejście do refrenu, drugi refren, wszystko śpiewane przez Nasa, zwrotka Billa, finalny refren, w którym śpiewają obaj, i wreszcie zakończenie z gwizdaniem. Nietypowe jest to, że po pierwszym wejściu do refrenu nie pojawia się refren. Zostało to zrobione celowo, aby refren nie znudził się słuchaczom, a poza tym każdy z refrenów brzmiał inaczej. Dzięki



Kilka razy zmienialiśmy aranżację oryginalnego bitu, by wreszcie dojść do momentu, który można usłyszeć w gotowej piosence

temu można za każdym razem słuchać piosenki z prawdziwą przyjemnością.

Większość edycji i miksów zrobiłem na monitorach Adam w studiu, ale ostatecznych poprawek i finalnego zgrania dokonałem już w domu, korzystając z interfejsu UAD Apollo Mk2 i moich ulubionych słuchawek Sony MDR-7506. Skończyłem pracę dokładnie 1 kwietnia o 7 rano. Poszedłem spać dopiero gdy otrzymałem potwierdzenie z WeTransfer, że materiał został wysłany, i spałem przez 16 godzin. Utwór pojawił się online 5 kwietnia i zaraz potem internet eksplodował”.

Montaż do metronomu

Od momentu publikacji *Old Town Road, Lil Nas X ft Billy Ray Cyrus* (po cichu usunięto

określenie „remiks”) na listach przebojów obie wersje szły równo łeb w łeb, przy czym nowa miała się lepiej w USA, spędzając 12 tygodni na pierwszym miejscu, a poprzednia lepiej się sprawdzała w UK, w momencie pisania tego tekstu plasując się na drugim miejscu. W innych krajach jest podobnie. Tak czy siak, przyszłoroczna statuetka Grammy dla tej piosenki najprawdopodobniej już została wyprodukowana.

Bolooki dużo opowiadał o spaniu pół godziny na dobę, kosmetykach z drogerii i lodzie pod nadgarstkiem, ale nasi Czytelnicy zapewne oczekują więcej szczegółów technicznych związanych z tą nietuzinkową produkcją. Co dokładnie zrobiono i jak? VoxGod zaczyna od... mikrofonu.

Tu mamy w zasadzie wszystkie wtyczki włączone na grupie, na którą wysłano ścieżki głównego wokalu Billy Ray Cyrusa



„Mój ulubiony mikrofon to Telefunken ELA M 251. Nie pałam specjalną miłością do mikrofonów vintage, bo zbyt dużo czasu muszę potem poświęcić na edycję wprowadzanych przez nie anomalii sonicznych. Gdy powiększy się widok przebiegu, widać wyraźnie dziwne kliknięcia i popy. W The Record Plant nie mieli 251, więc użyliśmy stereofonicznego AKG C24, podłączając go do przedwzmacniacza Neve 1073 i kompresora Tube-Tech CL-1B. Skorzystałem z korekcji w 1073, wycinając dół poniżej 80 Hz. Podczas nagrywania ręcznie ustawiałem poziom wyjściowy z 1073. Dzięki temu wszystkie ujęcia są spójne. Dlatego podczas nagrywania proszę inne osoby, by mi nie przeszkadzały, bo muszę mieć bardzo łatwy dostęp do gałki w przedwzmacniaczu. Nagrywam wokale tak, aby potem móc je łatwo kompilować. Mam w Pro Tools jedną ścieżkę przeznaczoną do nagrań wokalu i przechodzi przez nią każde kolejne podejście. Układam na tej ścieżce cały materiał głównej partii i tworzę zgranie, będące jednym dużym plikiem WAV, bez żadnych dubli

VOXGOD



Opisywany w tekście sposób, w jaki Bolooki pracuje z wokalem, sporo mówi o tym, skąd wziął się jego przydomek – **VoxGod**. Może jest odrobinę przesadzony, ale nie za bardzo.

Andrew dorastał w Hollywood, popularnym kurorcie na Florydzie. Jako nastolatek grał na gitarze, potem przez rok uczęszczał do szkoły prawniczej, ale porzucił naukę i zaczął współpracę z autorami i producentami muzycznymi, którzy zachęcili go, by zajął się pracą studyjną. W 2010 roku miał szczęście być współproducentem utworu *Round & Round* Seleny Gomez & The Scene. Poradzono mu, aby mając na koncie tak popularną produkcję przeniósł się do Hollywood, ale tym razem w Kalifornii.

Pod koniec 2015 roku jego znajomy, popularny producent Ammo, zasugerował mu, by został producentem partii wokalnych, ponieważ w Los Angeles takich właśnie specjalistów brakowało. Ammo zatrudnił go podczas sesji Fifth Harmony, w ramach której powstała piosenka *Work From Home*. Utwór pięciokrotnie pokrył się platyną w USA i dwukrotnie w UK, co automatycznie umieściło VoxGod na mapie zawodowców i umożliwiło pracę z najlepszymi wykonawcami w LA. Swoją obsesję na punkcie precyzji i dążenia do ideału pokazał podczas pracy nad *Old Town Road*. ■

czy głosów podkładowych. Jeśli te same fragmenty się powtarzają, to umieszczam je na innych śladach, ale zazwyczaj na samym początku dążę do tego, by mieć jeden plik.

Montuję partie wokalne jedynie ze ścieżką metronomu, niekiedy dodając bit z filtrem dolnoprzepustowym, by słyszeć w tle najniższe tony. Z AutoTune korzystam rzadko albo wcale, bo wtedy łatwiej jest kompilować materiał. Nie używam też żadnych efektów. Wokal musi być zupełnie suchy, nie licząc tego, że dodaję głęboką kompresję, która ma wyeksponować akustykę wnętrza i wszystkie artefakty z mikrofonu. Dzięki temu można dokonywać montażu uwzględniając nie tylko aspekt wykonawczy, ale też niuanse brzmieniowe, zwłaszcza w zakresie górnego pasma. Najjaśniejsze tony mają w sobie najwięcej emocji. Mogą być czasami nieprecyzyjne rytmicznie lub intonacyjnie, ale te rzeczy można poprawić. Pracuję z mocnymysterowaniem dźwięku, ponieważ kompilacja przy takim ustawieniu daje najlepsze efekty. Jeśli sprawisz, że wokal brzmi dobrze z samym tylko metronomem, to masz pewność, że zabrzmiał także w całej aranżacji. Nie potrzeba zbyt głębokiej kompresji, a jedyne, o co trzeba zadbać, to dodanie odpowiednio dobranych efektów, ustawienie jednolitych poziomów oraz dostrojenie i precyzja rytmiczna”.

Limitery na każdym śladzie

Oprócz tego, że w sesji jest 108 ścieżek, umieszczono w niej także ponad 300 wtyczek. Większość z nich pracuje w insertach, ale jest też sporo torów wysyłkowych. Nie było sensu omawiać wszystkich, ale Bolooki postanowił skupić się na kilku z nich.

„Nie pracowałem zbyt mocno nad tym, co już dostałem. Słuchając wersji oryginalnej można zaobserwować kilka anomalii w pracy AutoTune, ponieważ dźwięki nie zmieściły się w skali. Tonacja utworu jest nieoczywista, zatem musiałem tak zautomatyzować włączone przez Nasa wtyczki AutoTune EFX, aby w niektórych pasażach procesor nie rozciągał nut w niewłaściwy sposób. Dokonałem też obróbki obwiedni głośności, tak aby każde słowo było krystalicznie czyste. Wydawnictwo chciało, aby Bill i Nas śpiewali w tym samym czasie we wstępie do refrenu. Ponieważ harmonie Billa mogłyby zamaskować główny wokal Nasa, zróżnicowałem je w panoramie, aby nie kolidowały ze sobą.

Ścieżki z wokalem Nasa mają insertowo włączone Antares AutoTune EFX, Avid EQ3 7-band, Waves SSL Channel, Waves RDeEsser i Waves L2. Dokonałem w nich kilku podstawowych zmian, dodając też wysyłkowo odrobinę pogłosu i delaya, ale bez szaleństwa. Na wokalu we wstępie jest leniwy, półnutowy delay, który stał się częścią pulsu całego utworu, więc nie chciałem nic z nim robić. Wysyłka na Air Phaser wprowadza trochę modulacji we wstępie do refrenu, a wysyłki na Waves RVox i UAD Precision K-Stereo

sprawiają, że główny wokal Nasa staje się bardziej wyrazisty.

Realizator, który nagrywał Nasa, zrobił coś, czego zazwyczaj nie robię, ale spodobało mi się to rozwiązanie. Na końcu toru efektów w każdej ścieżce wokalu znajduje się limiter L2, działający bardzo głęboko. Na początku pomyślałem, że takie aktywowanie limitera na każdej ścieżce jest trochę nieszablono-we i w zasadzie jest pogwałceniem wszelkich zasad związanych z kontrolą poziomów w sesji. Usunąłem więc i wtedy zauważyłem, że są one tam po to, by wprowadzić efekt przesterowania, ciekawie eksponujący brzmienie wokalu. To był jeden z elementów definiujących tembr głosu Nasa”.

Rozproszona kontrola

Najlepszym przykładem podejścia Andrew do przetwarzania wokalu jest główna partia zwrotki Billa. Materiał został podzielony na pięć ścieżek (36–40), z których cztery mają takie same wtyczki insertowe: Melodyne, FabFilter Pro-Q3, FabFilter Pro-DS i Waves CLA-76. Na piątej znajduje się natomiast Pro-DS oraz Avid ModDelay 3, a ponadto wysyłka RVB2 na moduł SoundToys EffectRack. Ścieżki wchodzią na grupę (35) z zestawem wtyczek Pro-Q3, Waves C6, RVox, Distressor i SSL Channel, oraz wysyłkami na delay, pogłos i kolejny Distressor. Uderzające jest to, że auksy z ćwierćnutowym i półnutowym delayem mają insertowo cztery wtyczki (Waves H-Delay, Pro-Q3, MetaFlanger i DVerb) oraz wysyłkę RVB1 na dodatkowy pogłos. To oznacza, że na wokalu głównym zwrotki pracuje łącznie 38 wtyczek, umieszczonych na pięciu ścieżkach audio, jednej grupie i siedmiu ścieżkach wysyłkowych!

Bolooki: „Rozmawiałem kilka lat temu z inżynierem miksu, pytając go, jak on to robi, że jego produkcje brzmią tak gładko. Powiedział mi, że nie wystarczy tylko włączyć wtyczkę, ale potrzebna jest swoista rozproszona kontrola, realizowana poprzez rozmieszczenie różnych elementów w różnych miejscach. Dla przykładu, w tym utworze dodałem DVerb na wysyłkach delaya, by uzyskać nie tak oczywisty efekt oddalenia. Pracuje tu wiele efektów, ale żaden z nich nie jest przeciążony – każdy swobodnie wykonuje swoją pracę, skupiając się na jednym, konkretnym zadaniu. Podejrzewam, że mógłbym usunąć połowę tych efektów i brzmienie pozostałoby takie same. A jednak ludziom podobało się tak jak było, więc wszystkie zostawiłem.

Po raz pierwszy wykorzystałem tu UAD Distressor i skończyło się na tym, że na wokalu Billa zastosowałem dwa: jeden jako element głównej wysyłki, a drugi, na tym samym torze, już bardziej agresywny i pracujący równolegle. To sprawiło, że wokal naprawdę wyszedł do przodu i dzięki temu mogłem sprawić, że każde słowo jest nieprawdopodobnie czytelne. Skopiowałem też wtyczkę Waves SSL z wokalu Nasa na kilka ścieżek wokalu Billa tylko po to, by zachować spójność soniczną. Nie



fot. YouTube

W trakcie pracy wytwórnia często zmieniała koncepcję – raz tutaj miał śpiewać Bill, innym razem Nas, a w jeszcze innym przypadku obaj

mam żadnego problemu z kumulowaniem wielu wtyczek. Jeśli jest lepiej, to dobrze.

Jest w tej sesji kilka wtyczek, na które warto zwrócić uwagę. Na wysyłce VoxDoublér włączyłem Waves Greg Wells VoiceCentric, która, pracując równolegle, dodaje woklowi blasku. Z kolei wielopasmowy kompresor Waves C6, włączony na niemal każdej grupie wokalu, korzysta z presetu Pooch Vocal, który ładnie czyści mało przejrzysty dół.



Poszczególne pasma można włączyć w tryb solo, znaleźć kłopotliwe zakresy i tą metodą je usunąć. Świetna wtyczka, jeśli potrzebujesz czegoś na szybko. Melodyne jest w tej konfiguracji ominięta, ponieważ wcześniej zgrałem efekt jej działania. Jest tu także Pro-DS, który zawsze włączam przez kompresorem CL76. Jestem zdania, że wszelkie problemy z wokalem należy usuwać przed obróbką dynamiki”.

Wspominając o Melodyne, Bolooki wyjaśnił, że używa tej wtyczki razem z Antares AutoTune. „Korzystam z obu procesorów, bo dużo zależy od materiału, z jakim pracuję. W tym wypadku na zwrotek Billa w ogóle nie używałem AutoTune. Jestem pod wielkim wrażeniem jego głosu, sposobu, w jaki pracuje z mikrofonem, i tego, jak niewiele potrzebuje korekcji intonacji. Z uwagi na współczesne oczekiwania słuchaczy użyłem jej jedynie w kilku miejscach refrenu, i to w sposób

wręcz homeopatyczny – z długim czasem reakcji i automatyką ominięcia. Nad wokalem pracowałem z dokładnością do sylaby, więc żadna głębsza obróbka nie była potrzebna.

Z Melodyne korzystałem, aby wyrównać rytmikę dubli, które były nagrywane oddzielnie. Melodyne jest zawsze moim pierwszym efektem insertowym. Po nim włączam podstawową korekcję, de-esser, kompresor i ewentualnie AutoTune, jeśli jest potrzebny. Kiedyś używałem Melodyne w wersji samodzielnej, ale teraz włączam ten procesor jako wtyczkę, by mieć szybki i jednocześnie dostęp do niej i do AutoTune. Każde z tych narzędzi ma inne cechy – Melodyne jest precyzyjny w kontekście dopasowania rytmicznego, zaś AutoTune dokonuje korekcji w sposób, jaki mi odpowiada. Ustawiam dłuższy czas Retune i nieznacznie odkręcam Flex-Tune, by uniknąć efektu automatu”.

Numer jeden na słuchawkach

Sesja jest maksymalistyczna – na każdego punktu widzenia, choć nie dotyczy to szyny głównej, na której znajdziemy jedynie Waves L2.

Bolooki: „Limiter jest tam tylko po to, aby lepiej się tego słuchało, ale zgranie zostało dokonane bez niego. Po zakończeniu pracy zamroziłem wszystkie ścieżki, aby można było odtwarzać sesję bez kłopotów z wtyczkami. Po wysłaniu materiału do Columbia Joe Grasso sfinalizował całość, a Eric Lagg zrobił mastering. Gdy piosenka się ukazała, porównałem swój miks z końcową wersją i ku mojemu zaskoczeniu okazało się, że nikt po mnie już go nie miksował. Z tego wniossek, że można jednak zrobić numer jeden z wykorzystaniem słuchawek”.

Zapewne, choć Bolooki zapomniał dodać, że potrzebny jest też łód pod nadgarstek, jakieś miejsce do spania i dużo wolnego czasu. W każdym razie wydaje się, że ciężka praca i poświęcenie Andrew chyba mu się opłaciły... **EIS**

Whitney Taber z The Record Plant zadzwoniła do mnie w piątek, 15 marca, mówiąc, że potrzebuje pilnie realizatora na sesję Billy Ray Cyrusa

POLEROWANIE MIKSU

W tym miesiącu zajmiemy się wygładzaniem miksów, eliminując z niego szorstkość i sprawiając, by brzmiał łagodniej i przejrzystej, nie tracąc nic ze swojej dynamiki

➤ Producenci muzyki i realizatorzy używają różnych słów na opisanie brzmienia: „rozchwiane” (modulowany przez LFO syntetyczny bas), „chłodne” (barwa FM) albo „ciepło brzmiący” (np. wokali). Podobnie istnieje szereg określeń, które opisują dźwięki sonicznie nieprzyjemne, takie jak „ostre” (gitary), „chropowate” (bębny) czy wreszcie też „szorstkie” (brzmienie). Czym jest owa szorstkość w przypadku dźwięku?

Termin ten często stosowany jest na opisanie czegoś, co brzmi w sposób drażniący lub męczący przy dłuższym słuchaniu. Niektóre metody przetwarzania dźwięku, dające ów szorstki charakter, mogą wyróżniać daną produkcję, ale tylko wtedy, gdy zostaną zaaplikowane w sposób właściwy. Generalnie jednak ten rodzaj brzmienia jest efektem jednego bądź kilku często występujących problemów. Indywidualny odbiór dźwięku jest kwestią subiektywną, ale osoby o wyćwiczonym słuchu z reguły zgodnie wychwytyują typowe błędy w miksie, takie jak sybilanty w wokalu, zbyt ostre hi-haty czy też nadmierne spiętrzenie określonych częstotliwości. Cechy te czynią różnicę pomiędzy miksem wyrównanym i pełnym szczegółów a takim, w którym panuje drażniący bałagan.

Zajmijmy się zapanowaniem nad nieprzyjemnie brzmiącymi dźwiękami w miksie. W tym celu przygotowaliśmy krótki przewodnik, opisujący profesjonalne techniki stosowane przez ekspertów z wieloletnim doświadczeniem. Pokażemy Ci, jak identyfikować szkodliwe częstotliwości; omówimy sposoby na to, by poradzić sobie z tymi drażniącymi problemami; zajmiemy się też doбором brzmień i strategią aranżowania, które pozwolą uniknąć szorstkości brzmienia bez utraty jego jasności. Wszystkie materiały uzupełniające nasz artykuł znajdziesz na dołączonej płycie DVD i na stronie www.media.avt.pl.



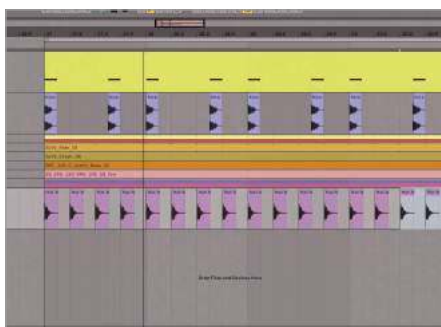
Krok po kroku 1. Zamiana brzmień



1 Dobrym sposobem na uniknięcie szorstkości brzmienia miksru jest właściwy dobór brzmień już na początku. Przyjrzyjmy się technikom wyboru dźwięków na przykładzie nagrania drum'n'bass. Do DAW zaimportuj pliki z DVD lub online (folder „Polerowanie miksru”). Stopa i bas nie pasują do siebie, czego rezultatem jest rozmyte brzmienie w dole pasma.



2 Zamienimy brzmienie stopy plikiem **Kick New.wav**, kopiując go tak, aby pasował do istniejącego wzoru. Posłuchaj na przemian nowej i starej stopy, korzystając ze standardowych przycisków Mute w obu kanałach. Nowa stopa jest nastrojona powyżej częstotliwości subbasowych, dzięki czemu konflikt w dole pasma uległ znacznemu osłabieniu.



3 Teraz przyjrzyjmy się przesterowanemu hi-hatowi, który zajmuje dużą część pasma wysokich częstotliwości oraz wyższej średnicy. Wycisz kanał hi-hatu i na pustą ścieżkę przeciągnij plik **Hat New.wav**. Sample ustaw tak, aby dopasować ich pozycję do oryginalnego wzorca. Zwróć uwagę, że nowy hi-hat nie maskuje talerza ride, jak to się działo do tej pory.



4 Odtwórzmy teraz oryginalne brzmienie hi-hatu, ale w bardziej kontrolowanej formie, dodając jeszcze jeden składnik. Na pustym kanale umieść **Hat Shimmer.wav** i skróć powstały region audio do jednej ćwierćnoty z szybkim zanikaniem. Powiel go na każdym kolejnym bicie. Zredukowanie poziomu ścieżki do około **-18 dB** pozwoli lepiej osadzić ją w miksie.

Identyfikacja źródeł szorstkości

„Szorstkie brzmienie” to takie, które wywołuje nieprzyjemne odczucia.

Problemy mogą pojawiać się w dowolnej części spektrum częstotliwości i generalnie pochodzą albo z samego źródła – np. z nadmiernie wyeksponowanych sybilantów albo mocno rezonującego syntezatora/gitary – albo z kumulacji różnych częstotliwości w całym miksie. O ile te pierwsze można łatwo wyeliminować, poddając problematyczne elementy odpowiedniemu przetwarzaniu, o tyle w tym drugim przypadku często konieczne jest podejście nieco bardziej analityczne.

Świetnym sposobem na znalezienie źródła problemu jest uważne przesłuchanie miksru jako całości, a następnie włączenie wąskiego filtra na głównym wyjściu. Znajdując sprawiający problemy zakres częstotliwości i słuchając go w izolacji lepiej zrozumiesz, w czym jest kłopot. Technika ta jest często używana podczas rozpracowywania struktury miksru w zakresach niskich lub średnich częstotliwości, ponieważ brak wyższych harmonicznych pozwala wyraźniej usłyszeć powiązania pomiędzy basem, stopą i werblem – w ten sposób bowiem eksponowane są takie problemy jak maskowanie, zniekształcenia lub przesunięcia fazowe, co zwykle można naprawić za pomocą korekcji, przetwarzania dynamiki lub poprzez dobór alternatywnych brzmień.

Ogólnie rzecz biorąc, ostrość w brzmieniu miksru pojawia się wówczas, gdy dochodzi do nagromadzenia częstotliwości w paśmie 2–6 kHz, na które nasze uszy są najbardziej wyczulone, a w którym wiele instrumentów generuje dużo energii. Zmiany głośności i korekcja mogą pomóc osadzić każdy z elementów miksru bardziej z tyłu lub z przodu, ale na ogół łatwiejszą metodą okazuje się użycie uzupełniających się brzmień.

Krok po kroku 2. Unikanie szorstkości poprzez aranżację



1 Warstwowe nakładanie brzmień syntezatorów jest stosowane bardzo często, ale przy zastosowaniu korekcji może prowadzić do konfliktów pasmowych i osłabienia brzmienia. Sytuację możemy naprawić bez dodatkowego przetwarzania, edytując nuty MIDI głównego padu. W edytorze pianolowym swojego DAW otwórz region MIDI na ścieżce Pad.



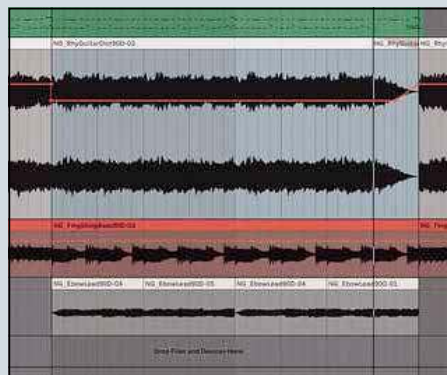
2 Zaznacz dolny rząd nut i wycisz je. Pad nie będzie grał tych samych dźwięków, co bas na ścieżce Reese, a to z kolei spowoduje oczyszczenie miksru w zakresie niskiej średnicy. Następnie wycisz najwyższy rząd nut padu – dzięki temu wysoko grająca linia syntezatorowa wyjdzie z cienia, bez konieczności rywalizacji z padem o przestrzeń w tym paśmie.



3 Poddajmy edycji ścieżkę wokalną, redukując jej konflikt z drugą ścieżką, na której osadzono opóźniony fragment pierwszej. Zaznacz i usuń drugą i piątą frazę **Vocal 1**. Tym prostym zabiegiem stworzysz przestrzeń dla opóźnionego wokalu, nie stosując żadnego dodatkowego przetwarzania i unikając konfliktu częstotliwościowego pomiędzy obiema partiami.

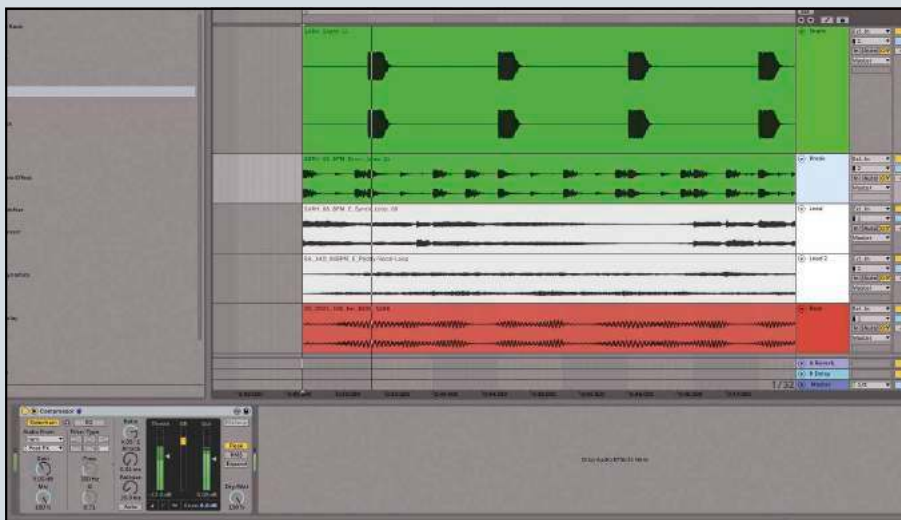
Głośność i korekcja

Szorstkość brzmienia można zredukować zmianami poziomu i barwy



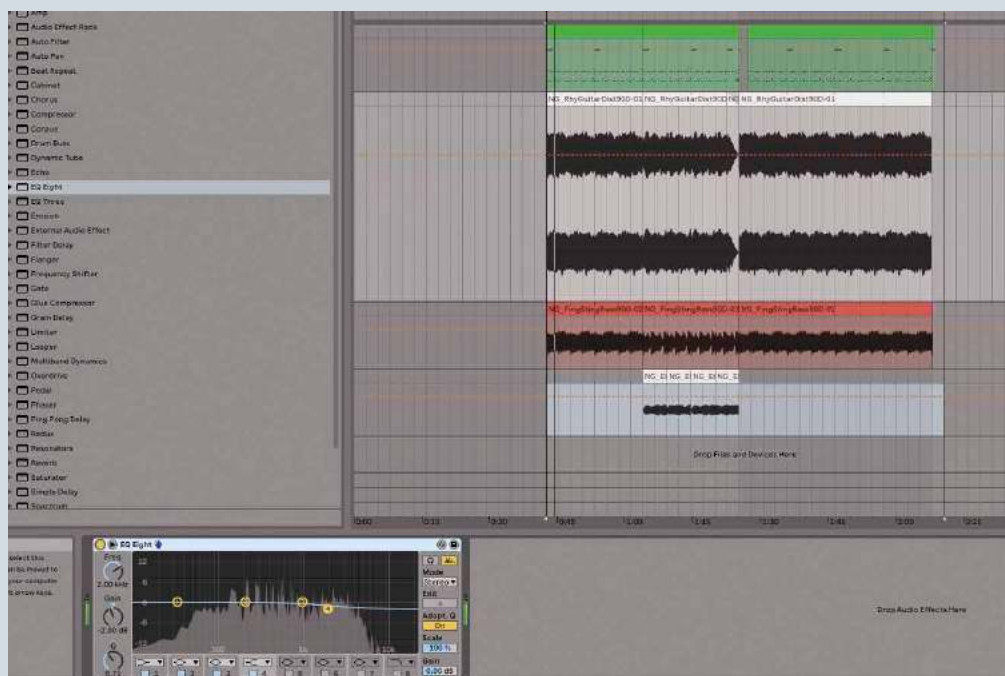
>Automatyzacja głośności

Poprawne proporcje poziomów są fundamentem, na którym opiera się każdy dobry miks. Po części polega to na dopasowaniu głośności poszczególnych sekcji poprzez zastosowanie automatyki modyfikującej poziomy ich elementów. Technikę tę można zastosować również w celu zmniejszenia ogólnej szorstkości poprzez dostosowanie poziomów instrumentów pozostających w konflikcie pasmowym. Na przykład, mocno przesterowane gitary rytmiczne często nagrywane są wielośladowo i szeroko rozmieszczone w panoramie, co ma na celu stworzenie ściany dźwięku. Brzmi to potężnie, ale tylko do momentu, gdy pojawia się przesterowane solo gitarowe, ponieważ musi ono walczyć o przestrzeń z gitarą rytmicznymi. Zmniejszając ich głośność na czas trwania solówki, możesz wygospodarować przestrzeń dla niej, nie wpływając na całościowe brzmienie gitar. ■



>Kompresja kluczowana

Prostą, lecz efektywną metodą na uniknięcie konfliktu pomiędzy dwoma instrumentami – np. syntetycznym werblem i ścieżką perkusjonaliów – a w efekcie pojawienia się chropowatości w brzmieniu miksu jest zastosowanie kompresji kluczowanej. Jej działanie polega na przyciszaniu jednego elementu w miejscach, w których gra drugi. Zaaplikowanie jej w sposób subtelny może zaowocować wyraźnym wzrostem przejrzystości, bez potrzeby czasochłonnego przetwarzania czy edycji. ■



>Zadbaj o porządek

Gdy mikсовana muzyka zawiera wiele elementów konkurujących o miejsce w górze pasma lub w wyższej średnicy, sensownym rozwiązaniem jest wybranie jednego z nich jako dominującego i wycofanie pozostałych, z zachowaniem hierarchii ważności. Przykładowo, jeśli miksujesz typowy utwór rockowy, to najważniejszym jego elementem jest wokół, który powinien wyróżniać się na tle instrumentów. W takim przypadku użyj subtelnej korekcji półkowej, redukującej energię gitar w zakresie powyżej 2 kHz, oraz nieco bardziej radykalnego tłumienia basu i overheadów, tak aby cofnęły się w miksie, ale nie zgubiły w nim zupełnie. ■

Intensywne przetwarzanie

➤ Czasami dobór brzmień, aranżacja i techniki korekcji nie wystarczają do pozbycia się niepożądanego szorstkości miks. W takich przypadkach można użyć przetwarzania, usuwając konkretne problemy, jak sybilanty wokalne, nadmiernie rozjaśnienie brzmienia gitar czy też kumulacja określonych częstotliwości.

Jednym z efektów, jakie powinny znaleźć się w naszym interwencyjnym zestawie narzędziowym, jest de-esser. Zazwyczaj wykorzystuje się go do eliminacji nadmiernie słyszalnych sybilantów w nagraniach wokalu, ale jest też bardzo skuteczny w dynamicznym wygładzaniu wysokich częstotliwości na ścieżkach overheadów.

Najprościej mówiąc, de-esser to kompresor operujący w zakresie wyższych częstotliwości, w którym możemy regulować czasy ataku i powrotu, a także współczynnik kompresji, precyzyjnie dostrajając je do charakteru materiału wejściowego – to narzędzie idealne do usuwania sybilantów z gotowego miks, bez wpływu na brzmienie np. bębnow.



↑ Kompresor wielopasmowy to potężne narzędzie w walce z kumulacją drażniących częstotliwości w zakresie wyższej średnicy.

Do wykonania podobnej pracy, ale w odniesieniu do różnych pasm częstotliwości, można wykorzystać kompresor wielopasmowy, taki jak iZotope Ozone 8 Dynamics, co może być użyteczne do utrzymania porządku w zakresie niskiej średnicy.

Inna technika zmniejszania odczuwalnej szorstkości miks polega na aplikowaniu nasycenia lub zniekształceń, co ma na celu ukrycie lub wygładzenie przenikliwe brzmiających harmonicznych. Wtyczki do nasycania są na ogół wzorowane na działaniu

przesterowanych obwodów analogowych (np. przedwzmacniaczy, taśmy magnetycznej czy też wzmacniaczy gitarowych), które wprowadzają do sygnału częstotliwości harmoniczne i zniekształcenia. Rozsądnie stosując tego typu przetwarzanie można uzyskać bardziej zrównoważone brzmienie. Na przykład użycie wtyczki modelującej przedwzmacniacz Neve, takiej jak Omega N firmy Kush Audio, pozwala w naturalny sposób uzyskać brzmienie cieplejsze i ciemniejsze, w rezultacie czego ostry wokal zaprezentuje się zdecydowanie lepiej.

Warto jednak pamiętać, że łatwo jest przesadzić i poprzez niefrasobliwe przetwarzanie samemu wywołać chropowatość brzmienia. Jeśli więc stosujesz wtyczkę distortion w konfiguracji równoległej, umieść korektor za efektem, co pozwoli Ci kontrolować zawartość częstotliwościową powracającego sygnału. W ten sposób distortion wypełni tylko te pasma, na których Ci zależy, nie powodując dodatkowej kumulacji harmonicznych tam, gdzie ich nie potrzeba. ■

Krok po kroku 3. Eliminacja szorstkości z użyciem korekcji i de-essera



1 Przekształćmy przeładowany brzmieniowo miks disco w przyjemnie brzmiące, wypolerowane nagranie. Do DAW z pustym projektem 118 BPM zaimportuj pliki instruktażowe (folder Polerowanie miks). Na ścieżce bębnow włącz korektor z filtrem LPF 12 dB/okt., częstotliwością odcięcia **12 kHz** i dobrocią (Q) ustawioną na **0,71**.



2 Korektor zniweluje ostre brzmienie górnego pasma, wygładzając dźwięk. Aby uzyskać dodatkową przestrzeń dla werbla, poddaj automatyzacji korekcję półkową z tłumieniem **2 dB** powyżej **1 kHz**, tak aby uaktywniała się tylko w tych miejscach, w których gra werbel. Teraz zajmijmy się chropowato brzmiącym otwartym hi-hatem.



3 Na jego torze włącz dowolny de-esser, ustawiając tryb pracy na pełnopasmowy. Po skróceniu czasu ataku chropowatość hi-hatu zmniejszy się, w efekcie czego bębny uzyskają bardziej zrównoważone brzmienie. Skoro poradziłeś sobie z bębnami, przejdźmy teraz do elementów melodycznych i wokalnych, w których również jest trochę problemów.



4 Gitara zapycha miks w paśmie 200 Hz, zatem użyj DMG Audio Essence do jej przytemperowania, ustawiając **Frequency** na **200 Hz**. Po włączeniu w korektorze funkcji Difference można posłuchać tego, co zostaje usunięte przez filtr i odpowiednio dostosować parametry. Aby zaplanować nad tym dudniącym pasmem, ustaw **Ratio** na **4:1**.



5 Oeksound Soothe świetnie nadaje się do wygładzania zbyt szklście brzmiących głosów. Umieść wtyczkę na torze wokalu, ustaw **Frequency** na **3,5 kHz**, a **Depth** na **6**. Brzmienie wyraźnie się wygładzi, a poprzez redukcję **Selectivity** do **1** efekt ten jeszcze się pogłębi. Wcisnąc Bypass w Soothe możesz usłyszeć różnicę w ogólnym brzmieniu.



3 Korektor na wyjściu głównym pozwoli nam odzyskać jasność brzmienia miks. Aktywuj na sumie procesor Kush Audio Clariphonic, wyłącz w nim pasmo **Focus**, a dla pasma **Clarity** wybierz opcję **Sheen**. Nawet bez zwiększania wzmocnienia ten pracujący równolegle korektor doda miksowi jasności i precyzji, bez wprowadzania ostrości.

De-essing na sumie

➤ Podczas masteringu materiału na płytę winylową często stosuje się pasmowe ograniczanie poziomu wysokich częstotliwości. Ma to na celu wyeliminowanie chropowatości brzmienia, która może być wynikiem pojawienia się sybilantów czy nadmiernej jasności talerzy perkusyjnych. Bez odpowiedniej interwencji mogą one powodować zniekształcenia podczas nacinania matrycy.

Nawet jeśli nie dokonujesz masteringu na płyty winylowe, możesz wykorzystać de-esser do przytemperowania wybijających się wysokich częstotliwości na poszczególnych śladach, szynach, a nawet do uporządkowania zbyt jaskrawo brzmiącego miks. Właściwe zajęcie się problemami częstotliwościowymi może złagodzić efekty zbyt intensywnego



przetwarzania cyfrowego i zapewnić czystsze, bardziej dynamiczne brzmienie niż w przypadku zastosowania statycznej korekcji czy saturacji taśmowej. ■

Korekcja dynamiczna

➤ Korekcja dynamiczna świetnie sprawdza się jako narzędzie do eliminacji chropowatości dowolnego dźwięku. W odróżnieniu od korekcji statycznej, której działanie polega na permanentnym usuwaniu określonych częstotliwości, korektor dynamiczny można skonfigurować.

Po ustawieniu progu działania, współczynnika kompresji oraz czasów ataku/powrotu (tak jak w kompresorze), wzmocnienie/tłumienie wybranych pasm następuje tylko wtedy, kiedy osiągną one ustalony poziom. Doskonale sprawdzają się



tutaj takie wtyczki jak iZotope Ozone 8 Dynamic EQ, FabFilter Pro-Q 3, a także bezpłatna TDR Nova. ■



Przed i po

➤ Chciałbyś zredukować szorstkość brzmienia, ale bez zbędnego zmatowienia całości? Użyj procesora, który daje możliwość sterowania proporcjami Wet/Dry.

Za jego pomocą możesz dość głęboko stłumić drażniące częstotliwości, a przetworzony sygnał zmiksować z oryginalnym, uzyskując bardziej transparentny i optymalnie zrównoważony dźwięk. Jeśli natomiast zastosowana wtyczka nie ma regulacji Wet/Dry, sprawdź, czy pozwala wyizolować to, co zostaje usunięte z sygnału, po czym zgraj ów sygnał do pliku audio i na powrót zmiksuj z przetworzoną wersją. ■

Trzy podstawowe wtyczki do redukcji szorstkości

Koniecznie sprawdź w praktyce działanie tych procesorów



Oksound Soothe

149 euro

Soothe to zdecydowanie najbardziej efektywne i uniwersalne narzędzie do realizacji takich zadań jak wygładzenie chrapliwego wokalu, usuwanie szklatego brzmienia itp. Dzięki wbudowanej funkcji nadpróbkowania doskonale nadaje się do usuwania problematycznych częstotliwości z całego miks, bez wpływu na odpowiedź transjentową.

www.oksound.com



ToneBoosters DeEsser 3

29 euro

Jeden z elementów doskonałego funkcjonalnie i niezwykle taniego pakietu Track Essentials 3. Wtyczka jest prosta w obsłudze i zapewnia świetne wyniki przy wygładzaniu każdego rodzaju chropowatości brzmienia – od wokali po pełne miksy. W skład całego pakietu, oprócz DeEssera, wchodzi wtyczki Compressor, Equalizer, Ferox, Gate, Module, Reverb i TimeMachine.

www.toneboosters.com



DMG Audio Essence

99 GBP

Jeśli szukasz łatwego w konfiguracji de-essera, zwróć uwagę na Essence. Bazując na działaniu legendarnego de-essera Weiss DS-1, Essence doskonale sprawdza się w usuwaniu ogólnej szorstkości i wyróżnia w zakresie eliminacji sybilantów w wokalu, bez negatywnego wpływu na inne dźwięki.

<https://dmgaudio.com>

Dziewięć przydatnych wskazówek

Dithering

Jeśli Twoje miksy brzmią jasno i świeżo podczas odsłuchu z DAW, lecz po konwersji do formatu 16-bitowego wydają się nieco piaszczyste i zaszumione, spróbuj zastosować subtelny, prosty algorytm ditheringu. Ponieważ dither polega generalnie na wprowadzaniu losowego szumu, który ma maskować błędy obcinania pojawiające się podczas redukcji bitowej, może też powodować niepożądaną chropkość, szczególnie w przypadku zastosowania ditheru o bardziej agresywnych ustawieniach kształtowania szumu, jak w jednym z algorytmów Maximizera w iZotope Ozone 8.

Prace ręczne

Podczas intensywnej obróbki ostrego brzmienia ścieżki wokalne za pomocą de-essera na sumie okazać się może, że eliminuje on także zbyt wiele częstotliwości sybilantowych tam, gdzie tego nie potrzeba. W takiej sytuacji przeń problematyczne frazy, czy nawet sylaby, na odrębny kanał, poddając je koniecznej obróbce bez wpływu na pozostałe ścieżki.

Wyglądanie wysyłek

Zwracając szczególną uwagę na objawy chropowatości w sygnale powrotnym możesz uzyskać bardziej wygładzony, profesjonalnie brzmiący miks. Przykładowo, jeśli miksujesz jasno brzmiący pogłos wysyłkowy z suchym wokalem, spróbuj włączyć de-esser przed lub po efekcie na szynie aux, poddając jego działaniu także oryginalny wokal. To sprawi, że brzmienie wokułu stanie się gładziej, znacznie przyjemniejsze dla słuchacza.

Powrót do kasety

Kaseta magnetofonowa jest powszechnie (choć czasami niesłusznie) uważana za nośnik o przytłumionym brzmieniu, z trudem odtwarzający wysokie tony. To niedobra wiadomość, jeśli zamierzasz wydawać swoją wysokiej jakości, perliście brzmiącą muzykę właśnie na kasetach, ale czyni to z niej idealne narzędzie do poskrabiania kłujących w uszy częstotliwości. Klevgrand DAW Cassette to świetna opcja do użycia w komputerze. Bardziej hipsterską i fantazyjną alternatywą jest natomiast zakup starej wieży hi-fi w lokalnym sklepie ze starociami.

Uwolnij mnie

Ograniczanie progowe (brickwall limiter) jest bardzo użyteczne w studiu, ale czy wiedzia-



↑ Zapoznanie się z opcjami ditheringu w DAW i wtyczkach może zapoczątkować poprawę jakości brzmienia miks.

Jeśli, że regulacja czasu powrotu Release może mieć istotny wpływ na brzmienie sygnału wyjściowego? Krótsze czasy mogą powodować powstawanie zniekształceń w zakresie wysokich tonów, a co za tym idzie rozjaśnienie dźwięku; z kolei wydłużenie czasu powrotu sprawia, że brzmienie staje się ciemniejsze i gładziej. To może Ci pomóc zapanować nad ostrością brzmienia bębnow czy dynamicznych partii fortepianowych.

Szerokość ma znaczenie

Jeśli do wyeliminowania drażniących częstotliwości wykorzystujesz filtry wycinające, postaraj się, aby nie pracowały przesadnie wąsko (z dużą wartością Q). Wykorzystane zbyt intensywnie mogą powodować nienaturalność brzmienia, szczególnie w przypadku akustycznych źródeł sygnału. Dlatego też lekko je poszerz, co zaowocuje bardziej naturalnym i gładkim brzmieniem.

Wyglądanie taśmowe

Jak mówiliśmy wcześniej, taśma magnetyczna nie jest w stanie reprodukcować wysokich częstotliwości w tak samo transparentny sposób, jak cyfrowe systemy odtwarzające. Aby temu zaradzić, producenci magnetofonów zaimplementowali możliwość zmiany prędkości przesuwu taśmy, co pozwoliło uzyskać wyższą „rozdzielczość” zapisu i lepszą reprodukcję wysokich tonów, kosztem skrócenia czasu zapisu. Efekt ten możemy uzyskać za pomocą nowoczesnych pluginów do nasycania taśmo-



↑ Ręczna edycja nagrań wokułu przed poddaniem ich de-essingowi wymaga czasu i wysiłku, ale jest tego warta.

wego, takich jak Waves Kramer Master Tape, przełączając prędkość pomiędzy 30/15/7.5 IPS. Niższe ustawienia dają ciemniejsze, mocniej osadzone brzmienie.

Włącz, wyłącz

Jeśli zauważysz, że wiele kanałów w nagraniu ma męczącą, szorstką barwę, to być może zbyt intensywnie używasz przetwarzania. Interakcja cyfrowych wtyczek nie zawsze jest właściwa, szczególnie jeśli używasz starszego oprogramowania, które nie jest zoptymalizowane pod kątem wysokich poziomów. Sprawdź to, włączając problematyczny kanał w tryb solo, a następnie wyłącz wszystkie aktywne na nim wtyczki. Następnie włączaj pluginy jeden po drugim, aż odnajdziesz ten, który powoduje tę irytującą szorstkość.

Zacznij od źródła

Nagrywając vokale najlepiej likwidować problemy już u źródła. Przykładowo, umieszczając pop filtr pomiędzy wokalistą i mikrofonem zredukujesz energię niskoczęstotliwościowych głosek wybuchowych; z kolei przesunięcie wokalisty nieco w bok względem osi mikrofonu spowoduje, że sybilantowe impulsy ominą membranę, dzięki czemu chropowatość wywołwana sybilantami ulegnie znacznemu osłabieniu. Przetwarzanie interwencyjne na późniejszych etapach zawsze wprowadza jakąś nienaturalność, dlatego staraj się, aby nagrania były poprawne już na wstępie. **EIS**



↑ Eksperymentując z czasami powrotu można znacząco wpłynąć na brzmienie sygnału po limiterze.

Ultramarine 4

czyli wszystkie dzieci cesarza

Okazuje się, że cesarz Fairchild miał dzieci, o których niewielu słyszało. Dotarli do nich programiści włoskiej firmy Acustica Audio

Marcin Staniszewski

Fairchild to obok Pulteca magiczne słowa, wręcz zaklęcia w świecie producentów i inżynierów dźwięku. Trochę jak jednorożce. Mało kto je naprawdę widział, bo wyprodukowano około tysiąca sztuk modelu Fairchild 670, do dziś sprawnych oryginałów zostało się niewiele, a ich ceny sięgają 20.000 dolarów. Podobno potrafią ze złej pieśni zrobić dobrą.

Takie rzeczy to tylko w bajkach, ale faktem jest, że w ciągu ostatnich 70 lat mało było urządzeń równie legendarnych, których brzmienie doceniali najwięksi. Lampowy Fairchild 660/670 (ten pierwszy był monofoniczny, a drugi stereofoniczny), wyprodukowany w latach 50., to synonim króla kompresorów, który równie dobrze sprawdza się na pojedynczych śladach w rodzaju wokalu, basu czy gitary, jak również na overheadach i w sesjach masteringowych. Dość powiedzieć, że większość wokali, gitar i śladów perkusyjnych nagrywanych przez Beatlesów na *Abbey Road* przepuszczano właśnie przez Fairchilda, więc jeśli lubicie to brzmienie...

Powstało całkiem sporo sprzętowych klonów Fairchilda, jak np. nasz rodzimy Amtec Model 099, rozwijający znacznie pierwotny concept, The Undertone Audio Unfairchild 670M II, ADL 670 Tube Limiter, EAR 660 Tube Compressor czy Mercury 66 MkIII. Jeszcze więcej jest ich w wersjach wtyczkowych, by wymienić choćby IK Multimedia Vintage Compressor, Waves Puig Child czy UAD Fairchild.

„Po latach znowu wróciłem do Fairchilda. Zapomniałem, jak wspaniale brzmi to urządzenie. Często nawet nie kompresuję nim vokali, tylko przepuszczam przez niego sygnał i to po prostu brzmi lepiej” – tłumaczy w swoich wspomnieniach „On The Record” legendarny inżynier dźwięku, Al Schmitt. Dekadę temu miałem przyjemność rozmawiać face to face z Liamem Howlettem. Gdy zapytałem go o ulubiony sprzęt, nie wahał się zbyt długo. Obok Korga MS-20 i przesteru Culture Vulture wymienił właśnie Fairchilda. Nie ma w tym nic zaskakującego, bo to urządzenie potrafi okiełznać nawet najbardziej agresywny sygnał, ale może też elegancko zaokrąglić bas czy wyrównać wyjątkowo niesforny wokal w muzyczny i naturalny sposób, rozjaśniając go dzięki saturacji.

Nic dziwnego więc, że gdy włoska firma Acustica Audio ogłosiła dostępność nowej, czwartej już wersji klona tego kompresora, serca zabiło szybciej nie tylko piszącemu te słowa. Ultramarine 4 nie jest jednak tylko bardziej wydajną wersją swojego poprzednika. Owszem, zaimplementowano tu nowy silnik Core 13, ale oprócz kompresora użytkownik dostaje dwa korektory, pogłos i kompletny tor kanałowy z tychże złożony.

Okazuje się bowiem, że Fairchild to nie tylko kompresor. Firma opracowała też doskonały korektor aktywny 627, który naprawdę można traktować w kategoriach jednorożca – wyprodukowano tylko kilka sztuk. Urządzenie to jest tak rzadkie, że inżynierowie z Acustica Audio musieli wybudować własnego klona, bo nie byli w stanie dotrzeć do oryginału w dobrym stanie. Jest też drugi korektor, Fairchild 664, oraz pogłos sprężynowy Fairchild 658 (doskonale odpowiedź impulsowe tego pogłosu wypuściła na rynek firma PastToFuture). Tak więc Ultramarine 4 naprawdę jest „ultra”, oferuje klony wszystkich tych urządzeń.



A-70: Robert De Niro

Na początek wyjaśnijmy sobie jedno – porównywanie kompresora w wersji Acustica Audio z oryginałem nie wchodzi raczej w rachubę z oczywistych powodów. Zresztą nawet gdybyśmy wraz z redakcją mieli wolne 50 kPLN, sensowność tego zabiegu i tak byłaby średnia ze względu na zużycie sprzętu. Każdy Fairchild brzmi trochę inaczej. Większego sensu nie ma też porównywanie z innymi wtyczkami na tych samych ustawieniach, bo są one skalibrowane w różny sposób, inaczej działają mierniki itd. Więc skupimy się na brzmieniu A-70, praktycznych zastosowaniach i ogólnym porównaniu z innymi konstrukcjami o podobnych charakterze.

Niestety muszę Was rozczarować: podobnie jak w przypadku wielce hajpowanego El Reya, to nie jest kompresor, który sprawdzi się w każdej sytuacji i, szczerze pisząc, po paru tygodniach pracy z tą wtyczką czuję pewien niedosyt. Owszem, w porównaniu z Vintage Compressor firmy IK Multimedia czuć trochę bardziej naturalny i ciepły charakter A-70, ale nie mówimy o innej klasie, a raczej o trochę innym odcieniu. Na niesfornych męskich wokalach w popowej balladzie A-70 sprawdził się idealnie (szczególnie w pozycji Time 1 i po włączeniu sekcji przedwzmacniacza, ukrywającej się pod ikoną Pre), zaokrąglając sygnał i nadając mu „puchaty” charakter. W tej roli A-70 zastąpił dwa inne kompresory pracujące szeregowo (PSP FET-Pressor i Black Rooster VLA-2A). Podobnie rzecz miała się z jedwabistymi

mi żeńskimi wokalami popowymi, na których A-70 brzmiał naturalnie, nawet przy 7-8 dB tłumienia. Swoją drogą, mierniki pełnią tu rolę bardzo przybliżonego odczytu, oględnie rzecz ujmując. Ale już np. na szynie master nie zawsze przynosił pożądane efekty i w wielu przypadkach preferowałem np. bx_townhouse firmy Brainworx (zupełnie inna konstrukcja, nawiązująca do kompresora sumującego firmy SSL, ale jednak) albo kompresor Vari-Mu firmy Manley, zakłuty w pakiet Magenta 4 z tej samej stajni, co Ultramarine 4. Często okazywało się, że w tej roli A-70 był zbyt inwazyjny i zamiast spajać miks, oddalał go. Co nie powinno dziwić, wszak Fairchild jest szybki i potrafi „zjeść” atak basu czy bębnów. Dobre efekty przyniosło radykalne zmniejszenie dawki kompresji, tak by mierniki redukcji ledwo się ruszały, oraz przekręcenie pokrętki Dry/Wet na 40%.

Kompresor może też pracować w trybie Mid/Side i tu efekty były znacznie bardziej zadowalające. Pamiętajmy, że mówimy o dwukanałowym kompresorze, w którym możemy ustawiać niezależnie parametry dla każdej strony miks, co może ułatwić życie w niejednej sesji masteringowej (np. przy wyrównaniu zachwianej bazy stereo albo przy wyeksponowaniu pogłosów). Jest też opcja linkowania obu kanałów (C-Link).

A-70 genialnie sprawdził się na gitarze basowej i na potężnym, modulowanym basie z syntezatora, który nie chciał dać się okiełznać, choć w tym przypadku równie dobrze poradził sobie VCL-864U firmy Fuse Audio Labs, czyli klon legendarnego Federala, który ma znacznie mniejszy apetyt na zasoby komputera (30% CPU w przypadku Acustica Audio vs 4% w VCL-864U). Zapomnijcie więc o odpalaniu A-70 na kilku śladach jednocześnie. Raczej nie obejdzie się bez renderowania.

Trochę czasu potrzeba też, żeby przyzwyczaić się do ustawień parametrów Attack i Release, gdyż regulowane one są jednym wspólnym pokrętkiem Time. Mamy sześć pozycji: pierwsze cztery są stałe i wyglądają w następujący sposób: 1 (A: 2 ms, R: fastest), 2 (A: 2 ms, R: fast), 3 (A: 3 ms, R: slow), 4 (A: 5 ms, R: slowest). Pozycja piąta i szósta są częściowo automatyczne i działają różnie, w zależności od przetwarzanego sygnału. Pozycja piąta oferuje więc atak 2,75 ms i Release „least fast program dependent”, zaś pozycja szósta to atak 3 ms i Release „more fast program dependent”. W praktyce oznacza to, że na bębnach najlepiej sprawdzają się pozycje pierwsza, druga, piąta i szósta, a na reszcie instrumentów w zależności od kontekstu. Najpopularniejszym ustawieniem pozostaje jednak pozycja pierwsza.

Jedną z sygnatur Fairchilda jest brzmienie overheadów albo – jeszcze lepiej – mikrofonów ambientowych, skompresowanych tak, by uzyskać charakterystyczny efekt „zasysania powietrza”. I znowu udało mi się to bez problemu (Time na 5 i Threshold wedle uznania), ale podobne rzeczy spokojnie można uzyskać za pomocą innych klonów Fairchilda. Trzeba jednak przyznać, że Ultramarine robi to w bardzo elegancki i naturalny sposób, z załączonym przedwzmacniaczem nasycającym sygnał harmonicznymi. Dźwięk staje się zaokrąglony, ale też troszkę jaśniejszy.

Natomiast kompletnie nie rozumiem biadolenia ludzi na forach, że A-70 nie „pompuje” i nie miażdży bębnów. To jest urządzenie, które zaprojektowano właśnie tak, a nie inaczej, dokładnie po to, żeby nie „pompuwało”. Świadczą o tym szybki atak, zdolny okiełznać nawet najszybsze transjenty, oraz długie wartości powrotu, które miały zapewnić naturalne zwalnianie kompresji. Najkrótsza wartość powrotu w przypadku Fairchilda 660/670 to 300 milisekund, a więc zdecydowanie za krótko, żeby osiągnąć naprawdę mocny efekt „pompowania”. Do takich rzeczy znacznie lepiej nadaje się choćby Urei 1176 albo mający niedawno premierę Royal Compressor, debiutującej firmy United Plugins (patrz test w *ET* 7/2019). ■

A-70 genialnie sprawdził się na gitarze basowej i na potężnym, modulowanym basie z syntezatora, który nie chciał dać się okiełznać



A-27: Al Pacino

Teoretycznie to A-70 jest gwiazdą wieczoru, ale tak naprawdę ten prosty korektor zgarnia Oscara w kategorii najbardziej naturalnego, muzycznego i jednego z najpiękniej brzmiących korektorów, z jakimi miałem do czynienia. Zachwycam się już na tych łamach innymi korektorami firmy Acustica Audio i zdania nie zmienię: Purple, Pink oraz Ruby to wciąż moi faworyci, ale A-27 często brzmi bardziej naturalnie. Nie do końca wiem, jak to wytłumaczyć, ale podbijany dźwięk (ten korektor nie oferuje niestety tłumienia) nie brzmi, jakby cokolwiek z nim robiono. To w dużej mierze zasługa łagodnego nachylenia filtrów (to samo ma miejsce w przypadku korektorów z rodziny Pulteca), ale jednak A-27 brzmi bardziej „zwyczajnie” (w dobrym tego słowa znaczeniu) niż Pultec tej samej firmy, czyli wspomniany wcześniej Purple. W przypadku A-27 nawet podbicia rzędu



16 dB nie brzmią sztucznie i źle, a dźwięk po prostu się podnosi, bez żadnych efektów ubocznych. Niedawno wykorzystałem go w sesji masteringowej płyty i to był strzał w dziesiątkę. Kilka drobnych ruchów i wszystkie numery zostały wyrównane pasmowo, bez najmniejszego

wysiłku i nienaturalnych artefaktów. Genialny dół i jeszcze piękniejsza góra, która z racji swojej transparentności fenomenalnie sprawdza się na wokalach, choć ten korektor brzmi dobrze na wszystkim.

Przełączanie zakresów z Low na Low-Mid oraz z Hi na Hi-Mid powoduje, że mamy do czynienia

z elastycznym narzędziem, nawet mimo braku możliwości podcinania i bez parametru zmiany dobroci Q. Tu także można aktywować przedwzmacniacz, który dodaje sygnałowi cielesności i jest integralnym elementem stanowiącym o brzmieniu A-27. Są też dwa filtry pozwalające na odcięcie góry i dołu sygnału. ■

Kilka drobnych ruchów i wszystkie numery zostały wyrównane pasmowo, bez najmniejszego wysiłku i nienaturalnych artefaktów

A-64: Danny De Vito

W instrukcji obsługi ostrzegają: „Nie daj się oszukać niepozornym rozmiarem. To jeden z najbardziej muzycznych korektorów w historii”. Trudno się z tym nie zgodzić, bo właściwie wszystko, co napisałem w kwestii A-27, jest równie prawdziwe w przypadku A-64, więc nie będę się powtarzał. Różnica polega na tym, że A-64 był kon-

strukcją pasywną, więc prawie zawsze parowano go z jakimś przedwzmacniaczem lub kompresorem, by skompensować 17 dB utraconego poziomu. No i tutaj, oprócz podbijania, można też podcinać sygnał w zakresie 10 dB. W dole mamy filtr półkowy

80 Hz, zaś w górze przestrajany pasmowy z pięcioma zakresami (4, 6, 8, 10 i 15 kHz).

Góra brzmi równie spektakularnie jak w A-27, a może nawet lepiej. Szczególnie do gustu przypadły mi 8 i 10 kHz. Testowałem na overheadach, wokalach i gita-

rze akustycznej i nic nie pozwoliło mi uzyskać lepszych efektów. Nie lekceważcie też skromnej sekcji dolnego pasma. Mamy tu tylko 80 Hz, ale kombinacja tego podbicia na stopie z 8 kHz na overheadach to jest coś, od czego miękną kolana. ■

Kombinacja podbicia 80 Hz na stopie z 8 kHz na overheadach, to jest coś, od czego miękną kolana



A-58: Steve Buscemi



Uwielbiam pogłosy sprężynowe, ale A-58 to pierwszy przypadek, kiedy naprawdę nie rozumiem brzmienia danego urządzenia. Oryginał był monofoniczny i tę cechę zachowano w opisywanym tu klonie. Mamy co prawda przełącznik, który w teorii aktywuje wtyczkę w trybie stereo oraz parametry

mające za zadanie poszerzać bazę stereo, ale po ich uruchomieniu pogłos brzmi jeszcze dziwniej niż w standardowym trybie. A ten jest naprawdę nietypowy, eufemistycznie rzecz ujmując.

Pogłosy sprężynowe w swej naturze są brudne i ciemne, ale ten brzmi po prostu jak „po-

bite gary”. Bez względu na to, czy uruchomiłem go na werblu, wokalu czy gitarze, zawsze brzmiało to jak brunatna plama pałająca się gdzieś w dolnym środku, która przynosi więcej szkody niż pożytku. Mogę sobie wyobrazić wykorzystanie A-58 w jakimś sound designerskim scenariuszu, ale w standardo-

wej sesji mikserskiej widzę niewiele zastosowań. Właściwie udało mi się ukręcić jedno sensowne ustawienie, które można wykorzystać np. na wokalu albo werblu. Każde inne niż na zero ustawienie pokręteł Pre delay oraz Early-Late uruchamia bardzo wyraźny efekt pre-delaya, zaś z trzech ustawień czasu wybrzmiewania (1,5; 3 lub 5 sekund) tylko to ostatnie brzmi jak pogłos. Nie pomagają stylowe przełączniki, odpowiedzialne za wyższą jakość algorytmu, ani saturacja sygnału na wejściu. Być może chodzi o to, że zsampłowano tylko ostatnie ustawienie z oryginału? Twórcy wtyczki przyznają, że natknęli się na problemy techniczne, które spowodowały, że dwa pierwsze ustawienia wybrzmiewania pogłosu brzmiały bardzo kiepsko, więc postanowiono ostatecznie zsampłować tylko ten najdłuższy i z niego stworzyć dwa krótsze. Szkoda, bo regularnie używam genialnego pogłosu typu plate, pochodzącego z pakietu Ebony, i wiązałem z tą sprężyną spore nadzieje...

And the winner is...

Cały ten „cesarski” pakiet kosztuje 299 euro, która to kwota nie należy do przesadnie wygórowanych. Biorąc natomiast pod uwagę wszystkie plusy i minusy pakietu, wciąż możemy o doskonale brzmiących narzędziach z najwyższej półki. Kompresor co prawda nie zostawia konkurencji daleko w tyle, ale użyty w odpowiednim kontekście może sprawić, że wokal, bas albo gitara nabiorą zdecydowanych rumieńców. Z kolei oba korektory są w moim osobistym Top 3 obok Purple 2 i Pink tej samej firmy. Pogłos zawodzi, choć, jak wiadomo, świat też potrzebuje dziwaków, więc i on czasem może się przydać, bo trzeba przyznać, że mimo niewielkiej przydatności brzmi unikatowo. **EIS**

Wszyscy aktorzy, których nazwiska pojawiły się w nadytułach, są pochodzenia włoskiego, podobnie jak włoska jest firma Acustica Audio. To, że przypisano ich do konkretnych urządzeń, jest całkowicie subiektywnym efektem skojarzeń autora...



Jego Ekszelencja Cesarz Fairchild 670 rządzi nieprzerwanie od 1959 roku. 60 lat obecności na cesarskim tronie odcisnęło na nim swoje piętno, ale lista jego dokonań jest imponująca.

Projektantem tego niezwykłego urządzenia jest pochodzący z Estonii Rein Narma. Jako nastolatek interesujący się chemią i elektroniką, w czasie II wojny światowej, po aresztowaniu jego rodziców, uciekł na Zachód. Po wielu różnych przejściach w obozach dla uchodźców, znając trzy języki obce, w tym angielski, zaczął pracować jako technik obsługujący m.in. radiową transmisję procesu norymberskiego. Potem pracował dla Organizacji Narodów Zjednoczonych w Szwajcarii, nagrywając za po-

mocą własnego sprzętu rozmowy z uchodźcami. Po wyjeździe do USA zatrudnił się w studiu Gotham Recording, a następnie współtworzył firmę Gotham Audio Developments, zajmującą się budową sprzętu nagraniowego. Les Paul wynajął go do modyfikacji swojego pierwszego magnetofonu 8-ścieżkowego i był jednym z pierwszych nabywców jego limitera. Licencję na to urządzenie kupił Sherman Fairchild, a następnie zatrudnił Narmę jako szefa biura projektowego. Po latach Narma przeniósł się do Kalifornii i został wiceprezesem firmy Ampex. Później pracował dla przemysłu zbrojeniowego, współpracując m.in. w projektowaniu systemów naprowadzania dla rakiet Harpoon.

Narma, zagadnięty w czasie rozmowy w 1999 roku o model 670, wyraził zdumienie: „To ludzie wciąż tego używają?” ... Jak twierdzi, model 670 zbudował samodzielnie w cztery dni, mając schemat ideowy w głowie i korzystając ze stworzonego samodzielnie sprzętu pomiarowego. Zanim urządzeniem zajęła się firma Fairchild (teoretycznie płacąc Narmie 100 dolarów od sztuki), Rein sprzedał 45 sztuk, z których 10 pierwszych wykonał samodzielnie. „To bardzo prosta konstrukcja - wzmacniacz napięciowy, generator napięcia sterującego i zasilanie. Prawdę mówiąc, zasilacz mógłby być lepszy. Nie sprzedawało się to najlepiej, bo kosztowało bodajże 600 dolarów. Ile teraz kosztuje? Trzydzieści tysięcy? To nie do wiary!”. Warto nadmienić, że przy tworzeniu 670 brał udział także dwaj inni specjaliści: George Alexandrovich oraz Irving Saul.

Fairchild 670, będący dwukanałową wersją monofonicznego 660, montowany był całkowicie ręcznie (w tamtych latach urządzenia elektroniczne nie były jeszcze produkowane taśmowo), zawiera 21 lamp, 14 transformatorów i waży 30 kg.

PRZYBORNIK

Producenta

Kluczowanie sidechain

Odpowiednie wykorzystanie kompresji kluczowanej pozwoli Ci uzyskać nieszablonowe efekty o charakterze rytmicznym

Aby lepiej zrozumieć proces obróbki dynamicznej i odkryć nowe sposoby wzajemnego dopasowania elementów w harmonii z rytmem, warto poszerzyć swoją wiedzę na temat kluczowania (sidechain). Zabieg ten, swego czasu zdecydowanie nadużywany przez producentów muzyki dance, jest techniką o znacznie szerszym spektrum możliwości niż klasyczne „pompowanie” – zwykle kojarzone z hasłem sidechain.

Przyjrzyjmy się pracy typowego procesora dynamiki. Sygnał wejściowy rozdzielany jest na dwa tory: jeden kierowany do bloku tłumienia, a jego kopia, zwana wtedy sygnałem kluczującym (sidechain), do układu detektora. Detektor „słucha” sygnału kluczującego i zgodnie z jego poziomem oraz ustawionymi parametrami steruje tłumieniem. Jeśli sygnał kluczujący przekroczy poziom Threshold, to sygnał tłumiony zostanie odpowiednio zmniejszony.

Tak się rzeczy mają w sytuacji, gdy mówimy o wewnętrznym kluczowaniu, w ramach samego kompresora. Jednak wiele procesorów i wtyczek pozwala na użycie do sterowania tłumieniem zupełnie innego sygnału kierowanego na wejście, które też nosi nazwę sidechain. To oznacza, że możesz sterować tłumieniem materiału podawanego na kompresor używając innego sygnału. Klasycznym przykładem tego rozwiązania jest tzw. ducker. Kompresor pracuje na torze sygnału z muzyką, a sygnał kluczujący pochodzi np. z mikrofonu lektora. Gdy zacznie on mówić, muzyka cichnie, wracając do normalnego poziomu wtedy, gdy lektor przestaje mówić. W podobny sposób używa się

tej sztuczki w muzyce dance, wykorzystując sygnał stopy do tłumienia innych elementów aranżacji (najczęściej konkurującej pasmowo linii basu) za każdym razem, gdy uderza stopa. Zabieg ten można zaaplikować zarówno bardzo subtelnie, jak też z głębokim i długim wyciszeniem, jako specyficzny efekt.

W innych scenariuszach możesz użyć do sterowania odpowiednio zmodyfikowanej kopii ścieżki istniejącej w miksie i skierować ją na kompresor na innym kanale, wcześniej wyłączając ją z sumy miks, aby pozostała niesłyszalna. Powodem, dla którego tak właśnie się robi, może być np. chęć przesunięcia sygnału sterującego w czasie; kompresor będzie wówczas reagował na sterowanie z odpowiednim przyspieszeniem lub opóźnieniem, w zależności od ustawień.

Innym sposobem wykorzystania kluczowania jest zastosowanie bramki w miejsce kompresora. Możesz włączyć ją np. na ścieżce padu, a następnie podać na jej wejście sidechain jakiś sygnał rytmiczny (np. pętlę hi-hatu). Przy odpowiednich ustawieniach bramka będzie się otwierać tylko wtedy, gdy pojawia się hi-hat, kreując w efekcie ciekawe, pulsujące brzmienie partii syntezatora.

Choć kluczowanie na ogół kojarzone jest z procesorami dynamiki, wiele innych wtyczek także daje możliwość skierowania na ich wejście sidechain zewnętrznego sygnału sterującego. W przypadku syntezatorów takiej kontroli mogą podlegać wewnętrzne generatory LFO, obwiednie czy efekty, co pozwala uzyskać modulację i animację zgodną rytmicznie z tym, co dzieje się w utworze. ■

KRÓTKIE PORADY

1 Sygnał wyzwalający sidechain może funkcjonować „w cieniu”, pochodząc ze ścieżki wyłączanej z głównego miksu. Dzięki temu można sterować kluczowaniem w bardziej zaawansowany sposób. Warto przygotować w DAW swój szablon, uwzględniający taką właśnie konfigurację. ■

2 Podczas pracy z kompresją kluczowaną jednym z najważniejszych elementów jest regulacja czasu powrotu Release. Czym jest on krótszy, rzędu pojedynczych milisekund, tym kluczowanie ma bardziej perkusyjny charakter. Dłuższe czasy dają efekt wolnego „pompowania”. ■

3 Jeśli zastosowane kluczowanie wycisza dźwięk w sposób przesadnie wyrazisty, możesz skorzystać z dostępnej w niektórych kompresorach funkcji Wet/Dry. Odpowiednie zmieszanie sygnału tłumionego z sygnałem czystym pozwoli uzyskać optymalny efekt tłumienia. ■

Profesjonalne narzędzia Wtyczki dynamiki w DAW



Zanim zaczniesz...
poszukiwania czegoś nowego, sprawdź, co już masz. Każdy program DAW ma zestaw efektów do miksu, w tym kilka narzędzi ze sterowaniem sidechain.



FabFilter Pro-Q3
Ten znakomity korektor ma teraz funkcję obsługi dynamiki, a zewnętrzny sygnał może sterować na przykład głębokością tłumienia/wzmacniania wybranych pasm.



Wavesfactory Trackspacer
Aplikuje do sygnału tłumienie o odwrotnej charakterystyce częstotliwościowej niż sygnał kluczujący sidechain, bazując na 32 wewnętrznych filtrach. Rzecz z grupy *must have*.



iZotope Neutron 3
Rozwinięcie koncepcji kluczowania przez „słuchanie” sygnałów z wielu instancji tej wtyczki w miksie i sugerowanie optymalnych ustawień poziomu, barwy i balansu.



Nicky Romero Kickstart
Podstawowe narzędzie do uzyskania „pompowania”, wyposażone w krzywe tłumienia typowe dla muzyki dance, ale pozwalające też na sterowanie zewnętrznym sygnałem MIDI.



DMG Audio Compassion
Wtyczki DMG słyną z zaawansowanych możliwości ich dopasowania do własnych potrzeb. Oprócz samej kompresji jest też korekcja sygnału kluczującego pochodzącego z zewnątrz.

Filtracja sygnału kluczującego

Wiele sprzętowych procesorów dynamiki pozwala na podłączenie w tor kluczowania zewnętrznego urządzenia, zwykle korektora lub filtru. Podając przez nie sygnał, można kształtować charakterystykę częstotliwościową odpowiedzi dynamicznej kompresora. Dla przykładu, jeśli kompresor włączony jest na całym miksie, duża energia niskich częstotliwości będzie powodowała szybsze wyzwa-

lanie kompresora niż w przypadku innych pasm, dając w efekcie wyraźne słyszalne modulowanie w takt dźwięków stopy lub basu. Jeśli jednak w sygnale kluczującym odfiltrujemy niskie pasmo, układ tłumienia kompresora nie będzie na nie reagował, a my uzyskamy bardziej wyrównany dźwięk, pozbawiony dynamicznych artefaktów.

Innym przykładem jest usuwanie sybilantów w partii wokalne.

Jeśli w torze kluczowania podbijemy te częstotliwości, w których sybilanty pojawiają się najczęściej, to blok tłumienia kompresora będzie na nie reagował znacznie szybciej niż na inne, aplikując tłumienie w momencie ich występowania.

Współczesne programowe procesory dynamiki zazwyczaj już mają korektor w torze kluczowania sidechain, pozwalając też odsłuchać zwykle niesłyszalny sygnał kluczujący po jego filtracji. ■



➤ Przyjrzyjmy się korekcji kluczowania na przykładzie pokładowego Compressora dostępnego w Ableton Live, włączonego na bogatej częstotliwościowo pętli bębnow. Otwórz sekcję Sidechain, klikając strzałkę w górnym lewym rogu, a następnie włącz korekcję kluczowania, wciskając przycisk EQ.



➤ Z natury rzeczy mocne niskie tony w pętli rytmicznej będą tym sygnałem, który najmocniej steruje tłumieniem w kompresorze, ale nam zależy przede wszystkim na werblu. Po włączeniu Sidechain EQ wciśnij przycisk Sidechain Listen. Będziesz teraz słyszeć sygnał kluczujący po korekcji.



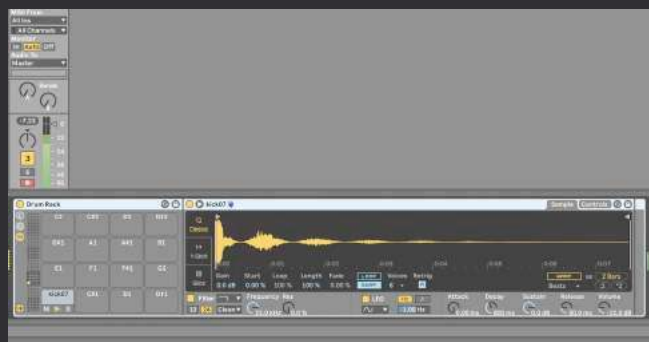
➤ Poprzez mocne podbicie pasma 1,7 kHz za pomocą rezonującego filtru górnoprzepustowego możemy sprawić, że interesujące nas częstotliwości dźwięku wysokiego werbla w naszej pętli będą silniej sterować tłumieniem niż inne pasma i kompresor będzie reagował najmocniej wtedy, kiedy się pojawia.

Kluczowana korekcja dynamiczna w Pro-Q 3

Dynamiczne wycinanie wybranych pasm za pomocą popularnego korektora firmy FabFilter

01>

Trzecia wersja najbardziej popularnego korektora firmy FabFilter oferuje funkcję dynamicznej korekcji. Zapoznajmy się z nią bliżej, uruchamiając wtyczkę w programie Ableton Live 10.1. Technika tę można jednak wykorzystać w każdym innym DAW i z każdym dynamicznym korektorem z zewnętrznym kluczowaniem. ■



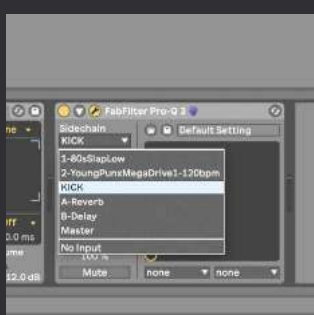
02>

Aby zlokalizować częstotliwość dźwięku stopy w naszym materiale, włącz na ścieżce kick wtyczkę Pro-Q 3 i przyjrzyj się charakterystyce prezentowanej przez analizator. Wyraźnie widać, że podstawowa częstotliwość tego instrumentu znajduje się w okolicach 50 Hz. ■



03>

Usuń Pro-Q 3 ze ścieżki stopy i umieść ją na ścieżce basu. Ponieważ naszym celem jest kluczowanie korekcji na partii basu sygnałem stopy, w oknie wyboru External Source na torze basu wskaż ścieżkę kick (nowa funkcja programu Live 10.1). ■



04>

W korektorze Pro-Q 3 na torze basu kliknij dwukrotnie na linii w okolicach 50 Hz, tworząc nowy filtr. Przeciągnij czerwony pierścień Dynamic Range w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Dzięki temu filtr będzie w sposób dynamiczny wycinał pasmo, choć na razie nie pojawił się zewnętrzny sygnał sterujący. ■



05>

Wyłącz funkcję Auto Threshold, co otworzy panel, w którym znajdziesz przycisk External Side-Chain. Po jego kliknięciu wtyczka będzie reagowała na sygnał zewnętrzny, który wcześniej skierowaliśmy na jej wejście sidechain. ■



06

Teraz można ustawić parametry dynamicznego tłumienia dokonywanego za pomocą filtru. Korzystając z regulatorów Q oraz Threshold (czerwony pierścień), dopasuj filtr tak, aby najskuteczniej działał w obszarze obecności podstawowego dźwięku stopy. Zwróć uwagę, że Pro-Q 3 nie ma ręcznej regulacji czasów ataku i powrotu. To w dalszym ciągu korektor, a nie procesor dynamiki... **EIS**



Zawartość DVD dostępna też online!

<https://media.avt.pl>

Kupując **cyfrową wersję** naszego magazynu, masz także dostęp do wszystkich naszych sampli, programów, video, 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**



LIQUID drum & bass

Oto historia subtelnie brzmiącego podgatunku twardej muzyki DnB, opartego na melodii i delikatnych dźwiękach syntezatorów

W okolicy przetomu wieków legenda DnB DJ Fabio zaczął posługiwać się nową nazwą dla opisanego zdobywającego popularność nowego stylu. Określił go jako „liquid funk”, co miało charakteryzować jego melodyjność, użycie łagodnie brzmiących instrumentów oraz łagodny, nieco idylliczny klimat. Niemal natychmiast styl ten został uznany za nowy podgatunek, funkcjonujący na swoich prawach i ochrzczony jako liquid drum & bass lub po prostu liquid. W kolejnych latach całe wydawnictwa płytowe, kompilacje, serie albumów, a nawet festiwale przyczyniły się do rozprzestrzenienia tej stylistyki na całym świecie.

W momencie kształtowania się stylistyki liquid funk, drum & bass funkcjonował na rynku przez blisko dekadę, ewoluując z muzyki hardcore i jungle, która pojawiła się na początku lat 90. W tym czasie scena DnB podzieliła się na szereg różnych prądów – jednych cięższych, innych lżejszych, jednych bardziej „intelektualnych”, a innych surowych i prostych w wymowie. Na swój sposób liquid był reakcją

na ciemniejsze i bardziej agresywne dźwięki, które zyskały sporą popularność w połowie i pod koniec lat 90. Producenci zaczęli skupiać się na atmosferze i melodii, odchodząc od dzikich brzmień basu, surowego cięcia bębnow i budując klimat za pomocą bardziej subtelnych barw syntetycznych.

Nie ma w tym zapewne nic dziwnego, że pojawienie się stylistyki liquid ściśle wiąże się z gwałtownym rozwojem technologii instrumentów wirtualnych i rosnącą popularnością oprogramowania DAW. Na początku wieku sampling w komputerze i możliwość stosowania wtyczkowych syntezatorów dały producentom do ręki narzędzia, dzięki którym mogli oni dokonywać rzeczy bardzo trudnych lub wręcz niemożliwych do uzyskania za pomocą sprzętu. Owszem, można było tworzyć liquid (i wielu producentów tak właśnie robiło), wykorzystując systemy oparte na MPC lub podobnych samodzielnych sekwencerach, ale w praktyce sampling i manipulacja dźwiękami były znacznie łatwiejsze i szybsze w realizacji z wykorzystaniem komputerów. I nawet jeśli ktoś w dalszym

ciągu ciął bity i aplikował resampling sprzętowo, to zdecydowana większość tych artystów korzystała potem z programów DAW, w których dokonywała aranżacji.

Specyficzną cechą producentów drum & bass jest to, że mają znacznie większą tendencję do poruszania się w różnych stylistykach niż ma to miejsce w innych gatunkach współczesnej elektroniki. Są jednak wykonawcy, którzy pozostali wierni klimatowi liquid przez długie lata. Należy do nich pionier gatunku Calibre i zmarły zdecydowanie przedwcześnie Marcus Intalex. Należy też wymienić takich jak Alix Perez czy **L TJ Bukem** (na zdjęciu). Good Looking Records, wydawnictwo stworzone przez tego ostatniego, stało się matczynikiem muzyki liquid. Co więcej, kilka jego wcześniejszych produkcji, takich jak remiks Apollo Two *Atlantis (I Need You)* z 1992 roku, można śmiało uznać za kompozycje proto-liquid, mające charakter tego gatunku na długo przed tym, zanim w ogóle zaczęto o nim mówić.

Inne kluczowe dla tej stylistyki wydawnictwa to holenderski

gigant liquidu Liquicity, londyńskie Hospital Records (przez długie lata publikujące prace takich artystów jak High Contrast i Netsky) i jak zawsze niezawodny label Goldiego, Metalheadz, w którego eklektycznym portfolio znajdziemy nagrania bohatera muzyki liquid Lenzmana i wielu innych twórców, komponujących w nieco cięższych klimatach. Liquicity jest wciąż jednym z najbardziej wyrazistych propagatorów liquidu. Od 2008 roku ma własny kanał na YouTube, stale wydaje albumy i kompilacje w tym gatunku, a nawet organizuje coroczny, trzydniowy festiwal w miejscu oddalonym kilka kilometrów na północ od Amsterdamu.

Nie istnieje coś takiego jak typowo „liquidowy” system studyjny czy zestaw sprzętu/oprogramowania. Dla przykładu, Alix Perez pracuje z wykorzystaniem instrumentarium opartego na sprzęcie (choć samplingu, przetwarzania i aranżacji dokonuje w Apple Logic), podczas gdy Lenzman w ogóle nie wychodzi poza środowisko wirtualne. Jest jedna rzecz, dzięki której liquid jest nie tylko ekscytujący w słuchaniu, ale też w produkcji: totalna wolność w zakresie tworzenia i brak jednoznacznych elementów wyróżniających. I właśnie to przyczynia się do nieustającej popularności tej stylistyki. ■

Kreowanie dźwięków liquid

NI Maschine

1 Osoby zaczynające przygodę ze stylistyką liquid (i generalnie z muzyką drum & bass) powinny skupić się na nauce obsługi swojego programu DAW i towarzyszącego mu oprogramowania, a dopiero potem próbować szukać odpowiadających im sprzętowych syntezatorów, samplersów i maszyn perkusyjnych. Nie ulega jednak wątpliwości, że sprzętowy kontroler znacząco poma-

ga w cięciu breaków, układaniu warstw, programowaniu rytmów, manipulacji samplem i aranżacji paternów. Maschine, sprzętowo-programowa hybryda firmy Native Instruments, jest doskonałą opcją, z ceną od ok. 1.000 zł za podstawowy Maschine Mikro. Jako bonus otrzymujemy pakiet brzmień, efektów i syntezatorów, które są doskonałym punktem wyjścia w procesie własnych poszukiwań i kreacji. ■



Korg Minilogue

2 Z instrumentami wirtualnymi można zrobić naprawdę wiele, ale muzyka liquid skupia się na łagodnych dźwiękach, interesujących melodiach i teksturach harmonicznym, w realizacji których syntezatory analogowe pomagają wprowadzić unikalny charakter. Za niecałe 2.000 zł ten budżetowy syntezator Korga jest w stanie zaoferować praktycznie wszystko – od jedwabistych basów, poprzez ewoluujące pady, aż do ekspresyjnych partii prowadzących. Można nagrywać bezpośrednio z syntezatora lub poszaleć z efektami i dalszą obróbką, pozwalającymi wprowadzić do dźwięku elementy własnej stylistyki. ■

Inphonik RX950

3 Podczas pracy w komputerze olbrzymią zaletą jest przede wszystkim możliwość eksperymentowania z różnymi opcjami, efektami i wygodnym resamplingiem. Jeśli jednak chcesz za stosunkowo nieduże pieniądze dodać do swoich brzmień nieco autentycznej chrupkości samplersów z lat 90., trudno jest znaleźć lepszą opcję niż wtyczka Inphonik RX950, która dokładnie odtwarza 12-bitowe brzmienie konwerterów samplera Akai S950 za jedyne 19 dolarów. To nie tylko emulacja pracy samych przetworników, ale też filtr dolnoprzepustowy. Oba te elementy pozwalają stylowo przybrudzić każdą próbkę. **EIS**





Maty MODULARZ

FORMAT LUNCHBOX 500 • ELEMENTY EURORACK



Mystic Circuits ANA moduł logiczny

159 EUR

Producent: Mystic Circuits, USA

www.mysticcircuits.com

Format: 6HP

Pobór prądu: 34 mA, 31 mA

Miesiąc temu opisywałem w tym miejscu niezwykle inspirowany moduł Tree firmy Mystic Circuits. Podobnie rzecz ma się z ANA. Do czynienia mamy z pozornie mało ciekawym narzędziem, ale w praktyce okazuje się ono kopalnią odkryć. Jak czytamy w instrukcji, ANA jest modulem logicznym, bazującym na sieci modulatorów kołowych.

W praktyce oznacza to, że podłączamy dwa sygnały, a na wyjściach dostajemy sześć ich permutacji. Na wyjściu **Min** pokazują się minimalne wartości obu sygnałów, a na wyjściu **Max** maksymalne. Z kolei **Mag** wysyła bezwzględną różnicę pomiędzy nimi, a **VCA** może służyć jako dziwne thru-zero VCA. Jest jeszcze wyjście **Step** do tworzenia konfiguracji z rodziny track & hold (sygnał samplowany podłączamy do **In 1**, zaś sygnał wyzwalaający do **Box**) oraz **Box**, czyli bipolarny komparator, tworzący trójkątowe fale kwadratowe, świetnie nadający się do ekstrakcji impulsów wyzwalających z sygnałów CV.

W sekcji wejść mamy dodatkowe wejście **Sum**. Jeśli podłączymy do niego sygnał, odpowiadający mu potencjometr służy jako offset. Gdy podłączymy sygnał do wejścia **In**, przypisany do niego potencjometr pełni rolę attenuvertera; gdy podłączymy do obydwu wejść, najpierw jest on przetwarzany przez attenuverter, a później dodawany do sygnału z wejścia **Sum**.

Zastosowań są setki – od krzyżowania modulacji, przez animację fal dźwiękowych (np. do jednego wejścia włączamy audio, a do drugiego LFO), po siarczysty przester, który czyha na użytkownika w wyjściu **Box**. Uwagę zwraca też ciekawa estetyka i doskonała jakość wykonania.

Marcin Staniszewski



Tiptop Audio Forbidden Planet filtr analogowy

118 EUR

Producent: Tiptop Audio, UK

http://tiptopaudio.com

Format: 8HP

Pobór prądu: 10 mA, 10 mA

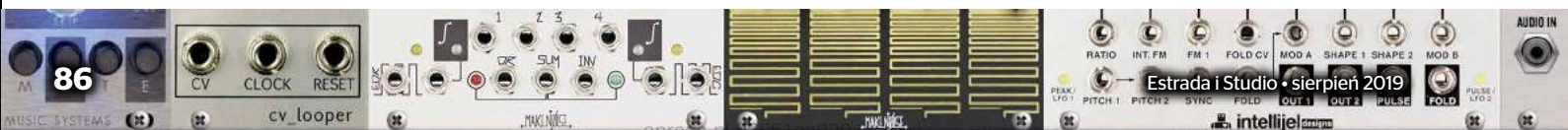
Dziesięć – tyle filtrów naliczyłem w swoim systemie. Nie piszę o tym, żeby szpanować (może trochę...), ale zwyczajnie nie sądziłem, że kolejny filtr może mnie zaskoczyć. Tym bardziej że „zakazana planeta” jest tania i nie wygląda imponująco wobec konkurencji w rodzaju Filter 8 firmy Joranalogue czy naszego rodzimego Belgradu firmy XAOC Devices. Ot, kolejny filtr. Jakże się myliłem.

Nie dajcie się zwieść bajkowemu designowi i minimalnemu zestawowi opcji. Forbidden Planet oferuje wyjątkowe brzmienie i to w każdym z trzech trybów: HP, LP i BP. Co ciekawe, dostęp do tych ostatnich rozwiązano w nietypowy sposób. Z reguły w filtrach mamy jedno wejście oraz kilka wyjść z różnymi charakterystykami. Tutaj jest odwrotnie, mamy jedno wyjście i podłączamy się do jednego z trzech wejść z pożądaną charakterystyką. Jest też tłumik poziomu sygnału na wyjściu i tradycyjne parametry rezonansu i odcięcia filtru. To ostatnie można modulować na dwa sposoby: za pomocą wejścia z tłumikiem (tu sprawdzi się np. LFO) lub bez (tu warto spróbować z obwiednią).

Forbidden Planet oparty jest na filtrze zastosowanym w słynnym syntezatorze Steiner-Parker Synthacon z 1975 roku (wykorzystywanym przez takich wykonawców jak m.in. Earth Wind and

Fire, Joe Walsh, The Doors, Frank Zappa czy John Paul Jones) i charakteryzuje się wyjątkowo ciepłym i precyzyjnym brzmieniem. Jest przewidywalny, ale przy wyższych ustawieniach rezonansu potrafi pięknie charcząć i demolować dźwięk. Stosunek jakości do ceny wybitny.

Marcin Staniszewski





Chameleon Labs 560EQ

3-pasmowy korektor

349 USD

Producent: Chameleon Labs, USA
www.chameleonlabs.com

Format: API lunchbox 500, 1U

Blisko 20-letnia historia amerykańskiej firmy Chameleon Labs nie różni się znacząco od historii innych małych firm produkujących tzw. butikowe urządzenia studyjne w formacie 500 i 19", na które zawsze jest zapotrzebowanie. Realizatorzy nie ustają w poszukiwaniach sprzętu, który pozwoli im uzyskać charakterystyczne brzmienie lub który po prostu bardziej im odpowiada z trudnych do wyartykułowania powodów.

W 2014 roku właścicielem firmy został Marcelo Vercelli, którego miałem kiedyś okazję poznać, kiedy jeszcze był połową duetu Krampere-Vercelli, tworzącego markę KV2 Audio. Wcześniej pracował w takich firmach jak Event, Mackie i RCF, zatem trudno o bardziej utytułowanego specjalistę w zakresie pro-audio.

Hasło przewodnie Chameleon Labs brzmi: „analog w erze cyfrowej”, a jej pierwszym produktem już w nowym wcieleniu był przedwzmacniacz 7603, wzorowany na klasycznym brytyjskim sprzęcie z początku lat 70. Nazwa opisywana tu 560EQ może sugerować pewne pokrewieństwo ze słynnym korektorem graficznym API 560, ale tak nie jest. W swej istocie to 3-pasmowy korektor, w którym filtr górnoprzepustowy oraz filtry środkowych i wysokich tonów bazują na układach indukcyjnych (z cewką). Ponadto mamy transformatorową separację wejścia i wyjścia oraz tranzystorowy tor sygnału, a zatem klasykę znaną ze sprzętu studyjnego z lat 70.

Dolne pasmo funkcjonuje półkowno, z możliwością wyboru częstotliwości granicznej 35, 60, 110 lub 220 Hz, która w tym wypadku jest bardzo umowna. Zrealizowany indukcyjnie pasmowy filtr środka można przełączać między częstotliwościami 700 Hz; 1,6; 3,2; 4,8 lub 7 kHz. Producent określa jego charakter jako klasyczny

i wybitnie tonalny, wprowadzający harmoniczne znane z najlepszych czasów przemysłu nagraniowego. I wreszcie półkowy filtr wysokich tonów, także indukcyjny, z możliwością przełączania między 3,4; 4,9; 7; 12 lub 16 kHz, który nadaje brzmieniu, i tu znów cytuję za producentem, prezencji i osobowości. Uzupełnieniem jest przełączany filtr górnoprzepustowy 40, 80, 160 lub 320 Hz, działający od -60 do +20 dB regulator poziomu sygnału wyjściowego oraz przycisk omięcia korektora.

Całość wykonana jest precyzyjnie i może być wizualną i soniczną ozdobą każdego studia nagrań.
Tomasz Wróblewski



Avedis Audio E12G

12-pasmowy korektor graficzny

850 USD

Producent: Avedis Audio, USA
<https://avedisaudio.com>

Format: API lunchbox 500, 1U

Użytkownikom sprzętu lunchbox często brakuje korektora, który dałby możliwość jednoczesnej kontroli większej liczby pasm niż tradycyjne trzy, w porywach cztery. Bum i proszę – oto jest! Całe 12 pasm pod postacią klasycznego oktawowego korektora graficznego firmy Avedis Audio.

Nazwa „korektor oktawowo” bierze się stąd, że odległości pomiędzy poszczególnymi pasmami tonów podstawowych w przybliżeniu odpowiadają oktawie. Jedyne, czym E12G różni się od klasycznych korektorów oktaowych, na ogół 10-pasmowych, to dodatkowe filtry 12 i 22 kHz. Każde z 12 pasm można podbić lub stłumić suwakiem o 12 dB, a w pozycji neutralnej suwaka ma wyraźnie wyznaczony punkt spoczynkowy.

A skąd ta cena? Po pierwsze, wszystkie filtry zrealizowane są na tranzystorach (a nie na żyratorach z układami operacyjnymi, jak to się zwykle robi). Po drugie, ścieżka sygnałowa opiera się na obwodach pracujących w klasie A. I po trzecie wreszcie, urządzenie wyposażone jest w emulujący funkcjonowanie transformatora układ InGenius oraz transformator wyjściowy Jensen. Jeszcze jedno: wciśnięcie Bypass nie omija całego korektora, a jedynie jego filtry. Układy wejścia i wyjścia cały czas pozostają aktywne. I to cała tajemnica ceny.

Wykonany z dbałością o najdrobniejsze szczegóły układ elektroniczny pozwala na przenoszenie częstotliwości od 10 Hz do dobrze ponad 100 kHz, a współczynnik tłumienia sygnału współbieżnego dla wejścia (powyżej 90 dB dla 60 Hz) wkracza w rejon dotychczas niedostępny nawet dla transformatorów. To wszystko oznacza niesamowitą dynamikę, jak na korektor, i znikome zniekształcenia. Maksymalny poziom sygnału, jaki można wyprowadzić

z E12G, to +26,5 dBu na obciążeniu 600 omów, a zatem w typowym systemie studyjnym korektor oferuje ponad 20 dB zapasu dynamiki.

Zabrakło mi jednak możliwości przełączenia zakresu filtrów na 6 dB, co zwiększyłoby precyzję ustawień, a także regulację poziomu wyjściowego dla kompensacji oddziaływania filtrów. Mimo wszystko korektor ten, podobnie jak większość sprzętu marki Avedis Audio, należy zaliczyć do rozwiązań hi-endowych, w tym wypadku niemających bezpośredniego odpowiednika wśród sprzętu innych marek.
EiS
Tomasz Wróblewski





Meta Function Wave Weld (bezpłatna)

Max for Live
syntezator

Synteza tablicowa (tzw. wavetable) to ciekawa forma tworzenia dźwięku, która w ciągu ostatnich kilku lat stała się bardzo modna, a to za sprawą agresywnych brzmień dominujących w dubstepie i pochodnych gatunkach. Nic dziwnego, że firma Ableton w najnowszej odsłonie programu Live oferuje instrument o nazwie Wavetable, służący właśnie do generowania barw opartych na tym rodzaju syntezy. Wtyczka sama w sobie już na dzień dobry brzmi wyśmienicie, a w dodatku zachwyca prostym interfejsem, ale po niedawnym uaktualnieniu Live do wersji 10.1 pojawiła się w niej dodatkowa opcja, zmieniająca reguły gry – możliwość ładowania własnych fal. Do Wavetable można wrzucić jakąkolwiek próbkę dźwiękową w trybie Raw, z nadzieją, że w głośnikach pojawi się jakiś sensowny dźwięk, lecz robi się o wiele ciekawiej, gdy mamy pełną kontrolę nad tworzoną falą.

I tu na białym koniu wjeżdża darmowa wtyczka Wave Weld (wystarczy tylko zapisać się do newslettera) w formacie Max for Live, pozwalająca na tworzenie własnych fal, które idealnie sprawdzają się nie tylko w Wavetable, ale również w innych instrumentach, takich jak np. cyfrowy oscylator Bang firmy Livestock Electronics. Żeby wtyczka działała, potrzebna jest najnowsza wersja Live. Wrzucamy Wave Welda na dowolny ślad MIDI i naszym oczom ukazuje się zatrważająca liczba parametrów. Nie lękajcie się. Najważniejsze z nich to Size, Grid i Wave Start. Pierwszy ustala długość fali w samplach. W przypadku Wavetable wybierzemy najkrótszą, czyli 1.024 (każdy syntezyator ma konkretne wymagania w tej kwestii i np. w przypadku Serum długość ta wynosi 2.048 sampli).

Teraz czas ustalić, z ilu segmentów będzie składała się nasza fala (im więcej, tym bardziej skomplikowana tablica). Robimy to za pomocą parametru Grid – mniejsza wartość to więcej segmentów, co elegancko widać w oknie głównym, gdzie pojawiają się generowane fale. Przykładowo, jeśli długość całej fali ustaliliśmy na 1.024, to wybierając w menu Grid wartość 128, podzielimy ją na 8 segmentów. Z kolei Wave Start służy do wyboru danego segmentu, w którym będziemy generować nową część fali. Procedura wygląda więc następująco: wybieramy pierwszy segment, a po prawej stronie ustawiamy parametry fali, jaką chcemy uzyskać – od zwykłej sinusoidy po przypadkowe fale. Każda z nich ma

po kilka parametrów umożliwiających doprecyzowanie jej kształtu. Teraz wystarczy tylko kliknąć ikonę Create Wave w lewym dolnym rogu i w wybranym segmencie pojawia się wygenerowana fala, którą teraz można odsłuchać za pomocą MIDI, jak w każdym typowym syntezyatorze.

Operację powtarzamy dla każdego kolejnego segmentu, zmieniając parametry fal. Teraz możemy znormalizować falę (Normalize Wavetable) i wyeksportować ją do pliku w formacie WAV, który później zaimportujemy do syntezyatora Wavetable albo dowolnego innego instrumentu opartego na syntezie tablicowej (Save wavetable as WAV).

Wygląda to na skomplikowany proces, ale wystarczy pół godziny i będziecie tworzyć dźwięki, których pozazdrościłby Wam Skrillex.

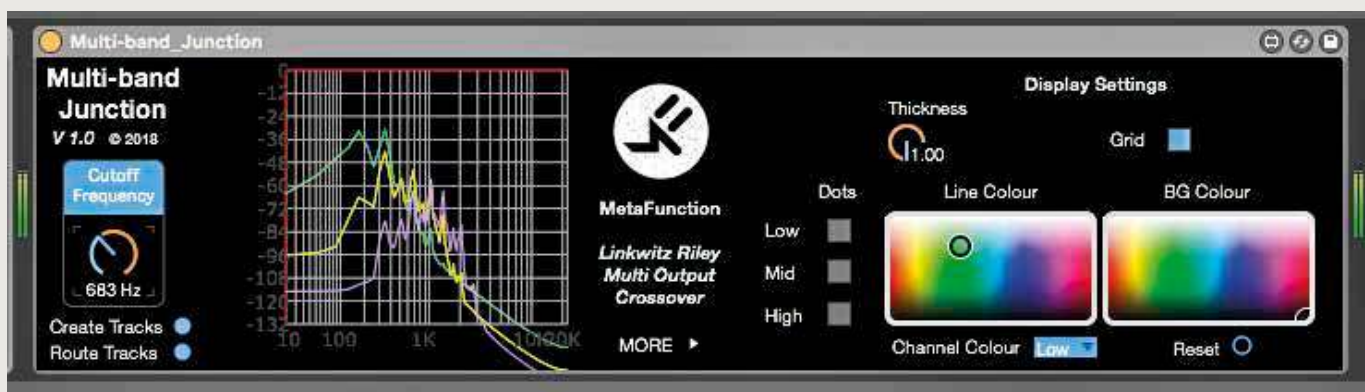
Meta Function Mono Junction (bezpłatna)

Max for Live
syntezator

Gdy już zapiszecie się na newsletter od firmy Meta Function, to po otrzymaniu maila potwierdzającego zaprzęgnięcie duszy diabłu okaże się, że to bardzo dobry deal. Dostajemy bowiem nie jedną, opisywaną wyżej „kuźnię fal”, i nie dwie, ale aż trzy darmowe wtyczki! Drugą z nich jest całkiem sensowny syntezyator Mono Junction, będący młodszym bratem pełnej i płatnej wersji The Wave Junction. W wersji darmowej brakuje wielu opcji, ale i tak mamy do czynienia z niebanalnym synthem w formacie Max for Live.

Jego sercem jest sekcja jednego, ale nietuzinkowego oscylatora, w której oprócz tradycyjnych kształtów fal znajdziemy m.in. jedną o nazwie NegSawPW, powstałą z, cytuję, „połączenia dwóch pił, z których jedna jest przesunięta o połowę w stosunku do drugiej i od niej odjęta”. Mniejsza o definicję, brzmi to ciekawie, trochę jak dwa lekko rozstrojone oscylatory. Mono Junction specjalizuje się w barwach typu PWM, więc świetnie nadaje się do nowoczesnych produkcji. Oprócz oscylatora mamy całkiem pokaźną sekcję filtrowania, której sercem jest rezonujący filtr typu State Variable, oferujący aż osiem odcieni. Jest zatem klasyczny dolnoprzepustowy filtr diodowy o nachyleniu 18 dB/okt. znany ze słynnego Rolanda TB-303, nieśmiertelny filtr drabinkowy z Mooga o nachyleniu 24 dB/okt., a do tego waniliowe filtry HP, LF i BP w wariantach 12 i 24 dB/okt. Animacji tej bestyjki dokonujemy za pomocą zgrabnej sekcji modulacji znajdującej się po prawej stronie interfejsu.





Meta Function Multi-band Junction (bezpłatna) Max for Live wtyczka narzędziowa

Jednym z wielu usprawnień wprowadzonych w Live 10.1 jest możliwość wielokanałowego routingu sygnałów we wtyczkach Max for Live. Możliwości zastosowań są dziesiątki i jedna z nich przedstawia firma Meta Function w swojej trzeciej darmowej wtyczce.

Mamy do czynienia ze splitterem pasmowym (rozdzielaczem sygnału) zbudowanym na sieci filtrów Linkwitz-Riley, co brzmi zawiłe, ale tak nie jest. W praktyce oznacza to, że po zainicjowaniu takiej wtyczki na danym śladzie można podzielić obrabiany sygnał na trzy pasma (dół, góra i środek), a każde z tych pasm wysłać na inny kanał w Live i tam poddać dalszej obróbce. Możemy więc w danym sygnale np. przesterować dolne pasmo, na środkowym dodać chorusa, a do górne umaić delayem. Możliwości są tysiące, jeśli nie miliony. Bardzo kreatywne narzędzie, zarówno do mikśowania, jak i do kreowania nowych barw.

Expanding Sound Hohner Clavinet D6 (bezpłatna) Max for Live syntezator

A skoro w tym miesiącu tak dobrze nam idzie z darmowymi wtyczkami, to przyjrzyjmy się jeszcze jednej.



Nasi starzy znajomi z Expanding Sound raczą nas klasycznym Clavinetem firmy Hohner z lat 70., który na pewno dobrze znacie, jeśli tylko lubicie Steviego Wondera, a zwłaszcza jego płytę *Musiquarium*. Wtyczka oferuje pięć brzmień spreparowanych za pomocą różnych ustawień na instrumencie. Oprócz klasycznego, funkującego brzmienia jest też np. dość unikalna barwa basowa. Małe, a cieszy, szczególnie że oryginał jest już dość rzadko spotykany i zabiera bardzo dużo miejsca.

Brian Funk Vocal FX (6 USD) Max for Live procesor efektów

Tym razem AfroDJMac występuje pod swoim własnym nazwiskiem (zgadza się - on naprawdę nazywa się Funk). Nie są mi znane przyczyny tej decyzji, ale nie wpływa ona na niezmiennie wysoką kaloryczność jego wtyczek. Vocal FX to niezwykle



przydatny zestaw efektów do obróbki głosu. Idea jest prosta - jedno pokrętko zmienia charakter, zaś drugim decydujemy o ilości aplikowanego efektu (Dry/Wet).

Mamy do dyspozycji 35 presetów, od delikatnych (Down the Hall) do skrajnie agresywnych efektowo (Screaming). Jednak mi szczególnie przypadły do gustu te najbardziej banalne i utylitarne, służące do podstawowej obróbki ścieżek wokalnych, czyli rzeczy, które robimy najczęściej. Zamiast aktywować osiem wtyczek, wystarczy jedna. Pokrętkiem Macro czyścimy dół, drugim redukujemy nadmiernie wyeksponowany środek, kolejnym kompresujemy sygnał a jeszcze innym saturujemy albo redukujemy sybilanty. Oczywiście nad takimi „jednogałkowcami” nie mamy głębszej kontroli, ale w praktyce częściej okazuje się to wybawieniem niż przekleństwem. Brian bardzo starannie dobrał parametry w efektach ukrytych pod pokrętkami Macro, więc w większości przypadków wokale brzmią całkiem sensownie i spokojnie mogą sobie wyobrazić robienie szybkiego miksu za pomocą tego narzędzia.

Wielce przydatne mogą być również dwa splitterzy znajdujące się w pakiecie. Pierwszy - Low, Mids, Highs - dzieli sygnał na trzy pasma na wzór opisywanego wyżej Multi-band Junction. Drugi natomiast - Left, Right - dzieli sygnał stereo na lewy i prawy kanał, pozwalając przetwarzać każdy z nich niezależnie i umożliwiając uzyskanie naprawdę szalonych efektów stereo. **EiS**



Marcin Staniszewski

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

W tym miesiącu prezentujemy artystów, którzy swoje najnowsze płyty wydali we wrocławskiej oficynie Regime. **TAMTEN** opowiedział nam m.in. o roli, jaką w jego muzycznej edukacji odegrała praca w sklepie z płytami, a **Baby Meelo** przyznał, że zmaga się z nałogiem kupowania płyt. Ale zamiłowanie do słuchania muzyki na fizycznym nośniku nie jest jedynym wspólnym punktem dwójki producentów. Obaj podchodzą do swoich projektów bardzo konceptualnie. Na *Nowe Bity* zaprasza **Piotr Lenartowicz**.

TAMTEN

Zacznijmy może od początku...

TAMTEN: W takim razie musimy cofnąć się aż do mojej podstawówki, kiedy to grałem na trąbce w lokalnej orkiestrze. Nie trwało to zbyt długo, a i tak tamten okres na jakiś czas skutecznie zniechęcił mnie do zajmowania się muzyką. Co prawda, w tzw. międzyczasie produkowałem kolegom z gimnazjum hip-hopowe bity we Fruity Loopsie, jednak „zajawka” dopiero wróciła, gdy zacząłem działać wspólnie z moim przyjacielem, Andrzejem Ivanem Bayorem. Najpierw był zespół, w którym graliśmy na gitarach synth-pop. Wtedy też zacząłem interesować się procesem produkcji i brzmieniem samym w sobie. Doprowadziło to do tego, że wspólnie z Andrzejem nagrywaliśmy brzmienia inspirowane dubstepem. Powiedzmy, że było to coś między Hessle Audio, Ninja Tune a bardziej „przygodową” stroną klasycznego R&S Records. Z czasem Andrzej wyjechał do Londynu, a ja chciałem działać dalej już na własną rękę. Było to dla mnie naturalne, bo też szybko zauważyłem, że najbardziej efektywnie pracuje mi się samemu.

Najpierw trąbka, później gitara, i nagle komputer?

No tak, w pewnym momencie zorientowałem się, że mam tylko dwie ręce i trzeba znaleźć nieco bardziej wielofunkcyjne narzędzie. Robiąc bity we Fruity Loops, od razu poczułem, że można to fajnie połączyć np. z gitarą. Zagłębiałem się w tę tematykę i „wszedłem” w temat syntezatorów. Na osiemnastkę dostałem Novation Ultranova, który do dziś jest ze mną, choć teraz częściej sięgam po Novation Bass Station 2.

Ciągle tworzyłeś dubstep?

Coraz bardziej ciążyło to w stronę tanecznej muzyki klubowej – odnajdywałem w niej największą wolność, jeżeli chodzi o strukturę. Poza tym odpowiadało mi, że w jej ramach tworzy się właściwie pewien krajobraz, a nie opowiada dosłownie o doznaniach czy emocjach. Emocjonalna strona muzyki zawsze była dla mnie istotna, jednak zrozumiałem, że czasami lepiej jest wyrazić coś w bardziej abstrakcyjny sposób. Nie wierzę w uniwersalność języka muzyki. Dla mnie to wszystko jest szalenie subiektywne – przecież każdy odbiera muzykę po swojemu. Z drugiej strony, jako DJ, potrafię w całkiem świadomy sposób pokierować słuchacza dokładnie tam, gdzie chcę. Podczas grania setu koncentruję się na tym, aby przeprowadzić ludzi przez odpowiednie nastroje. W tym celu korzystam z bardziej dosłownych dźwięków, jak choćby odgłosy puszczy tropikalnej, śpiew ptaków czy nawet dźwięki eksplodującego wulkanu.

Z reguły ludzie pojawiający się na parkiecie przychodzą tam zawsze po te same emocje.

Każdy ma swoje powody. Ja staram się je odczytać i wyczuć atmosferę przestrzeni, w której gram. Nierzadko zastanawiam się, czy ktokolwiek z tańczących w ogóle zwraca uwagę, czy puszcza muzykę z płyt, czy odgrywam ją na żywo. Wydaje mi się, że dla większości nie ma to znaczenia i ja też nie widzę w tym problemu. Przede wszystkim moim zadaniem jest dostarczenie emocji, a w jaki sposób ten cel osiągnę, to już moja sprawa.

Jeżeli chodzi o pracę studyjną, to nadal równolegle pracujesz w domenie cyfrowej i analogowej?

Tak, nie chcę ograniczać się np. wyłącznie do komputera, bo w pewnym sensie czuję, że jest on mało zakorzeniony w rzeczywistości. Wolę dograć partie

na jakichś instrumentach lub dodać zarejestrowane przeze mnie dźwięki otoczenia, nawet jeśli zajmuje to więcej czasu i nastrocza dodatkowych trudności. Zawsze lubiłem wystawiać mikrofon za okno albo nagrywać odgłosy, jakie wydają przedmioty codziennego użytku. Staram się pokazać jak najwięcej swoich doświadczeń. Sądzę, że już wypracowałem sobie kilka sposobów, dzięki którym potrafię przełożyć to, co siedzi mi w głowie, na kolejne utwory.

Twoim pierwszym syntezatorem był Novation Ultranova

– w jaki sposób nauczyłeś się obsługi tego urządzenia?

Odrobinę posiłkowałem się instrukcją obsługi, jednak wiele więcej czasu spędziłem, oglądając tutoriale na YouTube. Możliwość posłuchania osoby, która



foto: Filip Anzack



„Mam parę takich rzeczy, które wydają mi się niestandardowe, ale brzmią dobrze i umożliwiają mi ‘niszczenie’ dźwięków podczas grania

opanova dane zagadnienie, daje poczucie kontaktu z nauczycielem, a instrukcja jest bezosobowa. Jeśli czasem szukam konkretnej funkcjonalności, może okazać się nieoceniona, ale kiedy kupuję nowy instrument, to w pierwszej kolejności oglądam wszystkie materiały dostępne w internecie. Na bieżąco śledzę też oficjalne strony producentów danych narzędzi, bo często dopiero po pewnym czasie zyskują nowe funkcjonalności. Świetnym przykładem była współpraca między firmą Novation a Aphex Twinem, który zaprogramował system do używanego przeze mnie Bass Station. To naprawdę bardzo poszerzyło możliwości tego syntezyzatora.

Niedawno na naszej stronie www.estrada-i-studio.pl pojawił się felieton Tomasza Twardowskiego, w którym zastanawia się, dlaczego wszystkie instrumenty są dziś niedokończone. Coraz częściej producenci przerzucają odpowiedzialność za ich rozwój na użytkowników.

Takie sytuacje mają miejsce, ale ma to sporo zalet. Przez ostatnich kilka lat pracowałem głównie na oprogramowaniu Native Instruments Maschine. Początkowo było ono mocno ograniczone, ale nie przeszkadzało mi to, kiedy robiłem dubstepowe bity. Z czasem jednak zacząłem łączyć jego funkcjonalność z możliwościami programu Cockos Reaper, który pozwolił mi na „wyjście z loopa” i bardziej swobodne operowanie dłuższymi plikami audio oraz ich automatyzacją. Ostatecznie przesiedłem się na Abletona, gdyż chyba podświadomie dążyłem do skoncentrowania się na jednym programie.

Zawsze starasz się bardzo dokładnie poznać narzędzia, z których korzystasz?

Znam przynajmniej kilka bardziej wkręconych ode mnie osób. Lubię ten początkowy etap, kiedy

nie czytam instrukcji, starając się poznać instrument na własną rękę. Dzięki temu robię dużo rzeczy na swój własny sposób i praktycznie od razu powstaje jakaś indywidualna relacja z tym urządzeniem. Oczywiście są instrumenty, w których jest to niełatwe, jak choćby Yamaha DX21, z której często korzystam, ale trudno byłoby mi ją opanować samemu.

A możesz zdradzić te „własne sposoby” pracy, o których mówisz?

Często bawię się arpeggiatorem Maschine – ta funkcja nazywa się tam Note Repeat. Kiedy gram arpeggia, w tym samym czasie zmieniam pitch i dodaję efekt na mikserze. Mam parę takich rzeczy, które wydają mi się niestandardowe, ale czuję, że brzmią dobrze i umożliwiają mi „niszczenie” dźwięków podczas grania. Czasami robię to, używając parametrów, o których wiem niewiele. A jest ich sporo, zwłaszcza kiedy używam zewnętrznych wtyczek. Lubię pomieszać, ryzykując nawet popsucie czegoś na żywo. W materiale, który nagrałem przed waszą kamerą, miałem parę takich sytuacji, z których nie do końca wyszedłem obronną ręką, ale zdarza się i tak.

Envee powiedział, że sklepy z płytami są niedocenianym ośrodkiem edukacji muzycznej. Przez pewien czas pracowałeś w jednym z najbardziej znanych warszawskich sklepów, czyli Side One. Czy Envee miał rację?

Zdecydowanie. Ten rok, który spędziłem w sklepie, miał ogromny wpływ na to, w jaki sposób brzmią moje produkcje. Przerobiłem tam tony muzyki, często sięgałem po niezauważane przez innych krążki i nierzadko byłem w szoku, jak dobre rzeczy tam znajdowałem. Z kolei widząc płytę, która dobrze się sprzedawała, od razu traciłem ją zainteresowanie.

Pamiętasz jakiś wyszperany krążek, który zrobił na Tobie szczególnie duże wrażenie?

Taką płytą był album *Endless Love* Joe’ego Godarda, na którym znajdował się kawałek na pograniczu techno oraz grime. Pojawia się w nim raper Trim i robi naprawdę świetną robotę. Ten numer ma właśnie taką atmosferę, której szukam w moich klubowych selekcjach. Na płycie jest również doskonały dubowy miks tytułowego kawałka, choć muszę zaznaczyć, że oryginalny numer jest fatalny. Natomiast to, co dzieje się w wersji Luke’a Solomona, za każdym razem dobrze działa na parkiecie i na mnie.

Praca w takim miejscu to również szansa na poznanie tzw. „środowiska”.

Spotkałem tam mnóstwo osób i bez wątpienia pomogło to w mojej dalszej drodze. Właśnie tam poznałem Maćka Zambona z Transatlantyku, choć już wcześniej prowadziliśmy rozmowy przez internet. Maciek odezwał się do mnie zaraz po tym, jak umieściłem w sieci moje pierwsze dwa utwory i przez długi czas temat wydania czegoś u niego był kontynuowany. Kiedy dość spontanicznie powstawała EP-ka *Trans Afryka 2*, trafił na nią mój inspirowany afro housem kawałek. Po tej składance wróciliśmy do tematu mojego solowego projektu i tak powstał krążek *Diamantowa Sutra*.

Jak nagrywałeś materiał, który trafił na tę EP-kę?

Używałem głównie Maschine oraz Novation Ultranova. Za pomocą pierwszego urządzenia starałem się przetwarzać nagrane wcześniej field recordingi tak, aby w ten sposób stworzyć odpowiednią atmosferę. Pod koniec pracy nad tą EP-ką zakupiłem Yamahę DX Reface i część brzmień, jakie można tam usłyszeć, pochodzi właśnie z tego syntezyzatora. Starałem się wtedy traktować Maschine jako typowy automat



fot. Ignacy Smigajski

”Jest przynajmniej kilka instrumentów, które chciałbym kiedyś posiadać, jak Roland Jupiter czy Prophet

perkusyjny i łączyć obrobiony w nim materiał z samplami oraz brzmieniami z wtyczek. Natomiast całość, wraz z materiałem zarejestrowanym na sprzętowych syntezatorach i dyktafonie, składałem już w Reaperze, gdzie pracowałem też nad wstępnym miksem utworów. Ogromny wpływ na efekt końcowy miał Bartosz Krużyński (znany również jako Pejzaż lub Earth Trax – przyp. red.), który zrobił finalny miks *Diamen-towej Sutry*.

Po tym krążku nakładem Regime ukazał się *Polski Dom*, który wyprodukowałeś wspólnie z producentem o pseudonimie FOPA. Zestaw sprzętowy wyglądał podobnie?

Generalnie tak, choć do wspomnianej Yamahy DX Reface doszedł Novation Bass Station. Jakiś czas temu pozbyłem się Reface na rzecz DX7 i teraz odrobinę żałuję. Kompaktowy syntezator lepiej sprawdziłby się podczas grania na żywo. Poza tym jego brzmienie, choć mocno nowoczesne, również mi się podobało. Ma też parę ciekawych efektów, wając pitch oraz taki fajny joystick.

Jak Ty i FOPA dzieliliście się zadaniami podczas pracy nad krążkiem?

Ja odpowiadałem za większość melodii, które grałem na syntezatorach. Mój wieloletni przyjaciel, FOPA, używał Arturii Drumbrute i odpowiadał za cięcie sampli. Miksem zajęliśmy się wspólnie – wszystko ułożyliśmy w Maschine, gdzie trzeba było trochę napracować. Dopiero niedawno

pojawiała się opcja wrzucenia do Maschine długiego pliku audio. Wcześniej trzeba było pracować na loopach, co było sporym ograniczeniem. Omijałem to, sekwencjonując wszystko częściami. Najpierw wyobrażałem sobie, jak to powinno być ułożone, a później było już tylko dokładanie kolejnych klocków. Całość finalnie była zmiksowana w Reaperze. FOPA również zaczynał swoją przygodę producencką z Maschine – tutaj mieliśmy ten wspólny grunt.

Z jakich wtyczek korzystaliście?

Maschine ma dużo swoich efektów oraz syntezatorów. Od paru lat jest tam bardzo fajny syntezator basowy, którego nadużywam w moich klubowych kawałkach – nazywa się Grubby i jest naprawdę gruby. Robi dobre, punktowe, basowe plamy i często po niego sięgam. Oprócz tego od dawna towarzyszy nam pakiet iZotope Ozone i inne wtyczki Native Instruments.

Jesteście zadowoleni z odbioru, z jakim spotkał się *Polski Dom*?

Nie miałem żadnych oczekiwań w stosunku do tej EP-ki. Sądziłem, że ten materiał może być nawet nieco zbyt osobisty, ale okazało się, że hasło „Polski Dom” samo w sobie zainteresowało ludzi. Prawdopodobnie naszym targetem nie są tzw. „patriotyczne” środowiska, ale ten tytuł niósł ze sobą na tyle ciepłe konotacje, że ileś osób zdecydowało się go przesłuchać. I fajnie.

W opisie EP-ki na portalu Bandcamp znajduje się informacja, że *Wasz materiał to „esencja polskiego folku w muzyce house”*.

To delikatne nadużycie... Ten folklor należy rozumieć metaforycznie jako polski miejski folklor, polskie nastroje czy polskie problemy. Same tytuły kolejnych kawałków oraz ich kolejność również nie są bez znaczenia. Natomiast taki folklor, rozumiany dosłownie, pojawia się w numerze *Boży Dom*, gdzie wykorzystaliśmy fragmenty śpiewu polskich i litewskich chórów.

Wraca temat, o którym już rozmawialiśmy – czy bez tej otoczki to wszystko byłoby w ogóle czytelne?

Wydaje mi się, że nie. Jak już powiedziałem, nie jestem wyznawcą poglądu o uniwersalnym języku muzyki i wydaje mi się, że wszystko opiera się na skojarzeniach. Dlatego też przywiązuję tak dużą wagę do warstwy wizualnej, tekstowej oraz koncepcyjnej. Lubie mieć większe „rozkminy” i poszerzać je z każdym kolejnym materiałem.

To też dotyczy sprzętu? Śledzisz to, co dzieje się na rynku?

Raz na jakiś czas łapie mnie na to „faza”, ale nie robię tego regularnie. Obserwuję profile wielu firm w mediach społecznościowych, więc mam podstawową orientację w tym, co się dzieje, ale nie jestem typowym sprzętowym „freakiem”. Oczywiście jest przynajmniej kilka instrumentów, które chciałbym kiedyś posiadać, jak Roland Jupiter czy Prophet. Ten drugi obserwuję już od jakiegoś czasu u różnych artystów, m.in. u Poly Chain. Kiedy obsługuje go ktoś, kto ma na ten temat pojęcie, to można wyciągnąć z niego fantastyczne barwy. Schodząc jednak na ziemię, w tym momencie moim pierwszym syntezatorowym zakupem byłby Behringer Deepmind. Wiem, że tym samym narażam się wszystkim przeciwnikom tej marki, ale co zrobić – 12-głosowy Deepmind w module przydałby się w moim zestawie.

Kiedy możemy oczekiwać Twoich kolejnych produkcji?

Niebawem. Razem z FOPĄ mamy zarejestrowane bardzo dużo materiału, podobnie z Ivanem Bayorem, więc są to rzeczy, które powinny się niedługo pojawić. Ponadto mam już solidnie przygotowaną klubową EP-kę, którą chciałbym wydać jak najszybciej, i jeszcze parę innych pomysłów.

Wychodzi na to, że sporo produkujesz.

Prawdę mówiąc, tym się głównie zajmuję w życiu.

Szybko pracujesz?

Często tak. Lubie w przeciągu jednego dnia czy wieczoru stworzyć strukturę kawałka – jakieś podstawowe brzmienia, a później siedzieć nad tym i dopracowywać szczegóły. Ważne jest dla mnie, aby na dość wczesnym etapie „włączyć” w te dźwięki warstwę emocjonalną, która im dłużej pracuje się nad numerem, tym bardziej ucieka. Lubie, kiedy kawałki są zapisami różnych momentów.

Takie pocztówki.

Dobre porównanie. **EiS**

BABY MEELO

W dzisiejszych czasach nieposiadanie profilu w mediach społecznościowych to już pewna ekstrawagancja, ale paradoksalnie może się okazać, że takie niestandardowe zachowania przynoszą artystom więcej rozgłosu...

Baby Meelo: Chciałbym tak o tym myśleć, ale jestes chyba pierwszą osobą, od której to słyszę.

To dlaczego Cię nie ma na największych internetowych platformach?

Być może to naiwne, lecz zawsze zależało mi na tym, aby moja muzyka broniła się sama. Poza tym nierzadko odczuwam lęk przed tym, jak będzie wyglądała nasza przyszłość w internecie, a my, jako pierwsze pokolenie, które weszło w epokę mediów społecznościowych, nie byliśmy na to gotowi, ponieważ nikt nas na to nie przygotował. Nieustanne przebywanie online ma raczej więcej wad niż zalet i z doświadczenia wiem, że nie jestem odosobniony w tej opinii. Owszem – przez brak profilu na Facebooku może mnie omijać sporo ofert grania, ale z drugiej strony, jeśli ktoś chce do mnie dotrzeć, to jest to możliwe za pośrednictwem profilu Regime czy Polish Juke. Tam są informacje o moich działaniach.

Twoje krążki pojawiały się w obu tych oficynach i zawsze przemycałeś tam brzmienia w charakterystycznym dla footworku tempie 160 BPM.

Moim pierwszym zetknięciem z footworkiem prawdopodobnie była premiera albumu *Double Cup* DJ Rashada. Zanim sobie to dookreśliłem, gdzieś podświadomie urzekło mnie to, że ta estetyka jest świetną platformą do łączenia wszystkiego, co kocham – hip-hop, jazz, r&b, soul czy funk połączone z breakami, muzyką jungle, grime czy d'n'b. Był to totalnie świeży worek inspiracji.

Footwork w jakimś sensie jest naturalnym rozwinięciem nurtu drum and bass.

Myślę, że naturalnie jest on bardziej rozwinięciem ghetto house'u aniżeli czegośkolwiek innego. W 2014 roku, podczas festiwalu Audioriver, rozmawiałem z (wówczas) trio Ivy Lab o tym, po co się między Wielką Brytanią a Chicago, bo nie miałem wątpliwości, że obie sceny na siebie wpływały. Stray, czyli dziś połowa, wtedy jeszcze jedna trzecia formacji Ivy Lab, użył fajnego sformułowania: „feedback loop”. Kiedy artyści z Chicago przyjeżdżali do UK grać swoje sety, w organiczny sposób pochłaniali to, co dzieje się w tamtejszych klubach i dochodziło do obustronnej wymiany. Ważną postacią dla spajania obu scen był też Addison Groove, który – mniej więcej równolegle z działalnością wytwórni Planet Mu – przemycał te brzmienia do Europy. To wszystko działo

się na chwilę przed „wybuchem” mediów społecznościowych, kiedy dużo większą siłę miały ekipy promotorskie i labely, a wymiana inspiracji czy pomysłów odbywała się na poziomie osób kształtujących poszczególne nurty po obu stronach konsolety. Dziś każdy ma dostęp do wszystkiego za pośrednictwem swojego smartfonu.

To źle?

To bardzo dobrze! Łatwiejszy dostęp do wiedzy i technologii oznacza, że więcej artystów i artystek może tworzyć, co w konsekwencji przekłada się na ciągle wzrastającą liczbę jakościowych produktów. Wiadomo, że jest też drugi koniec kija, bo kopii i „algorytmicznych” produkcji publikuje się niemało. Ale ostatecznie, co mnie bezgranicznie cieszy, nigdy dotąd nie wychodziło tak dużo świetnej muzyki, ze wszystkich zakamarków geograficznych i estetycznych.

Osoby związane z footworkiem, jak Jakub Lemiszewski, Mateo PJ czy COMOC, mówiły mi, że dla wielu artystów jest to najbardziej progresywna stylistyka, ale tego przekonania nie podziela zbyt wielu odbiorców.





Przede wszystkim jest to kwestia edukacji na poziomie promotorskim czy dziennikarskim, bo jeżeli w naszym kraju to marketingowo „nie siada”, to niekoniecznie oznacza, że ludziom się nie podoba. Doskonale pamiętam moje pierwsze zetknięcie z jazzem i to nie było tak, że od razu wszystko zrozumiałem, a płyty, które dziś Kocham, zostały tak odebrane przeze mnie od początku. Postanowiłem dalej w to brnąć, bo czułem do tego pociąg, najprawdopodobniej zbudowany na hip-hopowym fundamencie. Obecnie, obok hip-hopu właśnie i szeroko rozumianej elektroniki, jest to gatunek, po który sięgam najchętniej.

Ale zgodzisz się, że footwork to aktualnie najbardziej „świeża” formuła?

Cieńko wyłonić jedną i użyć przysłówka „najbardziej”. Myślę, że najwięcej dzieje się w Afryce i tam doszukiwałbym się tych najbardziej postępowych projektów czy nisz. Będąc trzonem samym w sobie, generują nową jakość, stając się jednocześnie elementami innych, często pozornie odległych gatunków czy rozwiązań. Rzecz jasna, footwork ma podobny potencjał, a zważywszy na to, jak bardzo hybrydowy potrafi być, nie da się zaprzeczyć, że w tej kwestii jest jeszcze wiele do powiedzenia.

Ty jednak na swojej najnowszej płycie *Monday Shrink Schedule* odszedłeś nieco od tego footworku.

Ten album to najbardziej eksperymentalna rzecz, jaką dotychczas popełniłem. Z reguły trudno jest mi tak nieskromnie mówić, ale odczuwam nie małą dumę z tego, jak to finalnie brzmi. Mastering wykonał Michał Kupicz, a ja odpowiadam za wszystkie kompozycje i miks całości. W zasadzie poza pierwszym albumem (*Milky Wayz EP*), gdzie za miks i master odpowiadał Mateusz Ma-

Maschine Mikro MKII mam w zasadzie od zawsze. Do tego dochodzi klawiatura Behringer UMX250, interfejs Focusrite i monitory nEar 08

jewski, czy przy serii wydawnictw z remiksami pod aliasem DJ Crackpipe (kiedy to zajmował się tym Suwał), zawsze sam ogarniam ten etap. Pozwala mi to maksymalnie kontrolować brzmienie, ale też wymagać więcej od samego siebie. Jest to dla mnie bardzo satysfakcjonująca formuła.

A to odejście od footworku wydarzyło się samoistnie?

Stało się to raczej organicznie, w momencie gdy zdecydowałem się na takie brzmienie albumu. W sumie to już *Kush*, *Hoops*, *Rhymes & Pizza Places EP* dla Polish Juke było dla mnie bardziej hip-hopowym materiałem, choć footwork, obok hip-hopu i muzyki lat 70. i 80., był dla mnie wówczas dominującą zawajką. Moje spojrzenie na footwork zawsze w jakiś sposób odbiegało od kanonu z Chicago, zapewne przez ten hybrydowy filtr dotychczasowych doświadczeń i inspiracji.

Jeżeli mielibyśmy wskazać narzędzie do produkcji muzycznej, które najlepiej sprawdza się przy tworzeniu footworku, to pewnie byłibyśmy zgodni, że to Akai MPC.

Nie miałem zbyt wielu okazji obcować z MPC, więc mogę jedynie głosić peany na cześć spuścizny tych kultowych maszyn. Chciałbym kiedyś choć jedną posiadać i myśleć o wielu innych sprzętowych. Niestety, zmagam się z nałogiem kupowania płyt, więc póki co nie planuję drastycznie rozbudowywać mojego setupu. Nie jestem też „gear headem” z zamiłowania, choć teoretycznie wiem, co najlepiej by mi pasowało. Od dawna odgrzązam się, że kupię sobie Arturię MicroBrute, która prze-

konuje mnie swoją kompaktowością i brzmieniem. Aktualnie na stanie jest Maschine Mikro MKII, które mam w zasadzie od zawsze. Do tego dochodzi klawiatura Behringer UMX250, interfejs Focusrite, monitory nEar 08 by ESI, gitara basowa Ibanez oraz mikrofon. Ableton w wersji 9.2, którą chętnie zamieniłbym na 10, ale mój wiekowy laptop Lenovo mógłby tego nie udźwignąć. W takiej konfiguracji nagrałem trzy albumy, aktualnie pracuję nad czwartym.

Skoro nagrałeś na tym swoje dotychczasowe wydawnictwa, to rozumiem, że dość szybko skompletowałeś cały system.

Nie licząc epizodów z Fruity Loopsem i jakimiś cyfrowymi digi-multitrackami, kiedy to z ziomalami nagrywaliśmy rapowe kawałki pod „kradzione” bity, taki setup był ze mną od początku podróży z produkowaniem muzyki. Wiem, że nowe narzędzia napędzają rozwój każdego twórcy, ale z drugiej strony tak długi okres pracy w określonym środowisku pozwala mi lepiej je rozumieć. Przede mną sporo jeszcze do odkrycia, ale na pewno mój system pracy staje się teraz coraz bardziej płynny. Dzięki temu mogę poświęcić więcej czasu na zgłębianie wiedzy teoretycznej, bo nie mam wykształcenia muzycznego i jest co nadrabiać. Ale czuję też, że kiedy osiągam w utworze wcześniejszy założony cel, to jako samoukowi sprawia mi to ogromną frajdę.

Samodzielnie uczyłeś się też Abletona?

Najpierw kilka osób opowiedziało mi o tym, w jaki sposób ten DAW funkcjonuje, a później uczyłem

się go metodą prób i błędów. Czy dzięki temu doszedłem do rozwiązań, które są moimi autorskimi? Nie wydaje mi się, żeby korzystanie w taki czy inny sposób z danego efektu było tożsame z osiągnięciem nowatorskich rezultatów pracy z oprogramowaniem. W pewnym sensie jest to więc ograniczona opcja. Nie oznacza to jednak, że nie można działać w oryginalny, wyjątkowy sposób. Nigdy nie zapisuję presetów filtrów czy korekcji, bo staram się osiągać założony cel na „pustej” wtyczce, a nie na zasadzie odtwarzania tego, co już kiedyś zrobiłem.

Długo pracujesz nad brzmieniem?

Sporo dłużej. Lubię spędzać bardzo dużo czasu nad jedną pętlą. Chociaż stworzyłem już nie mało kompozycji, to ciągle bywa to dość żmudny i długotrwały proces. Ciężko mi wskazać jakąkolwiek stałą fazę realizacji utworu. Na pewno najczęściej zaczynam skrupulatnie mikсовать całość dopiero po ułożeniu całej kompozycji, ale to chyba dość standardowa procedura. Masę uwagi poświęcam sekcji rytmicznej i jej brzmieniu, więc często jest ona jakimś tam filarem finalnego efektu, nawet jeżeli ostatecznie jest to utwór w nią uboższy. Poza sięganiem po w miarę stałe dla mnie rozwiązania w kwestii panoramowania, efektów delay czy filtrów dolnoprzepustowych, nie mam żadnej uregulowanej formuły pracy.

Od czego rozpoczynasz pracę nad utworem?

Ważnym elementem mojej twórczości jest sampling, co czasem generuje pierwsze kroki. Jako Baby Meelo staram się działać conceptualnie, więc rzadziej siadam z tym „mindsetem” do sprzętu tylko po to, żeby sobie potrenować, choć i tak się zdarza. Staram się w każdym wydawnictwie przemycić jakiś koncept, co determinuje sposób, w jaki podchodzę do komponowania.

Na ile muzyka instrumentalna może nieść konkretne treści?

Kiedyś trafiłem w YouTube na kanał edukacyjny zajmujący się m.in. literaturą amerykańską. W odcinku wprowadzającym do całej serii padło stwierdzenie, że nawet jeżeli autor bądź autorka nie mieli czegoś na myśli, a odbiorca i tak zlokalizował dane znaczenie w oparciu o swoje doświadczenie i wiedzę, to nie jest w błędzie. Nie lubię prowadzenia za rękę i transparentnego sugerowania interpretacji, ale jako producent próbuję pewne kwestie przekazać. Jednak przez to, że każdy ma inny kontekst, możemy się rozumieć tylko do pewnego stopnia, bądź też wcale. Co nie musi oznaczać fiaska na poziomie tworzenia treści i jej odbioru. Fajnie jest, kiedy pojawia się wspólny mianownik i czuję u innych realne odzwierciedlenie tego, co chciałem powiedzieć, ale im szersze spektrum zrozumienia moich treści, tym lepiej dla mnie jako autora.

Takie patrzyenie na muzykę wynika z tego, czego sam słuchałeś?

Szanuję instytucję albumu. Praktycznie nie słucham utworów na wrywki, nawet jeśli są to nawiązane na parkiety single czy EP-ki z muzyką



Nie lubię prowadzenia za rękę i transparentnego sugerowania interpretacji, ale jako producent próbuję pewne kwestie przekazać

klubową. *Enter the Wu-Tang (36 Chambers)* było pierwszą pozycją, która pochłonęła mnie bez pamięci jako pełne doświadczenie płyty długogrającej. Samo szczeniackie zainteresowanie muzyką przyszło wraz z pojawieniem się kablówki, kanałów MTV, Viva i kupowaniem pierwszych kaset oraz płyt CD. Kiedy pojawił się internet, siedziałem na różnych forach, pochłaniając wiedzę na temat wszystkiego, co mnie w tym kręciło, i szukając nowej muzyki.

Wspominałeś, że razem z kolegami nagrywaliście rap.

Tak, to był pierwszy kontakt z oprogramowaniem do rejestrowania dźwięku i z Fruity Loopsem. Był to też bodziec, który popchnął mnie do tego, żeby brnąć w to dalej. Bardzo szybko „zajarałem” się sceną hip-hopową z USA. Nie bez znaczenia był też pewnie fakt, że w miarę wcześniej zacząłem biegle mówić po angielsku. Kiedy na etapie gimnazjum miałem już w domu nielimitowany dostęp do internetu, zamawiałem swoje pierwsze płyty CD, rozpoczynając w ten sposób budowę kolekcji. Moją pierwszą muzyczną miłością zdecydowanie był rap ze wschodniego wybrzeża Stanów Zjednoczonych i do dzisiaj to brzmienie jest najbliższe mojemu sercu. Gdzieś w okolicach drugiej klasy gimnazjum zaczęło się dryfowanie we wszystkie możliwe strony. Po raz pierwszy usłyszałem numer Technical Itch – *Rukus (D.Kay VIP)* i to był szok. W życiu nie słyszałem czegoś podobnego – zimne, agresywne, metaliczne, „buczące” brzmienia w całym swoim „nieludzkim”, analogowym chaosie miały w sobie coś oczyszczającego, piwnicznego, melancholijnego. Ten sound jest ze mną nieprzerwanie do dziś i myślę, że właśnie coś takiego chcę serwować ludziom.

W którym momencie zaczęła Cię interesować produkcja muzyczna?

Pojawiło się to wraz ze zgłębianiem DJ-ingu, czyli zaraz po wyjeździe na studia, kiedy to pojawił się kontroler Behringer CMD Studio 4A. Swoje pierwsze kroki w roli selektora stawiałem w klubie Szulafa w moim rodzinnym Wodzisławiu Śląskim. Wpinałem się małym jackiem w komputer i ko-

rzystałem z Traktora. W ten sposób odrobinę na ślepo zaczynałem łapać, jak to wszystko działa. W domu miałem wówczas swój pierwszy gramofon (Numark TTUSB), który kupiłem za fanty zebrane na osiemnastkę. Poznawałem wtedy dynamikę talerza, rolę pitcha etc. Sprzęt zresztą ciągle działa i aktualnie służy moim rodzicom.

Wyjechałeś na studia do Wrocławia?

Tak, choć przez pierwsze dwa lata co drugi weekend wracałem do Wodzisławia, żeby we wspomnianej Szulafie grać imprezy. Jako młodsza osoba miałem też ambicje dziennikarskie – zaczynałem od prowadzenia bloga jako nastolatek, później pojawiło się radio, Regime i portal soulbowl. Przez pewien czas na antenie Akademickiego Radia Luz prowadziłem aż trzy audycje. Wówczas studiowałem, trochę się objałem, i obowiązków było nieco mniej. Dziś moja audycja (Future Beats, poniedziałek, 22:00) nie jest audycją krytyczną, a stricte selektorską. Nie czuję już dziennikarskiego powołania, skupiłem się bardziej na muzyce i Uczuleniu – przestrzeni kulturalno-rozrywkowej, będącej owocem współpracy Regime'u i miejscówki Czuła jest noc.

Sporo tego wszystkiego. Najbliższe plany?

Aktualnie jestem w zaawansowanym stadium pracy nad czwartym albumem, który ukaże się jeszcze w tym roku nakładem Polish Juke. Nadal będzie to format EP, przy czym ponownie staram się zmierzyć z innymi niż dotychczas dźwiękami oraz treścią. Jestem niesamowicie wdzięczny Mateo za zaufanie, którym mnie obdarzył. Pozwala mi to bezstresowo podnosić sobie poprzeczkę i swobodnie eksplorować miejsca, w które to brzmienie mnie porywa. Sytuacja wygląda tak samo w regime'owych szeregach – najdonioślejsze shoutouty dla całej brygady! Dodatkowo tworzę i występuję jako 61st Draft Pick czy też pod wspomnianym wcześniej aliasem DJ Crackpipe. Uczulenie obecnie na wakacjach, ale jesienią ruszamy pełną parą z kolejnym sezonem. Gdzie widzę siebie za parę lat? Nie mam najmniejszego pojęcia. Najważniejsze, żeby była ze mną drużyna, proper sound i głośny loud. **EIS**

MOBILNY PRODUCENT

Efekty gitarowe mają znacznie szersze zastosowanie, niż mogłaby na to wskazywać ich nazwa. W praktyce wybór źródła dźwięku ogranicza się tylko do naszej wyobraźni. Możemy przetwarzać głos, instrumenty akustyczne i elektroniczne. Szczególnie w ostatnim przypadku zestaw efektów gitarowych potrafi nawet z najbardziej przeciętnego syntezatora stworzyć dobrze brzmiący instrument. Przyjrzyjmy się dwóm efektom, które już w fazie konstrukcyjnej tworzone były z myślą o niegitarowym zastosowaniu.

Urządzenie: **MOOD**

Firma: **Chase Bliss Audio**

Cena: **349 USD**

> **MOOD** jest efektem typu looper/delay, jednak zakres jego możliwości wykracza poza typową funkcjonalność takich urządzeń. Patrząc na mnogość możliwych trybów, zrozumienie zasady działania Mood wymaga nieco czasu i zaangażowania. Wystarczy spojrzeć na szereg przełączników, które znajdziemy na tylnej części obudowy, by zrozumieć, że mamy do czynienia z czymś więcej niż typową kostką gitarową.

MOOD składa się z micro-loopera oraz delaya, a każda z tych sekcji ma trzy tryby pracy. Wyjątkowość procesora opiera się na tworzeniu relacji pomiędzy sekcjami. Wprowadzany do urządzenia sygnał audio może być wielokrotnie przesyłany z jednej do drugiej. Za każdym razem możemy dokonać manipulacji, co w konsekwencji znacząco wpływa na uzyskany efekt końcowy. Nic też nie stoi na przeszkodzie, by skorzystać z efektu w standardowy sposób, poprzez wybranie tylko jednej sekcji.

Nad całością procesu czuwa zegar urządzenia, który wyznacza czasowy zakres loopera oraz delaya. Dzięki temu, oprócz oczywistej synchronizacji, możemy np. zamrozić dźwięk, rozciągać go w czasie czy też tworzyć inne pośrednie struktury, np. zmieniając częstotliwość zegara podczas nagrywania. Warto wspomnieć, że pierwsza sekcja ma algorytm pogłosu, co dodatkowo wzbogaca możliwości efektu. ■



Paweł Pruski (Minoo) – 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.

Urządzenie: **Delaydelus2**

Firma: **Bleep Labs**

Cena: **295 USD**

> **Delaydelus2** jedynie z wyglądu przypomina efekt gitarowy, bo dzięki zastosowanej architekturze bliżej mu do syntezatorów modularnych. Urządzenie jest wynikiem współpracy firmy Bleep Labs ze znanymi fanom muzyki elektronicznej producentem Daedelusem (Ninja Tune, Brainfeeder, Alpha Pup Records). Na scenie korzysta on chętnie z mocno eksperymentalnych systemów, prezentując ekspresyjny styl gry.



W obudowie Delaydelus2 znajduje się sampler oraz odstrajany delay. Modularny charakter Delaydelus2 przejawia się w gniazdach napięciowych, umieszczonych na górnej części obudowy. Korzystając z nich możemy wprowadzać napięcie sterujące poszczególnymi parametrami. Źródłem tych napięć może być dowolny moduł w formie Eurorack, syntezator półmodularny lub też samo urządzenie, pozwalające na wewnętrzne połączenia (self patching).

W ujęciu muzycznym efekt pozwala na tworzenie ciekawych pętli, które dzięki możliwości modulacji daleko odbiegają od statycznych loopów. Umieszczone na obudowie przyciski pozwalają na szybkie modyfikacje, np. powrót do początku pętli, uruchomienie określonego trybu itp. Biorąc pod uwagę ogólny charakter Delaydelus2, urządzenie bardziej niż w studiu przydatne może być na scenie. **EiS**

Przykład pierwszego programu pokazuje, że najwięksi gracze na rynku nie zapominają o systemie iOS; kolejne to przydatne narzędzia i znakomity efekt – a wszystko za darmo!

Propellerhead Reason Compact 2.0

Jeśli miałeś ochotę na Reasona w wersji dla iPada, to póki co musisz się obejść smakiem. Możesz jednak robić bity w nowej wersji Reason Compact

➤ Nie tylko my wciąż żyjemy nadzieją, że Reason w końcu zostanie udostępniony na iPada. Wydaje się to rzeczą naturalną, bo dokładnie tak postąpił Korg z systemem Gadget, odnosząc ogromny sukces. Trzeba jednak uczciwie przyznać, że Propellerhead nie ignoruje iOS, czego przykładami są pełna wersja syntezatora Thor oraz bitmaszyna Figure. Wraz z aplikacją Reason Compact 2.0 uzyskujemy coś pomiędzy nimi, z możliwością łatwego sklepania rytmów, partii basu i syntetycznych sekwencji (na bazie syntezatora Europa). Dostęp do większej liczby parametrów i brzmień możliwy jest jednak tylko w ramach zakupów w aplikacji. W wersji darmowej Reason Compact jest bardzo prosty, ze skąpo wyposażonym syn-

tezatorem i, to nowość w wersji 2.0, dedykowaną maszyną perkusyjną na bazie modułu Rytmik. Do tego dochodzi syntezator basowy Monotone.

Może się to wydawać mało imponujące, ale nawet bez dodatkowych inwestycji da się za pomocą Compact 2.0 stworzyć ciekawe sekwencje. Dla przykładu, syntezator basowy Monotone oferuje filtr z rezonansem, a także możliwość zastosowania w miksie efektów chorus, overdrive i glide. Z kolei Rytmik pozwala włączyć distortion, filtrowanie, ustawić czas wybrzmiewania dźwięków oraz dodać pogłos i delay. Co ważne, projekty stworzone w Reason Compact mogą być otwierane w pełnej wersji flagowca Propellerhead. ■

www.propellerheads.com



⬆ Aż trudno uwierzyć, że to, co widać na ekranie to uproszczona wersja Reasona, ale tak jest w istocie!

Lurker Beats Lurker Chorus

Zazwyczaj nie krytykujemy wyglądu darmowych narzędzi, ale w tym wypadku nie mogliśmy się powstrzymać – Lurker Chorus jest okropny! Z drugiej jednak strony nie można wykluczyć, że GUI celowo nawiązuje do narzędzi programowych z początku lat 90. Z braku lepszego wyjaśnienia tego się trzymamy. Poza tym wygląd to nie wszystko, bo wtyczka ta oferuje czterogłosowy, w pełni stereofoniczny chorus o ciekawym brzmieniu, z całą gamą manipulatorów i funkcją synchronizacji do tempa. Kolory interfejsu mają swoje znaczenie, ponieważ ich zmiana reprezentuje częstotliwość i głębokość modulacji.

<http://lurkerbeats.ivysirena.com>



Tone2 Nanohost

Niekiedy bywa tak, że po prostu potrzebujesz otworzyć jakąś wtyczkę, aby zobaczyć, co sobą reprezentuje, albo zagrać coś na niej na żywo. Uruchamianie całego DAW z jego rozbudowanym anturazem wydaje się zwykłą stratą czasu i w takich właśnie sytuacjach przydaje się coś lekkiego i najlepiej za darmo. Tone2 Nanohost jest wówczas niezastąpiony jak Batman w Gotham City. Jest bowiem hostem VST, który nie wymaga żadnej instalacji (można go uruchamiać z wtyczki USB) i otwiera się w mgnieniu oka. Poza tym obsługuje wtyczki w formatach 32- i 64-bitowych. Niesamowicie przydatna rzecz, choć tylko dla komputerów Windows.

www.tone2.com/nanohost.html



TBProAudio dpMeter 4

Piękny to on nie jest, ale narzędzia takie być nie muszą.

Jako następca popularnego dpMeter II, oferuje precyzyjny pomiar poziomów w trybach RMS, EBU R128 oraz TruePeak (wartości międzypiękrowe). Co więcej, poza trybem stereo pracuje też w trybie wielokanałowym, dzięki czemu można go użyć do porównań różnych mikсів w zakresie głośności, poziomu szczytowego i TruePeak. Regulacji podlega wzmacnienie wejściowe, a wskazania można nagrywać na ścieżkach jako linie automatyki. W nowej wersji dodano menadżera presetów i możliwość skalowania okna.

www.tb-software.com



Klasyczny software FXPansion Orca

➤ Firma FXPansion istnieje już bardzo długo i ma w ofercie – poprzedniej i bieżącej – mnóstwo ciekawego oprogramowania. Przez wszystkie te lata przeszła wiele zmian i przekształceń, wciąż oferując produkty uznawane dzisiaj za klasyczne. Na ich tle Orca wyróżnia się bardzo wyraźnie, ponieważ jest eksperymentalnym syntezatorem monofonicznym, który zaczynał jako projekt testowy, pozwalając programistom wypróbować w praktyce nową technologię

modelowania. Jest ona obecnie stosowana w wielu produktach tej firmy. Koszmarnie wyglądający interfejs wtyczki, przypominający zdjęcie rentgenowskie bliżej niezidentyfikowanych narzędzi wewnętrznych w ostatnim stadium funkcjonowania ich właściciela, to tylko kamuflaż dla poważnego rozwiązania programistycznego. Wtyczki nie znajdziecie na oficjalnej stronie FXPansion, ale można ją pobrać z serwisu VSTPlanet.com. I znów, tylko dla właścicieli komputerów Windows. EiS

<http://bit.ly/FXPansionOrca>



Pełna wersja na DVD i online



Kuassa Amplifikation 2 CM

Wtyczka, którą wraz z naszym magazynem otrzymujesz w tym miesiącu, pozwoli Ci przesterować i zniekształcić brzmienie gitary, syntezatorów, bębnow i nie tylko

Programiści z Kuassa narobili sporo szumu, przedstawiając w 2013 roku wtyczkę Amplifikation CM, oferującą emulację brzmienia wzmacniaczy gitarowych z możliwością swobodnego pozycjonowania mikrofonów oraz wyboru typu kolumny głośnikowej. Od tamtego czasu silnik przetwarzania wtyczki przeszedł gruntowne zmiany, a w tym miesiącu udostępniona została nowa, bezpłatna wersja tego klasyka: Amplifikation 2 CM. Oprócz tego, że może pracować

64-bitowo i z częstotliwością próbkowania do 192 kHz, ten doskonały efekt dostępny jest teraz w wielu formatach, a także w wersji samodzielnej.

Sekcja wzmacniacza jest dwukanałowa, pozwalając uzyskać najrozmaitsze brzmienia – od dźwięcznych tonów gitary rytmicznej po całkowicie przesterowane. Wybierać można spośród trzech modeli kolumn głośnikowych, zapożyczonych z Kuassa Amplifikation Vermilion Combo Amp. Co więcej, dzięki możliwości monofonicznej lub stereofonicznej komutacji sygnału

Amplifikation 2 CM może pracować w rzeczywistym trybie stereo.

Amplifikation 2 CM zapewni okrągłejsze, bogatsze brzmienie niż poprzednia wersja i choć układ interfejsu jest natychmiast rozpoznawalny, to jego szata graficzna uległa odświeżeniu.

W poniższym instruktażu zapoznamy Cię z funkcjami tego procesora. Jakkolwiek wtyczka jest wyspecjalizowana w zniekształcaniu brzmień gitarowych, to użyć jej możesz także do przesterowywania, pogrubiania czy wręcz masakrowania dźwięku syntezatorów, wokalu, bębnow itd.

Kuassa ma w ofercie pokaźną kolekcję modeli wzmacniaczy, efektów podłogowych i kolumn, dlatego warto udać się na jej stronę internetową po więcej informacji.

www.kuassa.com

KANAŁ WEJŚCIOWY

Możliwość wyboru źródła mono, mieszane lub stereo

REGULATOR POZIOMU

Regulacja globalna, pozwalająca ustawić poziomy dla DAW

MIC ANGLE

Ustawienie mikrofonu na wprost lub pod kątem

CABINET & MICROPHONE

Wybieraj spośród trzech modeli kolumn i dwóch mikrofonów

CHANNEL

Przełączając kanały Clean i Drive można uzyskać dwa zupełnie różne brzmienia

SELEKTOR PRESETÓW

Dostęp do presetów fabrycznych lub własnych

BRAMKA WEJŚCIOWA

Pozwala odciąć przydźwięk i szum z sygnału źródłowego

HI-Q

Opcja nadpróbkowania, pozwalająca uzyskać wyższą jakość dźwięku

CAB

Dostęp do opcji ustawienia kolumny głośnikowej

LIMITER WYJŚCIOWY

Ogranicznik zapobiegający przesterowaniu wyjścia



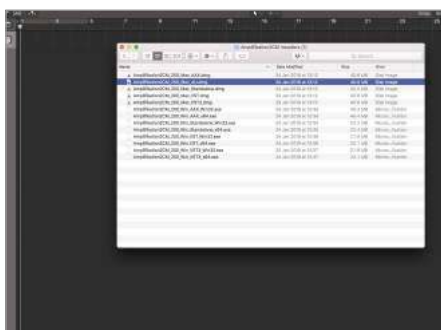
POZYCJA MIKROFONU

Ustawienie wirtualnego mikrofonu (lewo/prawo, przód/tył)

SELEKTOR MONO/STEREO

Wybór pomiędzy trybem monofonicznym i panoramowanym stereo

Krok po kroku Początek pracy z Amplifikacją 2 CM



1 Amplifikation 2 CM dostępny jest w formatach VST, VST3, AU, AAX (32- i 64-bitowych), dla komputerów PC i Mac, a także w wersji samodzielnej. Otwórz folder Kuassa Amplifikation 2 CM, a znajdziesz w nim zbiór instalatorów dla poszczególnych wersji wtyczki. Zacznij od uruchomienia instalatora dla wybranego formatu.



2 Wśród materiałów dodatkowych online znajdziesz zbiór plików z surowymi brzmieniami gitary, a także stemami basu i perkusji. Wszystkie pliki zostały wyeksportowane z jednoklawowym nabełkiem, dlatego wystarczy, że umiesz je na oddzielnych ścieżkach w nowej sesji DAW. Niektóre pliki są monofoniczne, inne stereofoniczne.



3 Amplifikation 2 CM oferuje 12 presetów fabrycznych i dwie komórki do ich wczytywania. Korzystając z przycisku **A/B**, można łatwo dokonać porównań. Do ładowania presetów służy selektor, a przycisk **File** na górnej belce pozwala zapisywać własne barwy i tworzyć foldery. Ten sam przycisk otwiera też dostęp do instrukcji obsługi.



4 Pośród innych opcji mamy wybór typu sygnału wejściowego (mono, połączony lewy/prawy lub stereo), bramkę szumów, ominięcie wtyczki i ogólną regulację poziomu (w prawym dolnym rogu znajduje się regulator poziomu wyjściowego). Można uaktywnić tryb wysokiej jakości (**Hi-Q**), a przyciskiem **Cab** ukryć/wyświetlić panel ustawień kolumny.



5 Amplifikation 2 CM oferuje kanały Clean i Drive wraz z typowymi regulatorami czułości i barwy. Wybierz ścieżkę **Clean GTR1.wav**, po czym umieść na jej kanale monofoniczną instancję wtyczki. Załaduj preset **Clean** i wyłącz efekt kolumny głośnikowej. Następnie użyj pokrętki **Gain**, by nadać brzmieniu kądliowości, a regulatorami barwy ustaw dźwięk.



6 Włącz kolejną instancję Amplifikation 2 CM, tym razem na ścieżce **Riff GTR1.wav**, i wybierz preset **Blues Classic**, który korzysta z kanału Drive. Także i tu wyłącz efekt użycia kolumny. Sprawdź działanie regulatorów Drive i barwy, zwracając uwagę, jak szybko pojawia się efekt overdrive podczas zwiększania wartości **Gain** od **0**.



7 Kolumna głośnikowa jest ważnym elementem, zwłaszcza w przypadku brzmień przesterowanych. Na ścieżce Riff GTR1 zamień wtyczkę na mono-to-stereo. Masz teraz dwie kolumny z niezależnie ustawianymi mikrofonami. Kliknięcie selektora mono/stereo wyświetla opcje komutacji sygnału wyjściowego, mieszaną i panoramowaną.



8 Każda kolumna ma inny tembr – od ciepłego, mocnego w 2x12 Black Tolex, po znacznie lżejsze w 1x10 Blonde Vintage. Włącz i ustaw mikrofony, określając ich orientację przyciskiem **Angle**. Jeśli chcesz uzyskać więcej dołu, przesuń mikrofon bliżej głośnika; jeżeli zależy Ci na lżejszym brzmieniu, przemieść go ku krawędzi głośnika.



9 Pozostając w trybie mono, uaktywnij drugą kolumnę, dokonując wybranych ustawień. Suwakiem **Mix** zdefiniuj proporcje brzmienia obu kolumn i przełącz tryb na **Stereo**. Są tu regulatory **Pan** i **Volume** dla każdej z kolumn, zatem rozsuń je skrajnie w panoramie, tak aby z obu kanałów, lewego i prawego, wychodziły dwa różne brzmienia.

Krok po kroku Początek pracy z Amplifikacją 2 CM (ciąg dalszy)



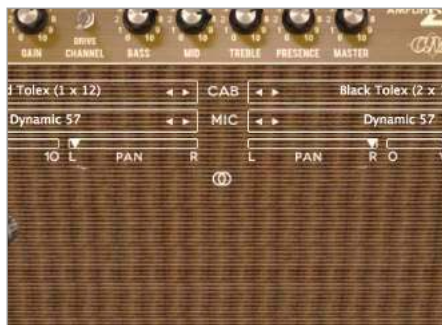
10 Typowa technika uzyskania szeroko brzmiących riffów gitarowych polega na ich dwukrotnym nagraniu z różnymi ustawieniami wzmacniacza. Amplifikacja 2 CM czyni ów proces bardzo łatwym. Przejdź do dwóch monofonicznych ścieżek **Power Chords** (opisanych jako **L i R**) i załaduj na każdą z nich monofoniczną instancję wtyczki.



11 Dla obu ścieżek włącz kanał **Drive** i rozsuń je w panoramie. Zmodyfikuj ustawienia wzmacniacza i kolumny na jednym ze śladów, żeby uzyskać wyraźną różnicę brzmienia. Dźwięk jest szeroki i imponujący, a przy tym kompatybilny z trybem mono. Teraz natomiast zajmiemy się inną metodą przetwarzania stereofonicznego.



12 Amplifikacja 2 CM może pracować w rzeczywistym trybie stereo, co oznacza możliwość pracy z gitarą nagrany stereofonicznie. Załaduj **Power Chords GTR Stereo.wav** i włącz stereofoniczną instancję Amplifikacji 2 CM. Z rozwijanego menu **Input** wybierz **Stereo**, po czym ustaw typową barwę gitary prowadzącej, wybierając kanał **Drive**.



13 Za pomocą znajdującego się pośrodku kolumny selektora **Mono/Stereo** wybierz konfigurację stereofoniczną. Używając suwaków **Pan**, rozsuń mikrofony w panoramie, a suwakami **Vol** ustaw żądane poziomy głośności. Teraz możesz przetwarzać sygnał gitary w rzeczywistym trybie stereo, różnicując brzmienie lewego i prawego kanału ustawieniem mikrofonów.



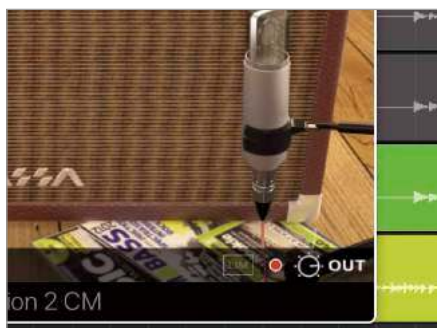
14 Aby zwiększyć lub zmniejszyć różnicę pomiędzy kanałami, możesz wybrać inny typ kolumny i mikrofonu, a także jego pozycję, kąt i biegunowość. Pamiętaj: zawsze sprawdzaj, jak nagranie brzmi w trybie mono. Jest to bardzo ważne z punktu widzenia spójności miks i ma duży wpływ na finalny efekt brzmieniowy całej kompozycji.



15 Amplifikacja 2 CM charakteryzuje się ogromną elastycznością tonalną, co (poza wysoką jakością samych algorytmów wtyczki) zawdzięczamy możliwości kształtowania ustawień mikrofonów i kolumn głośnikowych. Na ścieżkę czysto brzmiącej gitarowej partii solo załaduj nową instancję Amplifikacji 2 CM i przywołaj preset **High Gain Solo**.



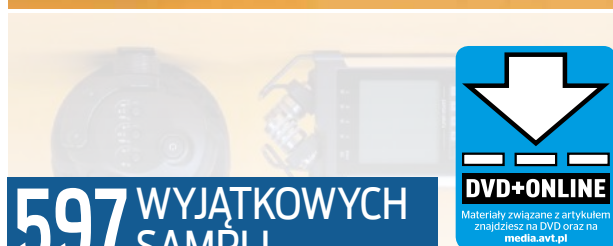
16 Zamiast skupiać się na brzmieniu samego wzmacniacza, przełącz tryb kolumny na mono i skoncentruj na kreatywnym łączeniu dźwięków z obu mikrofonów. Eksperymentując z sumowaniem dźwięków na wprost i pod kątem albo odwracaniem biegunowości jednego z nich, można uzyskać imponującą różnorodność barw.



17 Przy czterech stopniach wzmocnienia poziom sygnału wtyczki może wyrwać się spod kontroli, dlatego obserwuj czerwony wskaźnik przesterowania, znajdujący się obok regulatora **Out**. Najlepiej jednak skorzystać z dostępnego limitera progowego, załączanego umiarkowanym obok przyciskiem. Jego zadaniem jest niedopuszczenie do przesterowania.



18 Duże wzmocnienie może powodować eksponowanie szumu i przydźwięku z instrumentu, z czym można sobie poradzić, korzystając z bramki **Gate** włączanej na górnym pasku. Na przesterowanym dźwięku ustaw szybki atak i stosunkowo powolny powrót (**Decay**), po czym stopniowo zwiększaj poziom **Threshold**, by tłumić szum, nie ucinając dźwięków. **EIS**



597 WYJĄTKOWYCH SAMPLI

w tym:

- 161 źródłowych plików
- 170 przetworzonych uderzeń i dźwięków
- 38 ambientów
- 34 dźwięki pałek
- 32 pliki Foley
- 42 przetworzone pętle
- 35 przetworzonych odgłosów
- 68 rytmicznych dźwięków otoczenia

Sample na DVD i online

FOLEY FACTORY

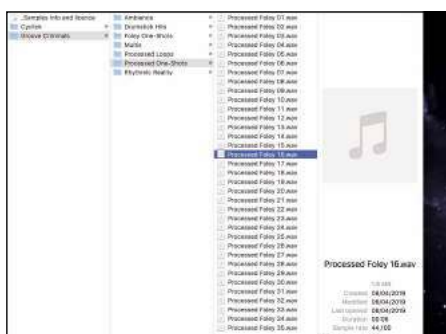
Jack Foley niemal od początku istnienia branży filmowej zajmował się realizacją dźwięków efektowych, opracowując szereg technik, z których korzysta się po dzień dzisiejszy. Mimo rozwoju syntezy, samplingu i cyfrowych technik edycji to właśnie nagrania rzeczywistych przedmiotów, dokonane w specjalnie przygotowanych studiach, stanowią podstawę ścieżki efektowej w każdym filmie. Wszelkiego typu kroki, organiczne szумы natury, odgłosy pracy urządzeń, dźwięki miasta, pojazdy, głosy ludzi i wszystko to, co stanowi akustyczne tło w otaczającej nas rzeczywistości, w branży filmowej określane jest jako Foley.

W tym miesiącu oficyny Cyclick i Groove Criminals przygotowały specjalnie dla Was całkowicie nową kolekcję dźwięków towarzyszących codziennemu życiu – odpowiednio spreparowanych i gotowych do wykorzystania w programach DAW. Wszystkie znajdziesz na dołączonej do magazynu płycie DVD oraz wśród materiałów online dostępnych pod adresem www.media.avt.pl.

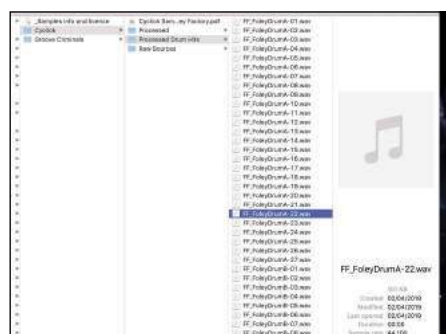
Krok po kroku Zawartość pakietu Foley Factory



1 W folderze **Groove Criminals > Rhythmic Reality** zamieszczono grupę dźwięków nagranych w kuchni – brzęki łyżeczek, odgłos gotowania wody, otwieranych opakowań itd. Mając tego typu pliki warto wprowadzić do nich element rytmu, poprzez pocięcie ich w odpowiednich proporcjach i zmianę kolejności w ramach siatki tempa.



2 Katalog **Groove Criminals > Processed One-Shots** zawiera materiał dźwiękowy pod postacią dźwięków i uderzeń, które następnie przetworzone przez szereg procesorów efektów. W efekcie powstała cała gama struktur sonicznych o wszelakim charakterze – od tonalnych, przypominających pady, do całkowicie niezemijskich rytmów.



3 **Cyclick > Processed Drum Hits** to głównie dźwięki o charakterze perkusyjnym – uderzenia, stuki, kliknięcia i trzaski. Można ich użyć do stworzenia kompleksowych rytmów, a przy warstwowym połączeniu z tradycyjnymi dźwiękami perkusyjnymi uzyskać nasycone, zdecydowanie bardziej energetyczne brzmienia bębnow. **EIS**

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.

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

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound

601 71 21 85

WWW.MORESOUND.PL

OdB.pl

Twój poziom odniesienia

Keoda

meble studyjne – kabiny akustyczne




www.keoda.com

HQ POWER

Zestawy nagłośnieniowe Black&Gold
Oświetlenie
Kolumny
Wzmacniacze
Megafony
Miksery
Odtwarzacze CD / MP3

AVT

www.superdyskoteka.pl
AVT Korporacja 03-107 Warszawa, ul. Leszczyńska 11
e-mail: info@superdyskoteka.pl tel.: 22 257 84 32

ZAPRENUMERUJ

jazz forum

The European Jazz Magazine

**Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce**

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje
płyty, relacje z festiwali

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!

www.eis.com.pl

www.UlubionyKiosk.pl

ulubiony KIOSK.pl

sprzęt muzyczny
tysiące produktów od ręki
tel. 025 633 09 29
www.midi.pl

www.mastering-studio.pl



doświadczenie: 600 tytułów płyt/15 lat

ECP Media Studio, Sanok
Mariusz Wojtoń

Najwyższej klasy mastering i miksy 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

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

Zespół poszukuje technika scenicznego do stałej współpracy.

Prosimy o przesłanie CV (dotychczasowe doświadczenia, przebyte szkolenia, posiadane uprawnienia itp.) na adres **techniksceny@interia.pl**

Podkłady muzyczne do danej tonacji dla wokalistów, jingle na zamówienie, aranżacje, kompozycje.

Tel. 505668190 email: witek1945@o2.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

HQ POWER™

Pasywna kolumna dwupasmowa 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

NOWE CENY -25%

T.S.O.P.
The Sound Of Poland



Virtual Instruments
www.tsop.pl

TopDJ.pl



roe SZKOŁY ARTYSTYCZNE

DWULETANIA SZKOŁA

REALIZACJA NAGRAŃ

zawód: TECHNIK REALIZACJI NAGRAŃ

Pierwszy semestr gratis!

REALIZACJA NAGŁOŚNIEN

zawód: TECHNIK REALIZACJI NAGŁOŚNIEN

Pierwszy semestr gratis!

ROCZNE STUDIUM

REALIZACJA OŚWIECENIA

specjalność: REALIZACJA OŚWIECENIA

REALIZACJA OBRAZU FILMOWEGO

- PRODUKCJA MULTIMEDIALNA

specjalność: PRODUKCJA FILMOWA

(kierunek realizowany w oddziale w Warszawie)

Zarezerwuj miejsce online!

Wrocław
ul. Ruska 47/48a
tel. (71) 342 27 74

Poznań
ul. Woźna 9/4
tel. (61) 852 79 99

Katowice
ul. Czerwińskiego 6
tel. (32) 209 80 29

Warszawa
ul. Kawczyńska 36
tel. (22) 827 01 37

roe
REGIONALNY OŚRODEK EDUKACJI

www.roe.pl

Od przyszłego miesiąca magazyn *Estrada i Studio* z nowym logotypem i w nowej szacie graficznej, a w nim m.in.:

ESTRADA STUDIO

Native Instruments Massive X

Dawno nie musieliśmy aż tak długo czekać na dostępność zapowiadanego syntezatora wirtualnego, ale Massive X nie jest zwykłym rozwinięciem swojego kultowego poprzednika. To niemal zupełnie nowy system, który wyznaczy kierunek rozwoju tego typu instrumentów na długie lata. Przyjrzymy się jego oscylatorom, komutacji, modulacji i wszystkim nowym elementom, dzięki którym jest jednym z najbardziej zaawansowanych współczesnych syntezatorów.

Pierwsze programy DAW

Cofnijmy się w czasie aż do połowy lat 80., kiedy to pierwsze komputery stały się szerzej dostępne, a wraz z nimi oprogramowanie pozwalające na pracę z dźwiękiem. Technika cyfrowa zmieniła oblicze muzyki tak bardzo, że nie przewidzieli tego nawet najwięksi wizjonerzy. Zobaczmy, jak zaczynały swoją karierę takie narzędzia jak m.in. Cubase, Logic i Live, jak narodziły się wtyczki i na jakich maszynach pracowały pierwsze sekwencery.



Neumann NDH20

Do tego, że Neumann – oprócz legendarnych mikrofonów – ma w swojej ofercie także monitory, zdążyliśmy się już przyzwyczaić. Teraz pojawiły się również słuchawki. Jak przystało na tak nobliwą markę, wykonano je z nadzwyczajną starannością, dopracowując do perfekcji każdy szczegół. Wzorniczo robią naprawdę duże wrażenie. O tym, jak rzecz się przedstawia od strony sonicznej, przeczytacie za miesiąc.



Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-257-84-99, fax 22-257-84-00

Dyrektor wydawnictwa: Wiesław Marciniak

REDAKTOR NACZELNY

Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609-45-45-60
e-mail: wroblewski@eis.com.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Maciej Dobrski, Bartłomiej A. Frank, Piotr Lenartowicz,
Dariusz Mazurowski, Marcin Staniszewski

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 Narozniak
tel. 22-257-84-37
e-mail: szymon.narozniak@avt.pl

REDAKTOR PROWADZĄCY

Piotr Lenartowicz
e-mail: piotr.lenartowicz@estradaistudio.pl

SZEF PIONU AVT ONLINE

Marta Zaczek
tel. 22-257-84-76
e-mail: marta.zaczek@avt.pl

PRENUMERATA

tel. 22-257-84-22
e-mail: prenumerata@avt.pl

ADRES REDAKCJI

ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-568-99-38...39, fax 22-568-99-20

ADRES DO KORESPONDENCJI

AVT Korporacja, Estrada i Studio,
03-197 Warszawa, ul. Leszczynowa 11
e-mail do redakcji: info@eis.com.pl
witryna internetowa: www.estradaistudio.pl

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 2019.
Wszystkie prawa zastrzeżone. Więcej informacji na temat
magazynów publikowanych przez Future plc group
znajdziesz na stronie www.futureplc.com.

Wydawnictwo AVT Korporacja Sp. z o.o.
należy do Izby Wydawców Prasy



Wydawnictwo AVT oraz redakcja miesięcznika *Estrada i Studio*
nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam,
ogłoszeń i anonsów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do doko-
nywania skrótów i adiacji nadesłanych tekstów. Wszystkie
nazwy produktów wykorzystane w części redakcyjnej miesięcz-
nika należą do ich prawnych właścicieli i zostały użyte wyłącznie
w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane w części redak-
cyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicznymi
brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i po-
wielanie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na
stronach estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody
wydawcy zabronione.

W tym numerze EiS reklamują się następujące firmy:

Odb.pl	103
Aplauz, 22-751-42-39	13
AVT Media	83
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 108
Audio Tech, 22-648-29-35	15
Audio Plus, www.audioplus.pl	9
Austrian Audio Polska, 531-299-619	5
ESS Audio, 22-204-12-02	4; 21
FX Music Group, www.fxmusic.pl	45
Jazz Forum, 22-621-94-51	102
Keoda, www.keoda.com	102
Konsbud Audio, 22-644-30-38	19
Lauda Audio, 58-555-06-60	17; 37
MBS, www.mbspro.pl	107
MIDI, 25-633-09-29	102
Monacor, www.monacor.pl	7
Podkłady Muzyczne, 505-668-190	103
Prenumerata/e-prenumerata, http://bit.ly/PrenumerataAVT	10-11; 61; 63
Regionalny Ośrodek Edukacji, www.roe.pl	49; 103
SoundTrade, www.soundtrade.pl	35
StarLight Studio, 504-976-456	102
TOPDJ.PL	102
www.master-audio.pl	103
www.mastering-studio.pl	103
www.moresound.pl	102
www.studiomastering.net	103
www.superdyskoteka.pl	57; 103

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, Beyerdynamic; **mikrofony:** Neumann TLM 103, Sennheiser e865, Warm Audio WA-48, Shure SM57/58, Aston Spirit; **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, wideo, prezentacje, samouczki) na płycie DVD, a także na stronie www.media.avt.pl, do której pełny dostęp uzyskuje się po stworzeniu konta (lub skorzystaniu z konta prenumeratora) i podaniu odpowiedzi na trzy pytania związane z treścią aktualnego magazynu (przy kolejnym logowaniu na swoje konto nie trzeba powtarzać ostatniego kroku).



Mały Modularz

Prezentacje wideo modułu logicznego Mystic Circuits ANA oraz filtru analogowego Tiptop Audio Forbidden Planet. Opisy urządzeń i wrażenia z ich użytkowania zamieszczamy na **stronie 86**.



Polerowanie miksu

Materiały audio i wideo, towarzyszące artykułowi zamieszczonemu na **stronie 70**. Traktuje on o technikach wygładzania miksu, eliminujących z niego szorstkość i sprawiających, by brzmiał łagodniej i przejrzysiej, nie tracąc nic ze swojej dynamiki.

Nowe Bity



TEM TEN w nagraniu specjalnie dla naszych Czytelników materiał, zawierający kolaż utworów jego autorstwa: *Filtry*, *Beside Myself* i *Znak Czasu*. Autorem klipu jest Filip Antczak.

Testy

Prezentacje audio testowanych w tym miesiącu produktów: mikrofonów Austrian Audio OC818 i Røde TF-5, procesorów Looptrotter Sa2rate 2 oraz IK Multimedia Tape Machines, maszyny perkusyjnej Korg Volca Drum, a także interfejsu Focusrite Scarlett 3rd Gen.

Porównanie interfejsów Scarlett

Opisy plików:

A – przedwzmacniacz 2i2 2nd Gen

B – przedwzmacniacz 18i20 3rd Gen z funkcją Air

C – przedwzmacniacz 18i20 3rd Gen



Bezpłatne oprogramowanie Kuassa Amplifikation 2 CM

Amplifikation 2 CM to wtyczka przesterowania i emulacji pracy wzmacniacza gitarowego. Oprócz tego, że może pracować 64-bitowo i z częstotliwością próbkowania do 192 kHz, ten doskonały efekt dostępny jest teraz w wielu formatach wtyczek dla PC i Mac, a także w wersji samodzielnej. Szczegółowy opis zamieszczamy na **stronie 98**.



Bezpłatne sample Foley Factory

Wszelkiego typu kroki, organiczne szumy, odgłosy pracy urządzeń, dźwięki miasta, głosy ludzi i wszystko to, co stanowi akustyczne tło w otaczającej nas rzeczywistości, w branży filmowej określane jest jako Foley. Na DVD i online znajdziesz zestaw dźwięków tego typu, towarzyszących codziennemu życiu – odpowiednio spreparowanych i gotowych do wykorzystania w programach DAW. Więcej informacji na **stronie 101**.

Zawartość DVD do pobrania ze strony www.media.avt.pl
Szczegóły na **str. 83**



NIE MA PŁYTY DVD?
Zapytaj o nią w punkcie sprzedaży detalicznej



Letnie **PROMOCJE**



Kup dowolny interfejs

- Duet • Element 88 • HypeMiC
- Jam+ • Symphony MK II • Quartet



Oszczędź nawet 694\$!

Wyłączny dystrybutor:



WWW.MBSPRO.PL

epresa.pl 97551ca929

MBS Sp. z o.o.
tel. (48) 660 40 30 40

MORE POWER



StudioLive 64S

76 kanałów miks, 43 szyny, 33 suwaki

Cyfrowe miksery STUDIO LIVE serii III S

Nowe stoły cyfrowe mają od 32 do 64 kanałów wejściowych i zapewniają wyjątkowe mikśowanie systemom nagłośnienia, dźwięku live oraz w studiu.

Napędzane są silnikiem FLEX DSP i oferują niebywałą liczbę kanałów mikśowania, szyn, pogłosów, a także wyjątkowe przetwarzanie Fat Channel z opcjami korekcji vintage i klasycznej kompresji na każdym kanale i mikśsie. Wszystkie modele serii S gwarantują 128-kanałowe (64 x 64) nagrywanie przez USB i wielościeżkowy zapis na karcie SD. Obsługa wbudowanej sieci AVB pozwala na budowanie systemów dostosowanych do indywidualnych potrzeb użytkowników.

Ściśle zintegrowana z mikserami biblioteka oprogramowania zawiera aplikację sterującą UC Surface, program do rejestracji Capture oraz DAW Studio One 4 w polskiej wersji językowej!



StudioLive 32S

40 kanałów miks, 26 szyn, 33 suwaki



StudioLive 32SX

40 kanałów miks, 26 szyn, 25 suwaków



StudioLive 32SC

40 kanałów miks, 26 szyn, 17 suwaków