

Psychodelia: sample, efekty, pętle oraz multiinstrumenty **100**

Prezentacje wideo: Bitwig Studio + Roli Push + Ableton Live **DVD**

HY-Seq 2: praktyczne użycie wtyczki dołączonej do EIS **DVD**

ESTRADA STUDIO

Magazyn dla muzyków, realizatorów i producentów muzycznych

DVD+Online
8 GB!
MATERIAŁÓW
DODATKOWYCH

KONTROLA I STEROWANIE

62

- CV, Gate oraz MIDI
- Komunikaty MPE
- Maschine i Push
- Rytm i sekwencje



Konstantin Kersting
Tones and I:
Dance Monkey



Moog Matriarch



AKG Lyra



Karłow/Przeździecki

96

+Pełna wersja

HY-Seq Collection 2 CM

Index 345369 ISSN 1427-0404 | estradaistudio.pl



MORE POWER



StudioLive 64S

76 kanałów miksu, 43 szyn, 33 suwaki

Cyfrowe miksery STUDIOLIVE serii III S

Nowe stoły cyfrowe mają od 32 do 64 kanałów wejściowych i zapewniają wyjątkowe miksowanie systemom nagłośnienia, dźwięku live oraz w studiu.

Napędzane są silnikiem FLEX DSP i oferują niebywałą liczbę kanałów miksowania, szyn, pogłosów, a także wyjątkowe przetwarzanie Fat Channel z opcjami korekcji vintage i klasycznej kompresji na każdym kanale i miksie. 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 miksu, 26 szyn, 33 suwaki



StudioLive 32SX

40 kanałów miksu, 26 szyn, 25 suwaków



StudioLive 32SC

40 kanałów miksu, 26 szyn, 17 suwaków

Pisognoza*

Prognoza to słowo greckiego pochodzenia, które opisuje przewidywanie wydarzeń.

Postanowiłem stworzyć chałupniczo wyrażenie określające czynność odwrotną: powidywanie, znane też jako retroctwo. Wydedukowałem, że zamienię greckie *προ* (pro), czyli *przed*, na *πίσω* (píso), czyli *wstecz*. A że *γνώση* (gnósi) to *wiedza*, więc wyszła mi *pisognoza* – przewidywanie ze znakiem ujemnym na osi czasu. W styczniowych numerach miesięczników zazwyczaj publikuje się prognozy na nowy rok, więc postąpię oryginalnie i dokonam *pisognozy*, przedstawiając to, co zrobiło na mnie wrażenie w ubiegłych dwunastu miesiącach.

Każdy rok w naszej branży zaczyna się styczniowe targi NAMM, na których ujawniane są nowe trendy i produkty. Bardzo często na możliwość zakupu tych ostatnich musimy jeszcze trochę poczekać, stąd też często słychać w kulisach tej imprezy powiedzenie, że NAMM to skrót od „Not Available, Maybe May”. Na palcach jednej ręki można policzyć produkty, które z chwilą wystawienia są już dostępne i zaraz po powrocie z targów można je będzie znaleźć w sklepach. Niemniej, zdecydowana większość nowych rzeczy, pokazanych w styczniu 2019 roku, została już przetestowana na łamach naszego magazynu.

Miniony rok zostanie odnotowany w annałach jako ten, w którym producenci monitorów zaczęli nas dotować. Nie można inaczej wytłumaczyć faktu, że za cenę składanego regału Ikea kupimy parę dobrej klasy aktywnych systemów odsłuchowych. Co więcej, w przeciwieństwie do regału nie trzeba ich samemu skręcać. Logicznie rzecz biorąc, wartość samych podzespołów w takich monitorach przekracza ich cenę detaliczną; a gdzie tu jeszcze projekt, wykonanie, pakowanie, transport, podatki, promocja i marża handlowców, które bywają większe od kosztów produkcji.

Altruizm widoczny jest także wśród producentów interfejsów audio, którzy ścigają się, kto więcej dołoży do wyrobu bez konieczności ogłoszenia bankructwa. Natomiast rozkapryszeni klienci zaczęli marudzić, że 700 zł za wysokiej klasy urządzenie z dwoma przed-

wzmacniaczami, wzmacniaczem słuchawkowym i przetwornikami 24 bity/192 kHz to dużo. Gdyby ktoś to powiedział 20 lat wcześniej, to Facebook, gdyby wtedy istniał, zablokowałby mu konto.

Z kolei syntezatory cyfrowe udają te na tranzystorach z taką dokładnością, że wszyscy zrozumieli, dlaczego w latach osiemdziesiątych synteza analogowa wyginęła jak dinozaury. Efektem jest totalny powrót do cyfrowego dźwięku na bazie technologii FM, wavetable, samplingu i syntezy granularnej. Jednocześnie coraz mniej osób odczuwa dreszcz podniecenia na widok zakurzonych paneli starych instrumentów, choć ich ceny na giełdach utrzymują się na obraźliwym poziomie. To oznacza, że na świecie wciąż jest mnóstwo bogatych kolekcjonerów, nie będących aktywnymi muzykami.

Abonament to słowo, które zaczęło mieć takie samo znaczenie jak prąd, woda oraz internet. Podajesz numer karty i możesz korzystać z różnego typu oprogramowania i usług za cenę jednej pizzy miesięcznie. Rzecz prosta jak ścieżka legislacyjna w parlamencie, a jaka wygodna. Internetowe konta, pakiety wtyczek i całe aplikacje do naszej dyspozycji 24 godziny na dobę i przez cały okres ważności karty kredytowej. Tym, którzy już wpadli w abonamentowe sieci, proponuję podliczyć roczne wydatki. Być może okaże się, że lepiej poczekać i kupić dany produkt lub usługę na własność.

Drukowane instrukcje obsługi stały się towarem ekskluzywnym, niejako utwierdzając wszystkich w przekonaniu, że czytanie na papierze to czynność niegodna człowieka XXI wieku, który – jeśli w ogóle czyta – to tylko na ekranie i nie więcej niż 280 znaków. A gdy tekst nie wyjaśnia wszystkiego, to są przecież ruchome obrazki na YouTube, którego pozycja jako źródła poznania jest dziś znacznie wyższa od Wikipedii.

W 2020 roku będzie jeszcze ciekawiej. A ponieważ to *pisognoza* a nie *prognoza*, więc na tym poprzestaną. 

Tomasz Wróblewski
redaktor naczelny



**PRENUMERATA
naprawdę warto**

*Tytuł nie ma nic wspólnego z polityką.

III≡ Ableton

z AKG LYRA w cenie

Centrum Twojego **MULTIMEDIALNEGO ŚWIATA**

LYRA

WIELOKAPSUŁOWY MIKROFON USB ULTRA-HD

Tworzysz podcasty, transmitujesz na żywo, rejestrujesz filmy lub nagrywasz swój wielki hit? Wszystko to zrobisz profesjonalnie i zarazem bardzo łatwo z mikrofonem USB AKG Lyra oferującym wiele trybów pracy.

Od ponad 70 lat najlepsze na świecie nagrania i występy rejestrowane są przez mikrofony AKG. Teraz twoja kolej - podłącz Lyrę do Mac / PC, tabletu lub telefonu (iOS / Android) i od razu jesteś gotowy do pracy.

WIĘCEJ NA: WWW.ESSAUDIO.PL

ESSAudio

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

AKG[®]
by HARMAN

MOC I SZCZEGÓŁOWOŚĆ

Nowy monitor studyjny **Kali Audio IN-8** jest jak żaden inny. Łączy w sobie oczywiste zalety 3-drożnej konstrukcji z hiperrealistycznym poziomem szczegółowości współosiowych przetworników MF i HF.

Poprawia to charakterystykę dyspersji i eliminuje niekontrolowaną propagację poza osią głośnika. Pozwala to na uzyskanie stereofonicznej sceny dźwiękowej.



Przetwornik MF i HF

Współosiowa konstrukcja wspomaga kierunkową propagację dźwięku



8-calowy woofer

Zapewnia mocny i czysty bas. Podział przy 330Hz minimalizuje zniekształcenia w dole pasma



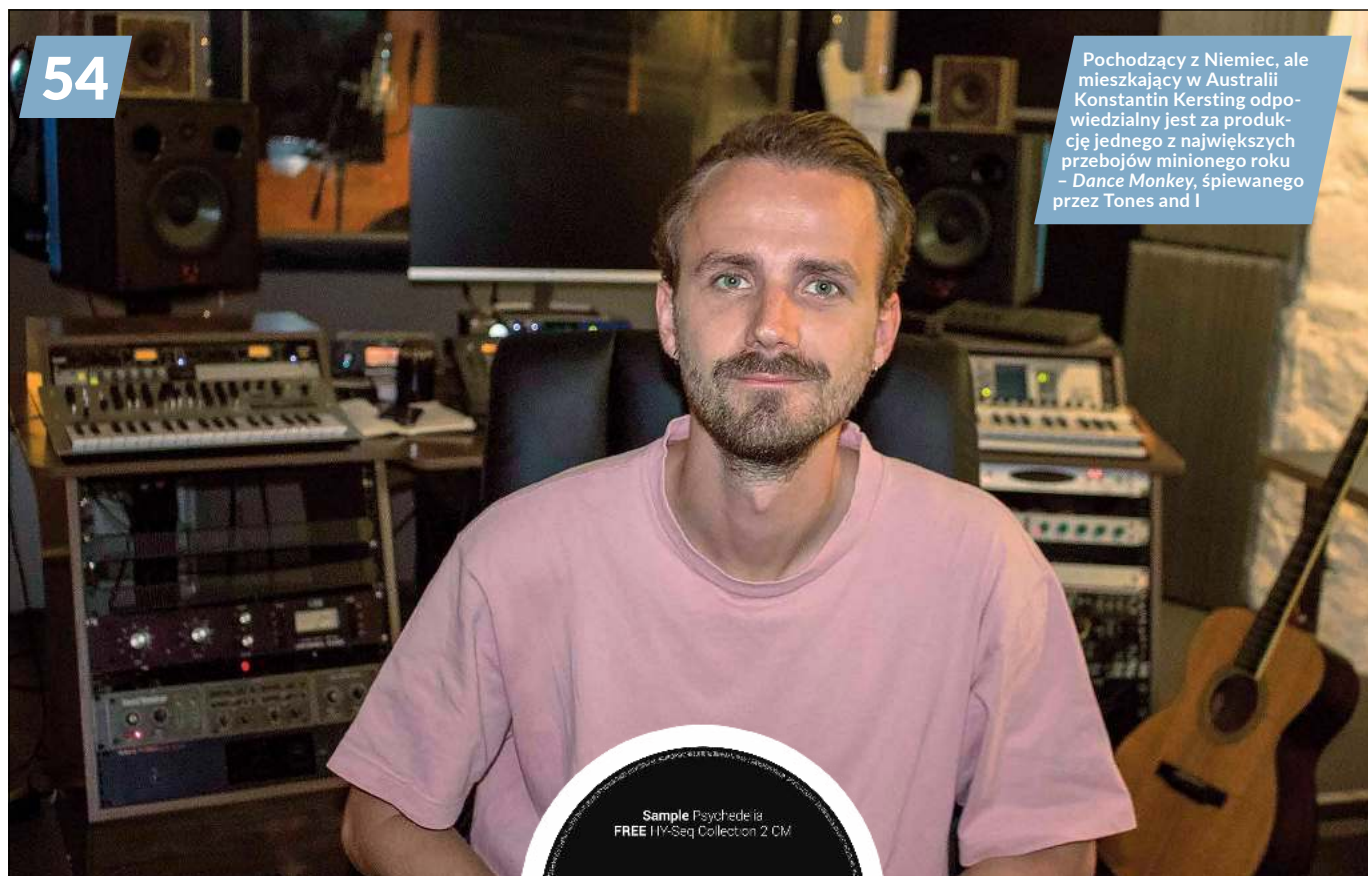
Port bass-reflex

Umieszczony z przodu port bass-reflex wyprofilowany jest tak, aby zlikwidować zniekształcenia i szumy



54

Pochodzący z Niemiec, ale mieszkający w Australii Konstantin Kersting odpowiedzialny jest za produkcję jednego z największych przebojów minionego roku - *Dance Monkey*, śpiewanego przez Tones and I



72



85



Zawartość DVD
do pobrania także ze strony
www.media.avt.pl
Szczegóły na str. 101

ROZMOWY

- 54 Konstantin Kersting
- 72 Przeździecki/Karałow
- 82 Barto'Cut12
- 85 RTN

TECHNOLOGIA

62 Kontrola i sterowanie

Zacierają się granice pomiędzy kontrolerami MIDI, sekwencerami sprzętowymi i instrumentami ekspresyjnymi. Omawiamy kilka kreatywnych sposobów pracy ze współczesnymi hybrydowymi systemami sterowania

76 KLANG: technologies

Ta niemiecka firma postawiła sobie za cel zmianę sposobu, w jaki osoby występujące słyszą się na scenie, wykorzystując system 3D In-Ear Monitoring

96 HY-Seq Collection 2 CM

Inspirowany sprzętem analogowym 16-krokový sekwencer MIDI z mnóstwem funkcji, które ułatwią Ci m.in. kreowanie oryginalnych melodii

100 Psychodelia

Bezpłatny pakiet sampli o wybitnie psychodelicznym charakterze, zawierający pojedyncze dźwięki, pętle oraz próbki do stworzenia własnych instrumentów



SKALA 1:1



SK 6212

Wyznaczamy nowy standard. Ponownie

Po udanym modelu SK 5212, Sennheiser ponownie wyznacza standardy kompaktowych bezprzewodowych nadajników bodypack. Miniaturowy SK 6212 doskonale uzupełnia cyfrowy system mikrofonowy Digital 6000 i zapewnia niezawodność i nieskazitelną jakość dźwięku, charakterystyczną dla tej serii.

- ultralekki – waży zaledwie 112 gram
- ultrakompaktowy – 63x47x20 mm
- wydajny – 12 godzin na jednym ładowaniu
- transmisja wolna od intermodulacji
- najwyższa jakość dźwięku dzięki autorskim kodekom z serii Digital 9000
- wymienna bateria i anteny
- odporny na zachłapania i pot

www.sennheiser.pl/sk6212

SENNHEISER
The Future of Audio

TESTY

- 30** **AKG C44-USB Lyra**
mikrofon wielokapsułowy
- 52** **Audio-Technica AT4081**
mikrofon wstęgowy
- 40** **DNA ST PRO**
słuchawki dynamiczne
- 46** **HOFA CD-Burn
DDP Master Pro**
program do masteringu
- 42** **IK Multimedia
Hammond B-3X**
emulator organów Hammonda
- 48** **M-Audio Air 192|6**
interfejs audio/MIDI
- 26** **Moog Matriarch**
analogowy syntezator
półmodularny
- 34** **Softube Console 1 Fader**
sterownik MIDI i mikser
- 38** **UVI Toy Suite**
instrument wirtualny

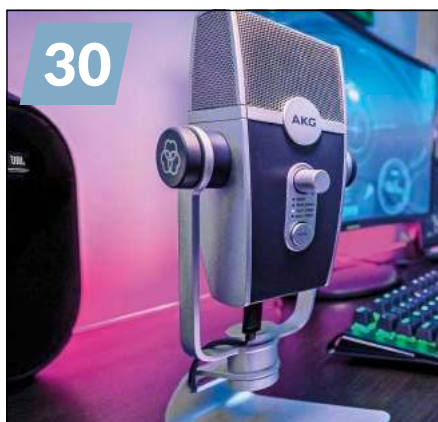
STAŁE RUBRYKI

- 3** Wstęp
- 10** Zaprenumeruj **ES**
- 12** Mieszanka
- 24** Płyty
- 80** Retrospektywa
- 88** Warsztat Reaper
- 90** Warsztat Live
- 92** Mały Modularz
- 94** Mobilny producent
- 95** Freeware
- 106** Spis materiałów
multimedialnych

Moog Matriarch
Matriarch to zwieńczenie „matriarchalnej” serii analogowych syntezatorów Mooga, w skład której wchodzi też Mother-32, DFAM i Grandmother



26



30



38



34

**Softube Console 1
Fader**
Fader to drugie urządzenie Softube z serii Console 1, tym razem wyposażone w 10 zmotoryzowanych tłumików



RE420 RE520

MIKROFONY POJEMNOŚCIOWE PREMIUM

**NOWY
DESIGN**

**DOSKONAŁE
BRZMIENIE**

- Dwa nowe mikrofony pojemnościowe do zastosowań live: kardoidalny RE420 i superkardoidalny RE520
- Niezrównana jakość dźwięku przy możliwie niskiej cenie
- Przełącznik filtra dolnozaporowego umieszczony pod grillem

audioplus.pl/mikrofony-ev

EV **Electro-Voice**



prenumerata

NAWET O POŁOWĘ TANIEJ

Standardowe ceny prenumerat:

- roczna - 181,50 zł (1 wydanie gratis)
- dwuletnia - 297,00 zł (6 wydań gratis)

PO LATACH NAWET ZA PÓŁ CENY

Wieloletni Prenumerator po kilku latach nieprzerwanej prenumeraty zyskuje **do 50% zniżki**. Jeśli prenumerujesz EiS, wszystkie dane nt. swojej prenumeraty znajdziesz teraz po zalogowaniu się na www.avt.pl/prenumerata. Co szczególnie ważne - znajdziesz tam również propozycje przedłużenia Twojej prenumeraty, które uwzględniają przysługujące Ci zniżki.

prenumerata	bez zniżki lojalnościowej	ze zniżką lojalnościową za nieprzerwany staż			
		1 rok	2 lata	3 lata	5 lat
roczna	181,50 zł 1 wydanie gratis	165,00 zł 2 wydania gratis	148,50 zł 3 wydania gratis	132,00 zł 4 wydania gratis	
dwuletnia		297,00 zł 6 wydań gratis		247,50 zł 9 wydań gratis	198,00 zł 12 wydań gratis



e-prenumerata, czyli NAJSZYBSZY DOSTĘP do EiS

Uzyskaj dostęp do najnowszego numeru - nawet 5 dni przed ukazaniem się pisma w kioskach!

Prenumerata roczna wersji cyfrowej (PDF) kosztuje 132,00 zł (2 e-wydania gratis),
prenumerata dwuletnia - 237,60 zł (6 e-wydań gratis).

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania płacą jedynie 20% ceny:
opłata za e-prenumeratę równoległą wynosi 31,60 zł/rok i 63,30 zł/2 lata.

Korzystaj też z innych przywilejów PRENUMERATORA

- **prezent** - każdorazowo opłacenie prenumeraty jest premiowane prezentem (patrz strona obok)
- **rabat od 30 do 50%** na www.UlubionyKiosk.pl (wystarczy podczas zamówienia podać numer swojej prenumeraty)
- **bezpłatne czasopisma** dla prenumerujących minimum dwa tytuły Wydawnictwa AVT (szczegóły na www.avt.pl/klub)
- **jeśli zamawiasz prenumeratę drukowaną** na www.avt.pl po raz pierwszy lub przedłużasz ją po zalogowaniu do swojego Panelu Prenumeratora, otrzymasz kody rabatowe na bezpłatne pobranie e-wydań z oferty www.UlubionyKiosk.pl.

ZAMÓW PRENUMERATĘ

- na www.avt.pl
- mailowo - prenumerata@avt.pl
- lub przelewem na konto: AVT-Korporacja sp. z o.o., ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, ING Bank Śląski 18 1050 1012 1000 0024 3173 1013

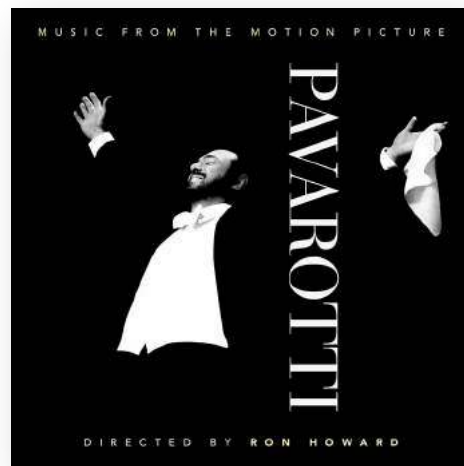
Loguj się
na www.avt.pl/prenumerata!
Za każde zamówienie prenumeraty będziesz miał bezpłatne e-wydania!

Tylko Prenumeratorzy

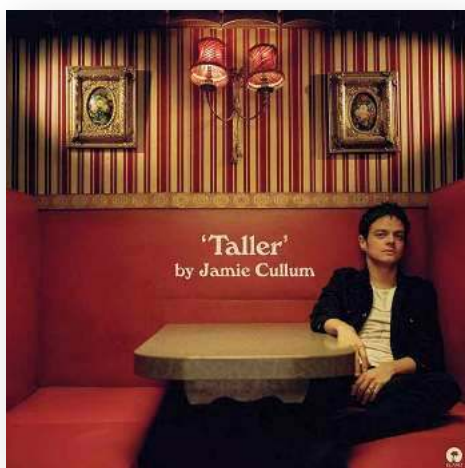
zamawiający prenumeratę teraz
mogą otrzymać w prezencie jedną z poniższych płyt:



Marcin Sójka
Kilka prawd



Luciano Pavarotti
Pavarotti



Jamie Cullum
Taller

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

**Administratorem Twoich danych osobowych jest AVT-Korporacja sp. z o.o.,
ul. Leszczynowa 11, 03-197 Warszawa, prenumerata@avt.pl.**

Przetwarzamy Twoje dane, 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 przekazujemy Poczcie Polskiej, która dostarcza do Ciebie przesyłki. Bez Twojej zgody nie prześlemy

i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyjemy, 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.

Heritage Audio HA-609A

Hiszpańska firma Heritage Audio od wielu lat oferuje wyjątkowo solidnie wykonane analogowe urządzenia studyjne, które nie tylko z wyglądu przypominają klasyczne rozwiązania marki Neve. W tym przypadku mamy do czynienia z kompresorem i limiterem opartym na strukturze tzw. mostka diodowego, która charakteryzuje się interesującym brzmieniem. Urządzenia tego typu są chętnie używane na pojedynczych śladach podczas nagrań i miks, pozwalając wprowadzić specyficzne nasycenie. W tym jednak wypadku procesor jest stereofoniczny, wyposażony w obrotowe przełączniki i stopniowane potencjometry, dzięki czemu można zachować identyczne ustawienie dla obu

kanałów, a tym samym wykorzystywać HA-609A także na grupach i sumie.

Kompresor oparto konstrukcyjnie na elementach dyskretnych, czyli tranzystorach, a wejścia i wyjścia odseparowano transformatorowo z użyciem trzech transformatorów Carnhill/St Ives na kanał. Wszystkie elementy kluczowe dla pracy procesora są dobrane pod kątem jednakowych parametrów.

HA-609A będzie dostępny w tym miesiącu, w cenie detalicznej **1.595 euro netto**.

■ <https://heritageaudio.net>

■ www.audiotechpro.pl



mieszanka

Behringer TD-3

Wprawdzie mówiło się o tym produkcie już od dłuższego czasu, ale teraz możemy już jednoznacznie stwierdzić, że klon klasycznego monofonicznego syntezatora basowego TB-303 będzie do nabycia za niecałe **700 zł**. W każdym razie teoretycznie, bo w czasie gdy powstaje ten tekst, w Europie okres oczekiwania na instrument wynosi kilka tygodni. Ale nawet wtedy może być kłopot z jego nabyciem,

ponieważ przy tej cenie jego zakup będzie działaniem pod wpływem impulsu, co zapewne wpłynie na szybkie topnienie stanów magazynowych.

Bez wnikania w to, na ile TD-3 jest bliski brzmieniowo klasycznemu instrumentowi z 1981 roku, trzeba przyznać, że wygląda bardzo podobnie, a do tego funkcjonuje w trzech wersjach kolorystycznych: srebrnej, niebieskiej i czerwonej. Ma złącza

MIDI i USB, wejście audio (z którego sygnał przechodzi przez filtr instrumentu), wbudowany efekt distortion oraz możliwość programowania sekwencera za pośrednictwem bezpłatnej aplikacji Synth Tool (puryscy mogą wciąż korzystać z nieprzesadnie intuicyjnego, 16-krokowego sekwencera pokładowego).

■ www.behringer.com

■ www.soundtrade.pl





GDY LICZY SIĘ JAKOŚĆ PRZEKAZU.

Nowa seria mikrofonów dwumembranowych TwinPLex™ to zupełnie nowy wymiar jakości i niezawodności. niespotykany w mikrofonach miniaturowych zakres dynamiki, pasma częstotliwości przy bardzo niskich szumach to gwarancja przekazu najwyższej jakości.

shure.pl/twinplex

SHURE



Waldorf Kyra

Kyra to ekskluzywny cyfrowy syntezator typu desktop, zbudowany w oparciu o strukturę wirtualnie analogową, oferujący 128-głosową polifonię i możliwość jednoczesnej gry ośmioma brzmieniami (po 32 głosy w każdym). Co więcej, na każdym z tych brzmień można uruchomić do dziesięciu efektów jednocześnie, a sam instrument pracuje jako interfejs audio, komunikując się z komputerem na drodze cyfrowej. To umożliwia transfer wszystkich ośmiu brzmień w trybie stereo (a zatem 16 kanałów mono) bezpośrednio na ślady programu DAW, przy jednoczesnej wysyłce sygnału stereo z komputera do syntezatora. A wszystko z 24-bitową rozdzielczością i próbkowaniem 96 kHz.

Do wykreowania dźwięku w ramach jednego brzmienia możemy użyć dwóch próbek Wave (4.096 przebiegów), dwóch przebiegów pulsacyjnych i piątkształtnych, dwóch generatorów szumu oraz dwóch suboscylatorów, z uwzględnieniem trybu Hard Sync, Hypersaw oraz wzajemnej mo-

dulacji FM i pierścieniowej. Do całej tej potęgi po stronie wytwarzania struktury sonicznej dochodzą dwa filtry (12/24 dB w konfiguracjach LP/BP/HP), trzy obwiednie ADSR i trzy generatory LFO ze 128 przebiegami każdy. Matryca modulacji obsługuje sześć komutacji w ramach jednego brzmienia.

Ten nieprawdopodobnie wydajny, a do tego znakomicie wyglądający instrument wyposażony jest w wyświetlacz OLED 256×64 punktów, 8 wyjść symetrycznych TRS 6,3 mm, wyjście słuchawkowe oraz porty MIDI. Jego cena opiewa na **8.999 zł**.

■ www.waldorfmusic.com
■ www.audiostacja.pl



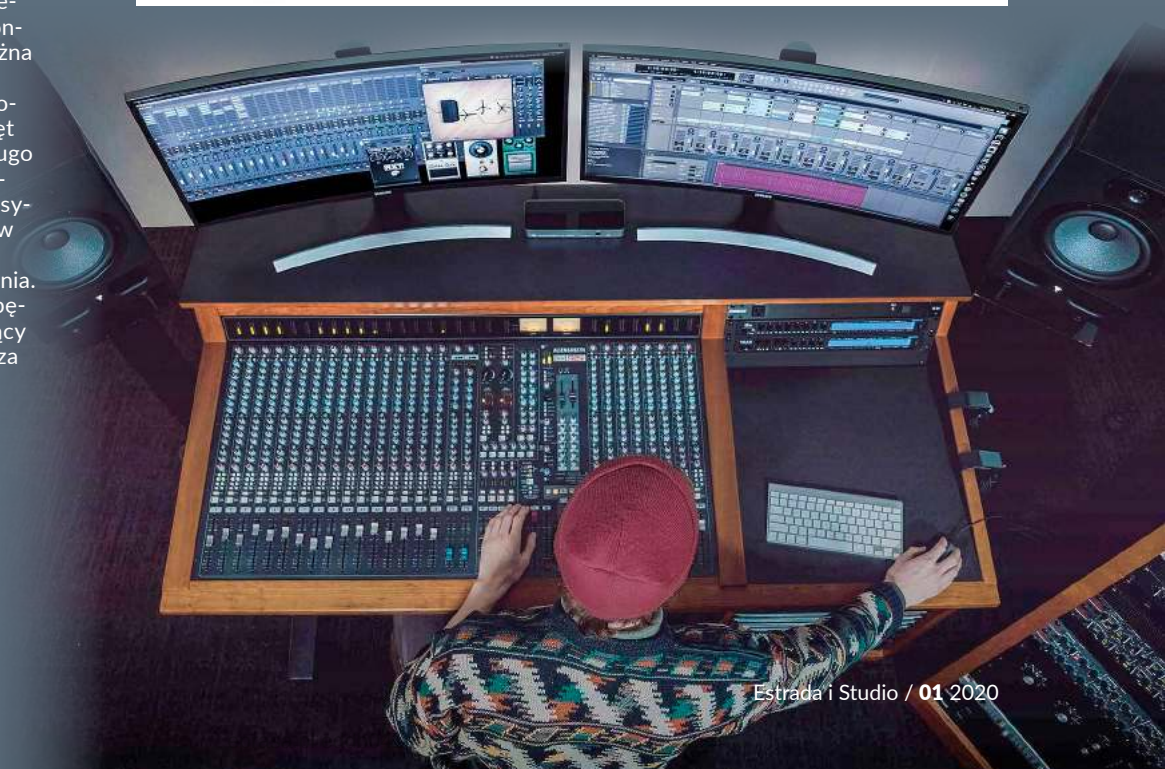
MOTU Digital Performer 10.1

Digital Performer, który od wersji 10 oferuje funkcję odtwarzania klipów na podobieństwo Ableton Live i Bitwig Studio, pozostaje cennym i funkcjonalnym programem DAW dla komputerów Mac i PC, jednym z najdłużej funkcjonujących na rynku. Wraz z aktualizacją 10.1 oferuje kolejną porcję ciekawych rozwiązań i modernizację już istniejących.

Klipy, które do tej pory mogły funkcjonować jedynie w obrębie okna Clips, mogą obecnie być umieszczone także na ścieżkach sekwencera liniowego i tam poddane standardowej edycji, takiej jak dzielenie, trzymowanie, zapętlanie i przemieszczanie w ramach sesji. Tryb Bounce to Disk wzbogacił się o możliwość zgrzania stemów i wybranych śladów do oddzielnych plików w ramach pojedynczej operacji, zarówno w trybie online, jak i offline. Do takich zgrań można także dołączyć sygnał podawany na wejście w czasie rzeczywistym, co pozwala wykorzystać zewnętrzny sprzęt w procesie renderingu. Jest także długo niedostępna w DP funkcja retrospektywnego nagrywania MIDI, czyli wpisywania do bufora wszystkich sygnałów wejściowych w tym formacie nawet wtedy, gdy nie włączaliśmy nagrywania. Inne usprawnienia to ułatwiający zapętlanie Memory Cycle Strip, obsługujący wrzutki tryb Auto-Record Strip, lepsza graficzna prezentacja zdarzeń MIDI, nowe filtry w liście zdarzeń i szereg innych.

Aktualizacja do 10.1 jest bezpłatna dla wszystkich posiadaczy DP10, a za nową licencję zapłacimy **495 dolarów**.

■ www.motu.com
■ www.lauda-audio.pl



POLAR[®] LIGHTS

NOWY
WYMIAR
BARW
TWOJEJ
SCENY



WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR MARKI POLAR LIGHTS W POLSCE

www.fxmusic.pl

fxmusic
group

Behringer WING

Intrygująca konsola cyfrowa korporacji Music Tribe zaskoczyła dostojnie wszystkich. Ten powstały we współpracy z inżynierami z firm Midas oraz Klark Teknik mikser pojawi się w sprzedaży w pierwszym kwartale tego roku i będzie kosztował niecałe **14.000 zł** (cena może ulec zmianie). Urządzenie jest 48-kanalowe, pozwala miksować do 28 grup stereo, oferuje 24 zmotoryzowane tłumiki 100 mm, dotykowy ekran 10" i przeznaczony jest do wszelakich zastosowań na estradzie i w studio.

Na 48 torów wejściowych składa się 40 wejść stereofonicznych i 8 wejść aux, a wyjścia podzielono na 16 auksów stereo, 8 wyjść matrycowych stereo i 4 wyjścia główne, także stereo. Tłumiki na panelu sterującym podzielono na trzy sekcje podlegające zaawansowanej konfiguracji. Są one, podobnie jak enkodery, czułe na dotyk, co pozwala na przywołanie na ekran zmienianego parametru. Konsola ma 8 przedwzmacniaczy mikrofonowych oraz 8 wyjść liniowych Midas PRO. Jeśli uwzględnimy 3 porty sieciowe AES50, bazujące na protokole Klark Teknik SuperMAC, WING pozwoli na obsługę łącznie 144 torów sygnałowych w obie strony. Opcjonalnie jest możliwość zainstalowania karty sieciowej 64x64, z zachowaniem kompatybilności z formatami Waves SoundGrid lub Dante/AES67. Do tego dochodzą karty z rozszerzeniami w innych popularnych formatach wielokanałowych.

Mikser może funkcjonować w charakterze interfejsu audio USB 2.0 (48x48) oraz kontrolera z emulacją HUI/Mackie Control, a dwa sloty na karty SD pozwalają na zapis i odtwarzanie



64 kanałów. W zakresie efektów WING oferuje 8 procesorów Premium z algorytmami TC, Lexicon, Quantec i emulacją pogłosu płytowego EMT, a także zestaw kolejnych 8 efektów korekcji, dynamiki i modulacji, bazujących na klasycznych rozwiązaniach studyjnych. Na każdym torze audio można osadzić do pięciu wtyczek jednocześnie.

Inne warte podkreślenia funkcje to automatyczny miks, obsługa protokołu OSC, zdalne sterowanie WING Co-Pilot, wejście i wyjście MIDI, 4 porty GPIO, obsługa wejść w trybach mono, stereo lub Mid-Side, wygodne oznaczanie kanałów (kolor, ikona, nazwa, tagi do grupowania i filtrowania), wyjścia cyfrowe AES/EBU oraz 40-bitowe przetwarzanie zmiennoprzecinkowe (44,1/48 kHz) z latencją round-trip 1 ms.

■ www.behringer.com

■ www.soundtrade.pl

JBL104-BT

Kilka miesięcy temu na rynku pojawiły się bardzo ciekawe kompaktowe monitory współosiowe JBL 104 One Series, a obecnie dołączają do nich nowe. Jak można się domyślać, BT w nazwie oznacza, że wyposażono je w moduł Bluetooth w wersji 5.0, umożliwiając bezprzewodową komunikację ze źródłem sygnału audio. Nowe monitory można poznać po obecności przełącznika wyboru wejścia, który znalazł się na przednim panelu. Użytkownik może wybrać Bluetooth, Aux, RCA, TRS albo - i ta opcja prezentuje się szczególnie interesująco - wszystkie jednocześnie. Dostępne jest także wyjście słuchawkowe, a umieszczenie w nim wtyczki TRS 3,5 mm automatycznie wycisza monitory. Nowe JBL 104-BT dostępne są w dwóch kolorach: ciemnografitowym lub białym.

Zestaw składa się z monitora aktywnego, zawierającego całą elektronikę, oraz kolumny pasywnej. Monitory zbudowano w oparciu o przetwornik niskich tonów z membraną 4,5" i umieszczony w nim współosiowo driver wysokich częstotliwości z membraną 0,75". Oba głośniki zasilane są ze wzmacniacza o mocy 60 W, pozwalając na przetwarzanie częstotliwości już od 60 Hz.

Spodziewana cena JBL104-BT będzie nieco wyższa od JBL104, które kosztują ok. **650 zł** za parę.

■ www.jblpro.com

■ www.essaudio.pl



Fire z licencją lub bez

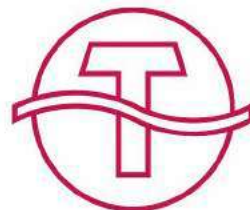
Chętni do zakupu Akai Professional Fire, pierwszego i obecnie jedynego dedykowanego sterownika sprzętowego dla FL Studio, w ramach najnowszej promocji mają teraz dwie opcje: zakup z licencją na FL Studio lub bez niej. Ta pierwsza przeznaczona jest dla użytkowników, którzy chcą wejść w posiadanie legalnej wersji programu, a druga dla tych, którzy program już mają. Fire został doskonale przystosowany w środowisku producentów muzycznych korzystających w swojej pracy z FL Studio. A przyznać trzeba, że jest to bardzo liczne grono, szczególnie teraz, gdy wraz z wersją 20 ten popularny program DAW stał się dostępny także dla użytkowników komputerów Mac. Jeśli zatem korzystasz już z programu w wersji Fruity, Producer, Signature lub Studio Plus, możesz teraz kupić Fire w niższej cenie niż standardowa **888 zł**. O szczegóły należy pytać w sklepach muzycznych.

■ www.akaipro.com

■ www.audiostacja.pl

SCHOEPS

Mikrofone



Wyłączny dystrybutor

■ Arturia Pigments 2

Nowa wersja wszechstronnego syntezatora Pigments dostępna jest za darmo dla posiadaczy wersji wcześniejszej i wnosi z sobą szereg funkcji, które jeszcze bardziej zwiększają możliwości w zakresie kreowania nowoczesnych, nietuzinkowych brzmień. Instrument, zgodnie ze współczesną tendencją, łączy w sobie kilka typów syntezy, w tym wirtualnie analogową (subtraktywną), wavetable, sampling oraz syntezę granularną, z których można korzystać za pośrednictwem dwóch silników. Wszystkie parametry poddają się zaawansowanej modulacji, której system jest wyjątkowo prosty w obsłudze i przejrzysty.

Nowym elementem jest moduł odtwarzania sampli, wyposażony w 6 slotów, każdy z sześcioma trybami pracy i możliwością ładowania sampli użytkownika. Rozszerzona synteza granularna umożliwia rozbijanie dźwięku na mikrosample, z uwzględnieniem gęstości „chmury”, obwiedni i całą gamą funkcji aplikowanych z uwzględnieniem randomizacji. Przypadkowość dostępna jest także we wbudowanym sekwencerze, przy



czym zawsze możliwy jest szybki powrót do poprzedniego ustawienia, jeśli zdanie się na los nie przyniosło nam satysfakcjonujących efektów albo chcemy z tej funkcji skorzystać podczas gry na żywo. Kolejne nowości to filtr, delay, zmieniony interfejs użytkownika, obsługa proto-

kołu MPE, większa funkcjonalność paska z modulatorami oraz setki interesujących presetów.

Sugerowana cena detaliczna Pigments 2 wynosi **199 euro**.

■ www.arturia.com

■ www.audiotechpro.pl

■ DPA 4560 CORE

Technika binauralna, czyli dwuosłowna, polega na dokonywaniu nagrań z wykorzystaniem mikrofonów umieszczonych w kanałach słuchowych osoby nagrywającej. Dzięki temu rejestruje się dźwięk w takiej konfiguracji, w jakiej do nas dociera. Wprawdzie za sam proces słyszenia w znacznej mierze odpowiedzialny jest nasz mózg, który odpowiednio interpretuje docierające doń sygnały, ale tak zarejestrowany dźwięk doskonale prezentuje się np. przy monitoringu za pośrednictwem słuchawek lub zoptymalizowanych systemów przestrzennych 3D.

Zestaw 4560 CORE składa się z dwóch mikrofonów 4060, zamontowanych na zaczepach na uszy. Umieszcza się je w kanale słuchowym, podobnie jak w przypadku słuchawek dousznych. Zaczepy są przymocowane do elastycznego zestawu nagłownego – prostego w montażu, wygodnego w noszeniu i dającego się łatwo dopasować do potrzeb użytkownika. Wraz z mikrofonami dostarczane są piankowe osłony przeciwwietrzne, stabilizujące pozycję mikrofonów i redukujące podmuchy wiatru. Zestaw będzie bardzo przydatny dla osób nagrywających w miejscu, w którym stosowanie standardowych mikrofonów nie jest możliwe.

Sugerowana cena detaliczna zestawu to **860 euro netto**.

■ www.dpamicrophones.com

■ www.audiostacja.pl



■ Teenage Engineering M-1

M-1 to składane słuchawki

z odpinanym mikrofonem, stworzone z myślą o współpracy z miniaturowym syntezatorem i sekwencerem OP-Z tego samego producenta. Słuchawki zostały wyposażone w kabel o długości 1,2 m, zakończony wtykiem TRRS 3,5 mm. Służą nie tylko do kontroli dźwięku, ale też pozwalają na łatwy sampling głosu użytkownika. M-1 są kompatybilne z każdym sprzętem audio z wyjściem słuchawkowym. Nauszniki mają własne złącza, a mikrofon można podłączyć do dowolnego z nich. Taka konfiguracja umożliwia też szeregowe łączenie kilku par słuchawek, co pozwala na pracę w zespołach.

Pasma przenoszenia M1 zawiera się w przedziale 20 Hz-20 kHz. Przetworniki wyposażone są w membrany o średnicy 30 mm i charakteryzują się impedancją 32 Ω. Efektywność słuchawek dla 1 kHz wynosi 100 dB SPL.

Cena słuchawek to **69 euro**, zaś za sam OP-Z zapłacimy **2.690 zł**.

■ <https://teenage.engineering>

■ www.audiotechpro.pl



minilogue xd

minilogue xd module

...potencjał
kreatywności
brzmień
i nowe
możliwości



KORG

JESZCZE MOCNIEJSZY
POLIFONICZNY SYNTEZATOR ANALOGOWY



MEGA MUSIC

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



facebook.com/MegaMusicSopot

Nagłośnienie w MCER

Mareckie Centrum Edukacyjno-Rekreacyjne jest wyjątkową inwestycją z uwagi na ekologiczne, wysoce wydajne rozwiązania. W jego budynku rekreacyjnym mieści się basen, sala widowiskowa, sala sportowa, sala fitness, sala sportów walki oraz pomieszczenia biurowe. Dostawcą wszystkich systemów audio dla tej inwestycji była firma Audio Plus. Kompleks MCER został zaprojektowany przez pracownię architektoniczną PUNKT ZERO, zaś generalnym wykonawcą jest firma Budimex SA. Łączny koszt inwestycji wyniósł ponad 100 mln zł.

Budynek jest konstrukcją pasywną, tzn. zużywa tyle samo energii, ile sam produkuje. Warto wspomnieć o wyjątkowym na skalę europejską dachu, pokrytym roślinnością bagienną, która ma właściwości oczyszczające powietrze, tłumi hałas, magazynuje wodę opadową i odciąża sieć kanalizacyjną.

Mająca 350 miejsc sala widowiskowa MCER została wyposażona w system liniowy Electro-Voice i wzmacniacze Dynacord. Zastosowano 10 szt. zestawów EVU2062/75, a 12 identycznych zestawów zamontowano na ścianach bocznych i tylnej wokół widowni.

System komunikacji inspiacyjnej dla sali widowiskowej oparto na przewodowych i bezprzewodowych urządzeniach marki RTS. Jego centrum stanowi matryca ZEUS, a uzupełnienie głośniki sufitowe Dynacord, za instalowane w garderobach i foyer. Artyści i realizatorzy mają do dyspozycji całą gamę

przewodowych mikrofonów Electro-Voice z serii ND oraz bezprzewodowych z serii RE3. Zwieńczeniem instalacji w sali widowiskowej MCER jest nowoczesny system multimedialny z projektorem i ruchomym ekranem.

■ www.audioplus.pl



Ozcan i Genelec

W dzisiejszych czasach profesjonalne studia nagrań częściej są zamykane niż otwierane, dlatego też warto pokazać przykład mieszkającego w Holandii producenta i reżysera dźwięku, Ummeta Ozcana, który właśnie zaczął pracę w swoim nowym obiekcie. I to nie było jakimś, ponieważ za jego projektem stoi Jan Morel, jeden z najbardziej znanych specjalistów od akustyki. Ozcan tworzy muzykę od 14 roku życia. Jego pierwszy singiel *Chica Good* pojawił się w 2006 roku, ale popularność dały mu wydane w 2011 i 2012 roku utwory *Reboot* i *The Box*. Przez lata wyprodukował wiele przebojowych singli i współpracował z takimi wykonawcami jak Paul Van Dyk i Tiesto.

Jego obecne studio to prawdziwe arcydzieło. Kolory zmieniają się tak, by dostosować do nastroju artysty, rzeźbione panele akustyczne Artnovion zdobią ściany, a na suficie znalazło się logo Ozcana. Imponująco przedstawia się główny system monitorowy, oparty na dwóch potężnych systemach Genelec 1234A wraz z subwooferem 7382A. W bliskim polu umieszczono natomiast dwa 8351B z serii The Ones. Całość odsłuchu została wstępnie skalibrowana za pomocą systemu GLM, a następnie dostosowana pod kątem preferencji artysty.

Jan Morel, który zaprojektował prywatne studio dla najbardziej znanych producentów i artystów, uznał, że studio Ozcana „to jedno z trzech najlepszych studiów, które stworzyłem, a jeśli chodzi o projekt, to zdecydowanie jest numerem jeden”.

■ www.genelec.com

■ www.konsbud-audio.pl



Czas na domowe studio.

DNA PROFESSIONAL



■ HD ONE



■ ST PRO



■ M60A



■ DNC-1U



■ DM TWO



■ CM6-DSP



■ STUDIO PAD

DNA Professional to przełom w sposobie myślenia o nagrywaniu i monitorowaniu dźwięku w jakości studyjnej. Teraz wszystko, czego potrzebujesz, to zaciszę własnego domu i głowa pełna pomysłów. Bez względu na to, czy jesteś twórcą podcastów, chcesz nagrywać partie wokalne, ścieżki instrumentów albo bawić się rytmem, wybierając markę **DNA Professional** stworzysz realizację na miarę zawodowego studia nagrań.

Wybierz czuły mikrofon pojemnościowy **DNC-1U** z koszem i przewodem USB, albo dynamiczny mikrofon **DM TWO** odporny na wysokie ciśnienie akustyczne. Stwórz podkład rytmiczny lub aranżację instrumentalną wykorzystując kontroler **STUDIO PAD** i wymieszaj dźwięki za pomocą miksera **CM6** wyposażonego w cyfrowy procesor sygnałów i 99 wbudowanych efektów. A teraz po prostu posłuchaj, jak to brzmi!

me music express
Express Yourself!

Kuchary 48, 99-314 Krzyżanów ■ tel. +48 24 356 30 25 ■ e-mail: biuro@musicexpress.pl
www.musicexpress.pl

■ Scena Jutra 2020

W dniach 19–20 lutego 2020 roku Teatr Wielki – Opera Narodowa w Warszawie będzie miejscem Międzynarodowej Konferencji Nowych Technologii Scenicznych *Scena Jutra*. W programie imprezy przewidziano prelekcje gości z Polski i ze świata, panele dyskusyjne, wystawę sprzętu i nowych technologii oraz liczne pokazy i warsztaty.

Konferencja jest skierowana do wszystkich, którzy w jakikolwiek sposób spotykają się ze sceną – teatralną, operową, koncertową, ale też takimi formami aktywności jak e-sport czy VR. Jak informują organizatorzy, jest to także propozycja dla osób „widzących sztukę i scenę jako medium do promowania swoich marek w niestandardowy sposób. Najważniejszym celem, jaki stawia sobie Scena Jutra, jest budowanie świadomości nadchodzących trendów, istnienia nowych rozwiązań, a także pokazanie związanych z nimi wyzwań”.

Ubiegłoroczna edycja konferencji miała miejsce w Teatrze Muzycznym Roma i okazała się sukcesem. Odwiedziło ją ponad 600 osób związanych z teatrem, telewizją, eventami oraz estradą. Byli także przedstawiciele szkół artystycznych, agencji marketingowych oraz firm współpracujących z szeroko pojętym rynkiem scenicznym.

Organizatorami tegorocznej *Sceny Jutra* są: Teatr Wielki – Opera Narodowa w Warszawie, Prolight, Audio Plus oraz TSE Grupa.

■ www.scenajutra.pl



scena jutra

19-20 lutego 2020 | Teatr Wielki – Opera Narodowa

ORGANIZATORZY:



■ Samson G-Track Pro

G-Track Pro to rozwinięcie popularnego mikrofonu USB G-Track. Jak zapewnia producent, jest to idealny sprzęt dla muzyków, graczy oraz streamerów. Wyposażono go w podwójną kapsułę pojemnościową z membraną o średnicy 1", pozwalającą pracować z trzema charakterystykami kierunkowymi: nerkową, wszechkierunkową i ośmową. Mikrofon współpracuje z komputerami Mac i PC za pośrednictwem USB, nie wymagając stosowania dedykowanych sterowników. G-Track Pro umożliwia podłączenie sygnału liniowego/instrumentalnego (TS 6,3 mm) oraz słuchawek (TRS 3,5 mm), realizując sprzętowy monitoring z obu tych wejść, bez opóźnienia w przetwarzaniu i z możliwością regulacji ich poziomów.

Sygnał może być wyprowadzony pod postacią strumienia monofonicznego lub dwukanałowego (mikrofon oraz instrument), a przycisk Mute pozwala na szybkie wyciszenie obu źródeł dźwięku.

Korpus mikrofonu jest w całości wykonany z metalu, podobnie jak jego podstawa. Pasma przenoszenia pokrywa zakres 50 Hz–20 kHz, a konwersja do postaci cyfrowej dokonuje się z 24-bitową rozdzielczością i próbkowaniem 96 kHz. Zasilanie do mikrofonu dostarczane jest za pośrednictwem portu USB 2.0.

Samson G-Track Pro można kupić w cenie 750 zł.

■ www.samsontech.com



■ Świeże dźwięki

Redaguje:
Paweł Pruski



■ Lapalux, *Amnioverse*.

Nie będzie przesadą określenie *Amnioverse* jako mocnego kandydata do rankingu najciekawszych wydawnictw 2019 roku. Czwarty al-

bum Lapaluxa jest intrygujący na wielu płaszczyznach. Większość dźwięków pochodzi z syntezatorów modularnych, które bezsprzecznie zawładnęły wyobraźnią artysty. Jeden z materiałów promujących album (dostępny na YouTube) jest dokumentem, w którym Lapalux zdradza różne tajniki swojej pracy, opowiadając o użytych narzędziach oraz filozofii tworzenia muzyki. Co istotne, pomimo dość radykalnej zmiany instrumentarium Lapalux zachował swój charakterystyczny styl, choć możemy zaobserwować odejście od pomysłów opartych na dekonstrukcji, będącej motywem przewodnim poprzedniego albumu, *Ruinism*. *Amnioverse* jest próbą zobrazowania nieustannej zmiany otaczającej nas rzeczywistości, co przekłada się na różnorodność utworów – od spokojnej elektroniki do glitchowych bitów. Aranżacje przepiękne są wieloma przenikającymi się warstwami, co dla jednych może być atutem, a dla innych wadą *Amnioverse*. Album ukazał się w wytwórni Brainfeeder i dostępny jest w formie cyfrowej oraz na winylu. ■



■ Andy Stott, *It Should Be Us*.

To pierwsze wydawnictwo Stotta od czasu *Too Many Voices* z 2016 roku. W najnowszym wydawnictwie Stott zanurza się głęboko we współ-

czesnej scenie klubowej i wyciąga na powierzchnię elementy, z których tworzy autorską hybrydę. Wbrew pozorom nie jest to wypadkowa wspomnianych gatunków, ponieważ w muzyce wyraźnie słychać charakterystyczny styl Stotta. Rezultat nie jest łatwy w odbiorze, ale nie można mu odmówić nowatorskości, konsekwencji oraz jasno sprecyzowanej wizji. Ta z kolei jest dość daleka od tego, czym często zwykli chwalić się popularni producenci, czyli kryształowego brzmienia, wypolerowanej aranżacji oraz wysublimowanego miksu. *It Should Be Us* jest absolutnym przeciwieństwem takiej estetyki i być może to stanowi jedną z największych wartości tej najnowszej EP-ki. ■



MegaAcoustic

PRODUCENT USTROJÓW AKUSTYCZNYCH

Od 2010 roku zajmujemy się produkcją i sprzedażą **ustrojów akustycznych**. Nasz asortyment znajdzie zastosowanie wszędzie tam gdzie chcemy poprawić akustykę oraz jakość dźwięku w pomieszczeniach. Gwarantujemy zachowanie estetyki oraz **nowoczesnego wyglądu**. W naszej ofercie znajdziecie Państwo szeroki wybór absorberów, dyfuzorów, pułapek basowych oraz mat akustycznych wykonanych z **wysokiej jakości** pianki akustycznej. Dzięki zastosowaniu najwyższej jakości materiałów dajemy gwarancję, że nasze ustroje akustyczne mają wyjątkową skuteczność poprawiania brzmienia, redukowania odgłosu echa i trzępotania.

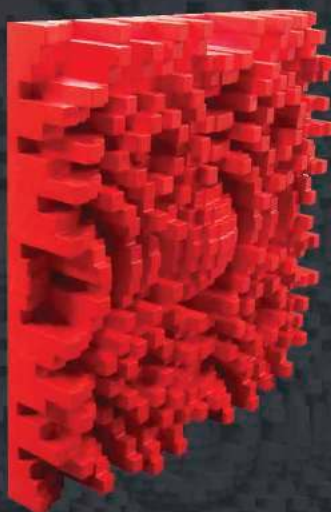
DYFUZOR FRAKTALNY

3 naturalne kolory
opcja z ramką lub bez



SKYFUSER 29

W dowolnym kolorze RAL



DYFUZOR 2D

3 naturalne kolory



Systemy akustyczne
nie muszą być nudne

Dzięki technologii Druku

UV możesz podnieść komfort akustyczny swojego pomieszczenia i nie tracić dobrego wyglądu pokoju. Twoje biuro lub dowolna przestrzeń domowa może mieć unikalny design.



Stwórz własny
panel akustyczny

Mega Acoustic ul. Wrocławska 5, 63-600 Kępno tel. +48 62 583 12 93 kom. +48 602 736 631
mgr inż. **Bartłomiej Chojnacki** inżynier ds. wibroakustyki tel. +48 535 762 387

www.mega-acoustic.pl

biuro@mega-acoustic.pl

eprasa.pl e00b041e0b

Low Key Distance



Distance to wyjątkowo trafiony tytuł duetu Marcin Cichy/Karol Wróblewski, kryjącego się pod szyldem Low Key. Do czynienia mamy bowiem z bardzo stylową mieszanką balladowego popu i kóronkowej elektroniki, odwołującej się do brzmienia z przełomu lat 80. i 90. *Distance* kojarzy mi się z najlepszymi nagraniami Sade. Głos Karola Wróblewskiego pełen jest emocji, ale bez przesadnego dramatyzmu i rozedrgania. Zgodnie z tytułem – jest z dystansem i spokojem. Podobają mi się proste, acz dopracowane aranżacje i przestrzenne miksy.

„Karola poznałem w dość zabawny sposób. Po wydaniu mojego albumu *Watermarks* robiłem mastering płyty, na której śpiewał. On usłyszał *Watermarks* i podostał mi swój wokół dograny do jednego z numerów. Gdy robiłem płytę *Changes*, zaprosiłem go do dwóch numerów. Następnie razem zrobiliśmy EP-kę *Vampires*. Po jakimś czasie postanowiliśmy, że wypadłoby może zrobić coś konkretniejszego” – śmieje się Cichy.

Cała płyta była nagrywana zdalnie. Marcin podsyłał fragmenty aranżu Karolowi, a ten dogrywał głos. „W jakichś 80 procentach nagrywałem wokale w studiu Digital Beast – głównie w nowym Cubase, przez Neumanna U87Ai, interfejs Universal Audio Apollo 16 i preamp Heritage DMA 73. Jest on dosyć charakterny, dlatego w swoim domowym studiu dla równowagi nagrywałem też na UA Apollo Twin Duo, stosując świetne pluginy UAD symulujące klasyczne preampy. W domu używam najczęściej mikrofonu Blue Baby Bottle. Lubię go, bo ma ciepłą i odpowiednio ciemną charakterystykę, która ładnie kontrastuje z krystalicznym Neumannem. Często nagrywałem na obydwu zestawach w jednym numerze, tak by mieć to ciepło i jasność jednocześnie” – tłumaczy Karol Wróblewski.

„Jeśli chodzi o wokół, to w każdym numerze jest naprawdę dużo śladów porozrzucanych w panoramie. Dodatkowo bardzo lubię używać długich pogłosów z wtyczek Valhalla Vintage Verb i Eventide Black Hole. Używam ich często w dość specyficzny sposób. Ustawiam bardzo długie ogony, przez co wokół zamienia się trochę w pad

albo inny powłóczysty instrument, tyle że domiksowuję ten pogłos bardzo cicho – właściwie go nie słysząc. Gdy jednak się go zdejmie, to brakuje tego subtelnego tła” – dopowiada Cichy.

Uwagę zwraca bardzo szeroka baza stereo. Czasami są to wokale, a czasami perkusja brzmi, jakby miała wyjść poza głośniki. „Mam kilka wtyczek do poszerzania stereofonii, ale jeśli mam być szczery, nie użyłem ich jeszcze ani razu (*śmiech*). Nie mam czasu i staram się ograniczać liczbę wtyczek na rzecz poznania tych, które już posiadam. W kwestii stereofonii czasami modyfikuję składową Side za pomocą wtyczki Pro-Q3 firmy FabFilter, ale staram się nie przesadzać, bo łatwo namieszać w fazie. A nam zależało na tym, żeby to wszystko brzmiało naturalnie” – tłumaczy producent.

„Instrumentów też nie było za wiele, bo chcieliśmy spójnych utworów. Pewnego razu natknąłem się na bardzo fajny zestaw klasycznych maszyn perkusyjnych z Battery, i tak zostało. Do tego jeszcze wirtualny bas z MODO Bass firmy IK Multimedia, przetwarzany Guitar Rigiem. Nawet nie było żadnego masteringu, jeśli nie liczyć Pro-L2 włączonego na sumie” – podsumowuje Marcin Cichy. ■

PŁYTY



■ Pictorial Candi

Secret Salts



Boże, jakie to jest ładne! Nie mogę się nadziwić, że tak genialna płyta przeszła u nas niemal bez echa, mimo że stojąca za Pictorial Candi wokalistka, pisarka i aktorka Candelaria Saenz Valiente na dobre zadomowiła się na nadwiślańskiej scenie muzycznej (pamiętacie Paris Tetriz?). Słuchając *Secret Salts*, na myśl przychodzą mi jedne z moich ulubionych zespołów, takich jak Little Dragon czy Timber Timbre. Częściowo za sprawą rozmazzonego, onirycznego głosu Candelarii, z pogranicza popu i psychodelii, ale też zapewne przez proste aranżacje. Candelaria, podobnie jak Taylor Kirk, ma w głosie jednocześnie nutkę nieuleczalnego

romantyzmu, nieokreśloną niedzisiejszość oraz cichy obłęd rodem z hotelu Overlook. W jej wokalu przepiękna jest góra w okolicach 8–10 kHz. Niełatwo osiągnąć taki efekt „rozświetlonego” głosu, nie eksponując przy tym sybilantów. Dlatego trzeba je wyeliminować jak najwcześniej – przed kompresją i jakąkolwiek „stodzącą” korekcją. Warto też dobrze przemyśleć wybór odpowiedniego mikrofonu. A najlepiej spróbować z przetwarzaniem równoległym: duplikujemy ślad wokalu i na kopii uruchamiamy radykalny program rozjaśniania – wycinamy cały dół, mocno de-esujemy, kompresujemy i dodajemy góry za pomocą dobrego korektora (moi



faworyci w tej dziedzinie to Ruby firmy Acustica Audio albo E27 firmy PSP, ewentualnie Type A firmy Audio Thing). Potem przetworzoną kopię domiksowujemy do oryginalnej ścieżki. ■

■ Tajfun

Tajfun



Tajfun to stara gitara basowa, którą miała w szafie Ewa Klej, założycielka electroclash.pl. Wcześniej instrument należał do brata Krystyny Prońko, Wojciecha, a potem do ojca Ewy, który grał na nim na różnych imprezach dancinowych. W końcu bas trafił w moje ręce – brzmi naprawdę fajnie i jest zadziwiająco wygodny, jak na polską myśl techniczną sprzed pół wieku – śmieje się Bartek Matuszewski, po-

łowa projektu Tajfun, znany gorzowski muzyk i animator kultury. Drugą połową jest Mateusz Rosiński – DJ i siła napędowa Dym Festiwalu. Podział ról był prosty – Bartek nagrywał partie basowe i gitarowe, a Mateusz zajmował się produkcją w Abletonie. Efektem jest ujmująca mieszanka nieinwazyjnego house’u, big-beatu i odrobiny szaleństwa spod znaku wytwórni Warp. Posłuchajcie wstępu do otwierającego EP-kę utworu Euforia, gdzie słychać typowo drum’n’bassowy rytm, wystukiwany na pudle gitary akustycznej. Takich smakotyków jest tu więcej. Doskonale radzi sobie też wspomniany Tajfun, brzmiący jak dobrze zaadbany Jazzbass, nadający nagraniem trochę klasycznego sznytu. Niebanalny dialog między przeszłością a teraźniejszością. ■



■ Andrzej Karałow/Jerzy Przeździecki

Pedestal's Complement



Rok temu miałem przyjemność recenzować płytę *Wir* duetu Andrzej Karałow/Jerzy Przeździecki. Pierwszy – wybitny kompozytor i pianista, drugi – doświadczony performer, świetnie czujący się w eksperymentalnej elektronice. Ich druga płyta przynosi kolejną porcję fantastycznych dialogów elektroakustycznych. *Pedestal's Complement* jest zapisem koncertu z Ambient Festiwalu w Gorlicach, który miał miejsce w lipcu 2019 roku. „Wszystkie nasze występy to czysta improwizacja od zera. Ja używam fortepianu oraz gitary, na której gram smyczkiem ebow. Bardzo dużo dźwięków pochodzi z wnętrza fortepianu, który jest preparowany. Jurek obsługuje system modularny Eurorack i Buchle” – tłumaczy Andrzej Karałow. Podobnie jak w przypadku pierwszej płyty, mamy tu do czynienia z czystą ekspresją i popisem muzycznej wyobraźni. Imponuje mi wrażliwość muzyków, którzy rozumieją się bez słów i grają jakby byli jednym instrumentem. Co ciekawe, brzmienia akustyczne i elektroniczne zlewają się w jedną spójną całość. Słuchacz po chwili traci orientację co do pochodzenia konkretnych dźwięków, co ułatwia zanurzenie się w wielowarstwowych strukturach bez wyraźnego rytmu czy harmonii. Mimo że jest to muzyka „free”, ani przez chwilę nie ma się

wrażenia, że muzycy przestali panować nad tą piękną, szaloną maszyną i nawet kiedy odlatują, ciągle pozostają w kontakcie, dialogując z wyczuciem i polotem. Nic, tylko pozazdrościć takiej wyobraźni. **ES**



9.999 zł**Producent**
Moog

www.moogmusic.com

Dystrybucja
Audiostacja

Warszawa

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Funkcja: syntezator analogowy w konfiguracji ze stałym okablowaniem (hardwired), którą można zmienić za pomocą kabli krosujących.**Tryby pracy:** monofoniczny, duofoniczny, 4-głosowy para-foniczny.**Manual:** 49 pełnowymiarowych klawiszy syntezatorowych z velocity i aftertouch (dostępnych tylko dla urządzeń zewnętrznych przez MIDI i CV).**Synteza:** analogowa, 4 oscylatory, generator szumu, podwójny filtr, 2 obwiednie ADSR, 3 wzmacniacze VCA, 90 punktów krosowniczych.**Elementy efektowe:** analogowy delay stereo, 256-kro-kowy sekwencer (12 pater-nów), arpeggiator.**Zasilanie:** zewnętrzny zasilacz 12 V.**Wymiary:** 812×139×362 mm.**Waga:** 10,89 kg.**■ Zakres zastosowań**

główny instrument klawiszowy w systemie hybrydowym, oferujący w pełni analogowe, klasyczne brzmienie Mooga, MIDI, a także funkcjonalność rozwiązań modularnych

Moog Matriarch

analogowy syntezatorów półmodularny

■ Nie sposób nie myśleć o syntezatorze Matriarch jak o zestawie modułów syntezy zespolonym z klawiaturą sterującą. Wszystko tworzy jedną całość, zostało wyprodukowane w Ameryce i nazywa się Moog

Matriarch to zwieńczenie „matriarchalnej” serii analogowych syntezatorów Mooga, w skład której wchodzi też Mother-32, DFAM i Grandmother – wszystkie już wcześniej opisane na naszych łamach, nieodmiennie uzyskując najwyższe noty w testach.

Panel czołowy Matriarcha utrzymany jest w typowo „babcię” stylistyce, z kolorowymi modułami i typowymi dla Mooga manipulatorami. Instrument jest 4-głosowym analogowym półmodularnym syntezatorem para-fonicznym, co oznacza, że można na nim grać czterema dźwiękami jednocześnie, ale wszystkie z nich mają ten sam tor syntezy, dzieląc obwiednię, filtr i dynamikę. Konstrukcja półmodularna oznacza natomiast, że można grać na nim zaraz po wyjęciu z pudełka, bez dokonywania połączeń konfiguracyjnych pomiędzy modułami. Całość zachowuje wówczas pełną funkcjonalność tradycyjnego syntezatora o stałym okablowaniu (hardwired, takiego jak np. Minimoog), ale jeśli chcemy dokonać zmian w kolejności modułów czy sposobie ich modulacji, to mamy do tego niezbędne narzędzia. Opcja ta uwzględnia także daleko posuniętą współpracę ze światem zewnętrznym – innymi instrumentami wyposażonymi w gniazda CV/Gate oraz modułami

Eurorack. Co więcej, Matriarch ma także komplet gniazd MIDI DIN-5 oraz port USB do współpracy z ekosystemami cyfrowymi. Wszystko to sprawia, że syntezator ten może funkcjonować jako centralny element systemów analogowego, cyfrowego lub hybrydowego, pozostając całkowicie analogowym w kontekście syntezy i sterowania.

Struktura

Jak każdy Moog, także i Matriarch wykonany jest niezwykle solidnie. Ma całkowicie metalowy korpus, boki z twardego tworzywa, 4-oktawową, w pełni dynamiczną klawiaturę (z velocity i aftertouch dla urządzeń zewnętrznych) oraz typowe dla tej marki kółko odstrojenia i modulacji. Choć od strony konstrukcyjnej instrument jest całością, to jego panel czołowy został zorganizowany tak, by wyglądał jak rak z modułami, choć te są tutaj jedynie wyróżnione kolorystycznie, dla łatwiejszej orientacji. Urządzenie otrzymuje napięcie z zewnętrznego zasilacza, ale i tak jest wyjątkowo ciężkie (11 kg). Oprócz zasilacza w zestawie znajdziemy cztery pary kabli krosowniczych o długościach 10, 16, 22 i 28 cali (czyli ok. 25, 41, 65 i 72 cm). Złącze zasilacza jest przykręcane, a instrument wyposażony w solidny włącznik napięcia.





Dzięki dostępności podwójnych modułów VCA, filtrów, obwiedni oraz pokładowego efektu delay, Matriarch może wytwarzać dźwięk stereo. Same oscylatory i mikser pozostają monofoniczne. Sygnał finalny wyprowadzony jest za pośrednictwem głównych wyjść niesymetrycznych TS 6,3 mm Left (Mono) i Right, wyjścia słuchawkowego TRS 6,3 mm oraz Euro Out L/R (TS 3,5 mm). Wyjścia główne i wyjście słuchawkowe mają niezależną regulację głośności; poziom na wyjściu Euro nie podlega bezpośrednim zmianom, choć można do tego celu wykorzystać podłączany kablami moduł Attenuator.

Złącze USB funkcjonuje jako alternatywny port MIDI, dedykowany do współpracy z komputerem. Używamy go też jako portu pozwalającego zainstalować aktualizację oprogramowania instrumentu. Choć Matriarch jest całkowicie analogowy w kontekście syntezy, to z uwagi na obecność MIDI jego strukturę oparto na cyfrowym szkieletcie. Ten natomiast można modyfikować w trybie Global Settings, aktywowanym przyciskami Hold i Sync Enable oraz sterowanym klawiszami manualu. Kontrola wizualna nad takim sposobem konfiguracji jest żadna i bez pomocy instrukcji obsługi się nie obejdzie, ale to w końcu syntezator analogowy! Niemniej, przydałby się jakiś programowy edytor, który nie jest aż tak trudny do wykonania. Tym bardziej że Moog dostarcza bardzo szczegółową dokumentację MIDI.

Ustawienia globalne pozwalają konfigurować takie parametry syntezy jak m.in. priorytet nut w trybie jednogłosowym, tryb Glide, zakres pitch-bendu, zakres regulacji częstotliwości oscylatorów 2-4, polaryzacja przebiegu prostokątnego, barwa szumu generatora Noise, barwa efektu echa oraz synchronizacja echa przez CV. Tą metodą zmieniamy też ustawienia MIDI, jak kanały, komunikacja pomiędzy DIN a USB, konfiguracja zegara, wyłączenie klawiatury ze sterowania syntezą, aktywowanie poleceń Program Change oraz cała gama zaawansowanych ustawień związanych z arpeggiatorem/sekwencerem i obsługą sygnałów Gate/CV. Jest tego sporo

– Global Settings obejmuje aż 46 parametrów, pozwalając dopasować instrument i jego parametry do najróżniejszych zadań.

Oscylatory

Synteza bazuje na czterech identycznych oscylatorach analogowych z czterema typami przebiegów każdy (trójkąt, piła, impuls, prostokąt) i wzajemną synchronizacją oscylatorów parzystych przez poprzedzające je nieparzyste. Każdy oscylator może być odstrojony skokowo w zakresie czterech oktaw, zaś oscylatory 2-4 także płynnie, o ok. kwintę w górę lub w dół. Oscylatory podlegają modulacji szerokości impulsu dla przebiegów prostokątnych oraz modulacji częstotliwości dla wszystkich generowanych fal. Trzeba jednak poznać pewne reguły z tym związane. Oscylatory mogą być modulowane częstotliwościowo wszystkie jednocześnie lub parami (parzyste albo nieparzyste), bez indywidualnej regulacji głębokości modulacji dla każdego z nich. W przypadku modulacji szerokości impulsu jest podobnie, z tym że modulowane są wszystkie oscylatory jednocześnie.

Poza punktami krosowniczymi na przednim panelu wiele gniazd do współpracy ze światem zewnętrznym wyprowadzono z tyłu, w tym wejścia i wyjścia efektu delay oraz złącza CV/Gate powiązane z klawiaturą.

Arpeggiator oraz 256-krokový programowalny sekwencer doskonale sprawdzą się w zastosowaniach koncertowych, ale też na etapie komponowania, pozwalając tworzyć kompleksowe partie muzyczne.





Analogowy moduł delay jest wyjątkowo kreatywnym narzędziem, pozwalającym na uzyskiwanie nietuzinkowych efektów brzmieniowych.

Nasza opinia

- + klasyczne brzmienie Mooga
- + bazuje na modułach, które stały się fundamentem syntezy subtraktywnej
- + pełna funkcjonalność bez kabli krosujących
- + 4-głosowa parafonia
- + możliwości konfiguracji dorównujące systemom modułarnym
- + gotowy do integracji ze środowiskiem analogowym i cyfrowym

- brak edytora konfiguracji
- w przeciwieństwie do systemów modułarnych, jego elementy są zintegrowane z całością i nie podlegają wymianie

Wprowadzanie wzbogacających brzmienie różnic pomiędzy oscylatorami możliwe jest więc poprzez subtelną zmianę ich wysokości i/lub aktywowanie wzajemnej synchronizacji.

Domyślnym źródłem modulacji jest rozszerzony częstotliwościowo generator LFO (0,07 Hz–1,3 kHz), generujący 6 typów przebiegów. Fala schodkowa sterowana jest zegarem wewnętrznego arpeggiatora, zatem można wprowadzić ciekawe zależności między modulacją oscylatorów a granym przebiegiem arpeggio. Oddzielne wyjście modulatora kierowane jest przez potencjometr Cutoff Amt do regulacji częstotliwości odcięcia filtru, co pozwala włączyć go w cały system modulacji dla uzyskania pulsującego, koherentnego rytmicznie brzmienia.

Należy jednak wspomnieć o tym, że nie usłyszymy działania modulacji, jeśli wcześniej nie ustawimy kółka modulacji w położenie maksymalne. Przyjęcie takiego rozwiązania sprawia, że w trybie hardwired (czyli bez połączeń kablowych) mamy globalną kontrolę nad całą modulacją. Rzecz się zmienia, gdy zaczniemy aplikować krosowanie pomiędzy modułami. Wtedy już sami decydujemy co ma podlegać modulacji, czym i w jakim stopniu.

Otwiera nam to szerokie wrota do syntezy modularnej, gdzie wszystko jest możliwe i nie ma dźwięków nie do uzyskania.

Filtr

Po zmkosowaniu przebiegów z oscylatorów i ewentualnym dodaniu szumu o dwóch charakterystykach widmowych do wyboru sygnał kierowany jest na podwójny filtr. Wprowadza on jeden regulator częstotliwości i po jednej gałce głębokości modulacji obwiednią oraz uzależnienia od wysokości dźwięku, ale tak naprawdę filtry są dwa. Wystarczy poruszyć gałką Spacing, by rozdzielić ich częstotliwości o stałą wartość. Każdy z tych bliźniaczych filtrów ma własny regulator rezonansu, a niezależne wyjścia obu VCF pozwalają wybrać jeden z trzech trybów pracy: szeregowy, równoległy lub stereo. W tym pierwszym filtry pracują jeden za drugim w trybie HP/LP, co daje filtrację pasmowoprzepustową (BPF). W trybie równoległym z kolei uzyskamy filtrację pasmowozaporową (Notch). Kształtując wartość rezonansu tych filtrów oraz ich odległość względną można ustawić najrozmaitsze typy brzmienia, a włączając w to modulację częstotliwości odcięcia (współbieżną dla obu filtrów) uzyskamy niemal każdy typ dźwięku analogowego znanego ludzkości.

Wybierając tryb stereo, oba filtry otrzymują ten sam sygnał, ale mogą go przetwarzać z różną częstotliwością odcięcia i rezonansem, kierując następnie dwa sygnały do VCA 1 i VCA 2.

Filtry brzmią wspaniale, ale czegoż innego można było oczekiwać od firmy Moog? Układ ten bazuje na legendarnym VCF tego producenta, oznaczonym jako 904A, tutaj zdublowanym i zmodernizowanym pod kątem obsługi dwóch częstotliwości oraz pracy w dwóch trybach.

ADSR i Delay

Obie obwiednie ADSR, domyślnie przypisane do wzmacniacza i filtru, mogą dzięki wejściom wyzwalań i wyjściom funkcjonować też w odniesieniu do każdego innego elementu toru syntezy. Obwiednie otrzymują sygnał wyzwalający z klawiatury, ale umieszczając wtyczkę w gnieździe Trigger In przyporządkowanie to zanika, podobnie jak w przypadku innych modulatorów.

Syntezator zapewnia pełną funkcjonalność bez połączeń kablowych, ale gdy zaczniemy modyfikować jego konfigurację, wówczas zmienia się w prawdziwą modułarną 4-głosową bestię.



Uwagę zwracają dwa profesjonalne suwaki odpowiedzialne za poziom segmentu Sustain – wyjątkowo komfortowe w obsłudze. Kolejną ciekawą rzeczą jest wyjście Env End Out, na którym pojawia się sygnał brakujący po zakończeniu jednego cyklu pracy obwiedni. Jeśli zatem połączymy to wyjście z wejściem Trigger In, dokonamy zapętlenia obwiedni, a w konsekwencji stworzymy LFO, którego kształt sygnału oraz częstotliwość można ustawiać manipulatorami ADSR. Ale to tylko początek, bo można sobie wyobrazić całe mnóstwo innych konfiguracji, zwłaszcza że mamy dwie bliźniacze obwiednie, mogące się wzajemnie wyzwalać.

Szczególnie interesująco prezentuje się Delay – analogowy i zbudowany na układach BBD. Mamy tu dwa układy opóźnienia, o czasach regulowanych od 35 do 750 milisekund, choć przy sterowaniu zewnętrznym lub poprzez nabicie tempa czas ten można znacząco zwiększyć. Od strony technicznej odbywa się to tak, że zegar sterujący pracą przesuwników w układach BBD, próbując się zsynchronizować do zadanego tempa, znacząco zmniejsza swą częstotliwość. Skutkiem tego przy każdym opóźnieniu większym niż 750 ms następuje zawężenie pasma audio i pojawiają się zniekształcenia.

Jako namiętny poszukiwacz odpadków sonicznych uwielbiam doprowadzać do dźwiękowej rozpaczki takie właśnie analogowe układy. Dodając do tego wzbudający się filtr, modulację i aplikując wewnętrzne połączenia można uzyskać struktury rytmiczne o absolutnie niespotykanym charakterze.

Pamiętajmy też, że czasy opóźnień obu modułów delay można zróżnicować gałką Spacing, podobnie jak to ma miejsce w przypadku częstotliwości filtrów. Sygnały są kierowane do obu kanałów oddzielnie, a w trybie Ping-Pong powtórki są zamieniane lokowane po przeciwnych stronach panoramy. Łącząc to ze skrajnym ustawieniem sprzężenia Feedback, manipulacją czasami opóźnień (która skutkuje specyficznymi artefaktami przestrajania) oraz wykorzystaniem dostępnych dla obu torów delay gniazd wejścia, wyjścia i synchronizacji może się wręcz okazać, że cała reszta syntezatora stanie się tylko dodatkiem... Oczywiście jest w tym sporo przesady, ale funkcjonalność tego delaya wykracza daleko poza zwykłe uprzedzanie brzmienia.

Moduły kreatywne

Syntezator ma też kilka elementów niezwiązanych z jego strukturą hardwired, za to przydatnych przy krosowaniu i we współpracy z innymi urządzeniami. Zaliczają się do nich dwa czteropunktowe rozdzielacze, trzy odwracające regulatory poziomu ze sterowaniem napięciowym i samodzielny moduł LFO (do 520 Hz) z wyjściami trójkątnym, prostokątnym oraz napięciowym sterowaniem częstotliwości.

Nie można też nie wspomnieć o arpeggiatorze i sekwencerze, bez których trudno sobie wyobrazić współczesny instrument elektroniczny. Arpeggiator może pracować w trzech najczęściej wykorzystywanych trybach (w kolejności wciskania, góra/dół, random), w zakresie 1–3 oktav i z podtrzymaniem dźwięków Hold. Sekwencer z kolei umożliwia nagrywanie/programowanie i odtwarzanie 12 różnych sekwencji, zbudowanych z maksymalnie 256 kroków każda. Sekwencje zapisują się w pamięci nieulotnej, zatem są dostępne także po wyłączeniu i ponownym włączeniu syntezatora. Oba moduły mają regulację tempa od 20 do 280 BPM (także w podziałach triolowych), pozwalając na jego ręczne nabicie i synchronizację z tempem przycho-



dzącym. Udostępniają także całą gamę punktów krosowniczych, dzięki którym możemy przejść na dużo wyższy poziom pracy i współpracy z innymi urządzeniami.

Podsumowanie

Matriarch to instrument, o którym można pisać bardzo długo, głównie dlatego, że nie ma zamkniętej struktury, zgrabnie łącząc 4-oscyłatorowy syntezytor hardwired z całą gamą modułów typowych dla systemów Eurorack. Jak zawsze przy testowaniu instrumentów Mooga wsiąknę na dobre, co rusz odnajdując w nim nowe możliwości i coraz ciekawsze brzmienia o wyjątkowo inspirującym charakterze. Taki syntezytor to prawdziwy współkompozytor – oddychający i pulsujący we własnym rytmie i zachęcający nas do dalszych poszukiwań. Jedyną rzeczą studzącą chęć jego posiadania jest cena. Wprawdzie można o nim mówić jako o instrumencie z przedziału poniżej 10.000 zł, ale od tego progu dzieli go tylko jedna złotówka.

Jeśli jednak ktoś poważnie myśli o zaawansowanym systemie tworzenia muzyki w oparciu o w pełni analogowy element centralny, współpracujący z hybrydowym otoczeniem, to mam wrażenie graniczące z pewnością, że Matriarch jest jedną z najlepszych opcji. Nawet jeśli ktoś zdecyduje się na Eurorack z klawiaturą sterującą, to zanim osiągnie ten poziom funkcjonalności, jaki syntezytor Mooga oferuje „na dzień dobry”, jego konto w banku może zostać wyczerpane dokładniej niż buty Putina przed zagraniczną wizytą. To od strony finansowej, bo pozostaje też kwestia prestiżu. A niewiele rzeczy wygląda lepiej niż logo Moog na panelu syntezatora. **7/10**

Charakter soniczny podwójnego filtra zastosowanego w syntezytorze Matriarch jest kwintesencją brzmienia instrumentów marki Moog.

Przed opuszczeniem fabryki w Asheville każdy instrument poddawany jest rygorystycznym testom. Warto jednak pamiętać, że Matriarch jako syntezytor analogowy, potrzebuje trochę czasu na stabilizację temperatury. Na ogół jest to ok. 15 minut, ale po dłuższym transporcie może potrzebować na to nawet godzinę.



840 zł**Producent**

AKG

www.akg.com

Dystrybucja

E.S.S. Audio

Łomianki

tel.: 22-751-42-46

www.essaudio.pl

Funkcja: mikrofon stereofoniczny USB 2.0, funkcjonujący też jako interfejs audio 2x2.**Przetwarzanie:** 24 bity, 44,1–192 kHz.**Kapsuły:** 4, pojemnościowe, elektretowe; konfiguracje Front, Front & Back, Tight Stereo i Wide Stereo.**Pasma przenoszenia:** 20 Hz–20 kHz.**Maks. poziom SPL:** 129 dB (0,5% THD).**Wyjście słuchawkowe:** TRS 3,5 mm, 43 mW RMS, THD 0,009%.**Zasilanie:** przez USB, 5 V, 75 mA.**Wymiary:** 247×108×152 mm.

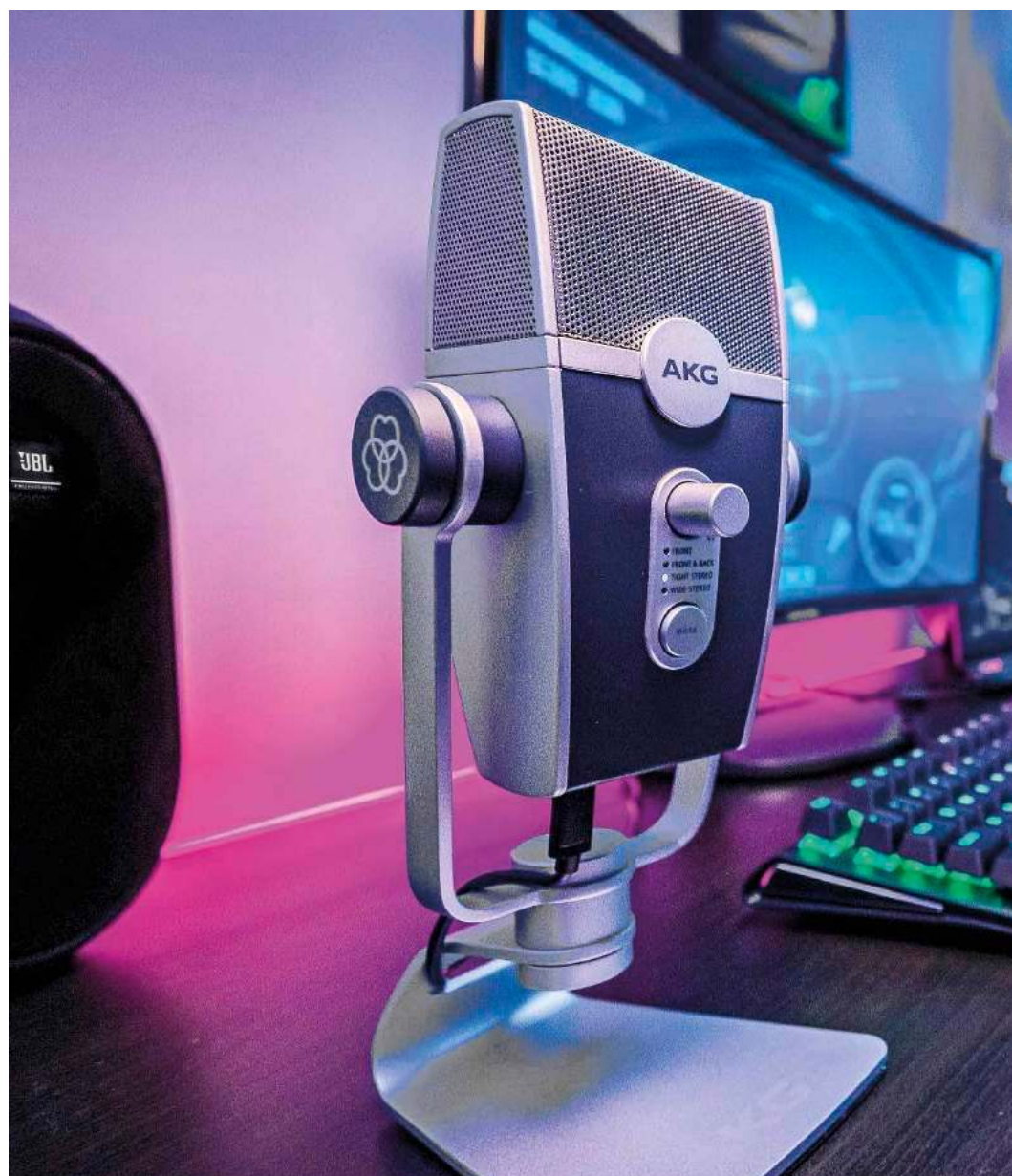
AKG C44-USB Lyra

mikrofon wielokapsułowy

■ Lyra przeznaczona jest głównie dla podcasterów, ale zakres zastosowań tego stereofonicznego mikrofonu może być znacznie szerszy

Dzięki wyposażeniu w cztery kapsuły elektretowe Lyra może pracować w dwóch trybach monofonicznych (z charakterystykami zbliżonymi do nerkowej i dookolnej) oraz w dwóch

stereofonicznych (Tight Stereo i Wide Stereo). Ten pierwszy tryb stereo przypomina swoją konfiguracją klasyczne ustawienie XY, a ten drugi stereofoniczną ósemkę.



■ Zakres zastosowań

stereofoniczny mikrofon USB 24/192 do pracy przy nagrywaniu podcastów, audiobooków i szkiców muzycznych, a także podczas rejestracji dźwięku do wideo

Ponadto współpraca z programami audio, uruchomionymi na komputerach Mac/PC lub urządzeniach przenośnych iOS/Android, nie wymaga żadnych dodatkowych inwestycji. Mikrofon jest bowiem wyposażony w przetwornik analogowo-cyfrowy, a sygnał z niego, już po cyfryzacji, przesyłany jest przez USB. Tą samą drogą Lyra otrzymuje zasilanie.

Co więcej, mikrofon wyposażono także w wyjście słuchawkowe z regulacją poziomu, zatem możemy monitorować to, co nagrywamy lub transmitujemy, bez obciążonego opóźnieniem odsłuchu przez monitoring w aplikacji audio. Lyra zgłasza się też jako port wyjściowy stereo, zatem jednocześnie z nagrywaniem lub transmisją możemy słyszeć podkład odtwarzany z komputera. A gdy z jakiegoś powodu musimy wyciszyć mikrofon w trakcie pracy, wystarczy wcisnąć przycisk Mute.

Dla kogo?

Prawdą jest, że AKG Lyra nie jest przeznaczony do pracy w profesjonalnym studio, ponieważ stworzono go do innych zadań. Mikrofon powstał z myślą o wykorzystaniu do nagrań materiałów demo, a przede wszystkim do szeroko rozumianych zastosowań w zakresie transmisji internetowych. Nie bez powodu ma słuszne gabaryty ciekawe wzornictwo, a logo AKG jest widoczne z każdej strony. Oprócz tego że Lyra ma efektownie brzmieć i zapewniać wysoką funkcjonalność w zakresie pracy z dźwiękiem, ma również efektownie wyglądać przed kamerami. Doskonale znana w kręgach profesjonalnych marka producenta ma tutaj być symbolem prestiżu i dobrze świadczyć o osobie korzystającej z tego mikrofonu.

Konstrukcja

Wraz z mikrofonem otrzymujemy kabel USB z wtykami USB A/C oraz solidną, stalową podstawę z neoprenową podkładką. Lyra może być przechylana do przodu i do tyłu, ale do zmiany kąta w osi pionowej konieczne będzie odwrócenie całej podstawy. Mikrofon można też zamontować na typowym statywie mikrofonowym, po wcześniejszym odkręceniu uchwytu wi-dełkowego z podstawy.

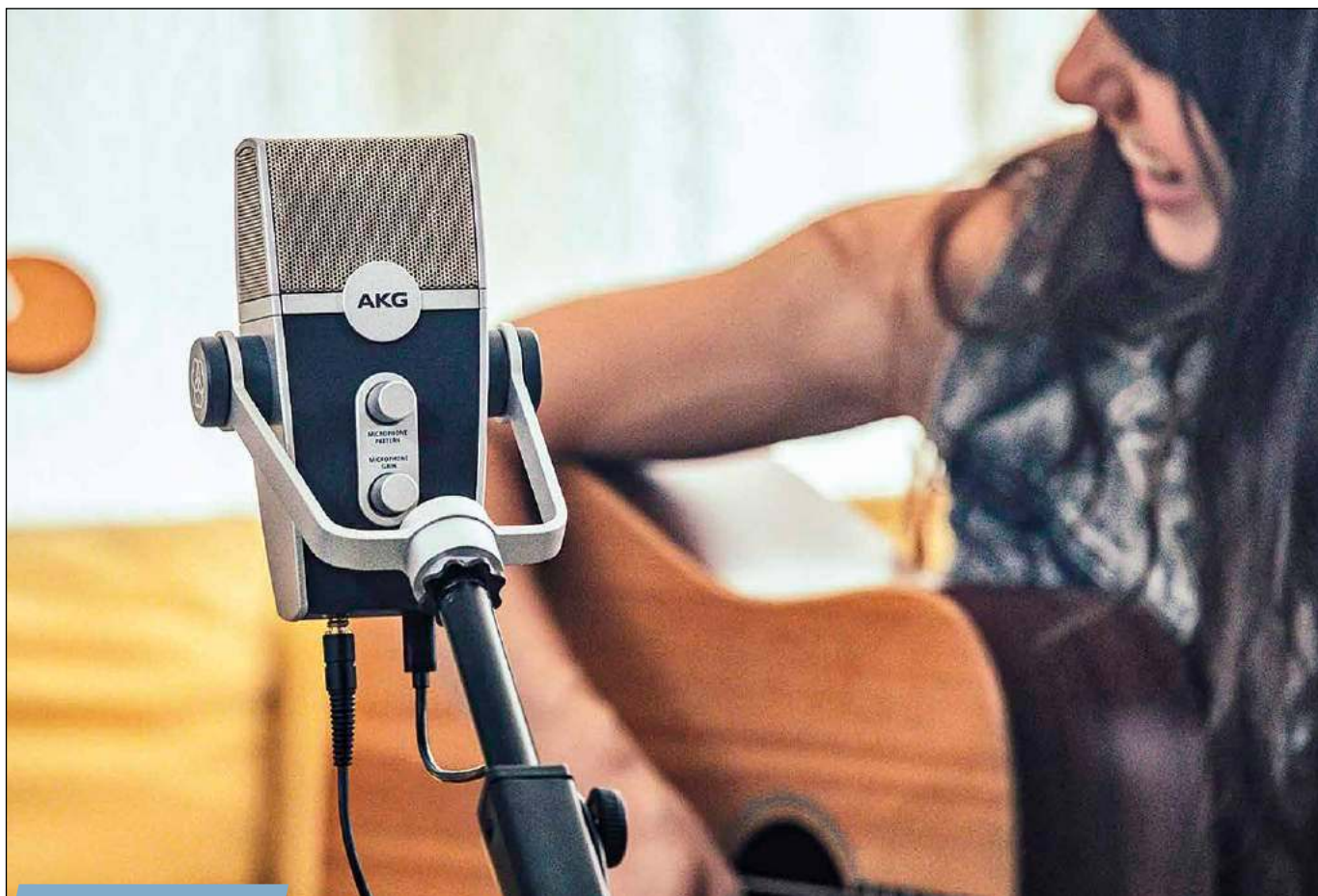
W dolnej części korpusu umieszczono gniazdo USB C oraz wyjście słuchawkowe. Z przodu, czyli tam, gdzie jest przycisk wyciszenia mikrofonu Mute, znajdziemy obrotowy enkoder odpowiedzialny za poziom sygnału w słuchawkach. Regulacja odnosi się zarówno do głośności mikrofonu, jak i podkładu z komputera. Na przednim panelu znajdują się też cztery diody sygnalizujące tryb pracy kapsuł, który zmieniamy przełącznikiem obrotowym z tyłu. Tam też umiejscowiono potencjometr regulacji czułości mikrofonu.

Z solidnością metalowej podstawy trochę kontrastuje korpus samego mikrofonu, nie licząc metalowej osłony kapsuł wykonanej całkowicie z tworzywa. Pod względem estetyki Lyra przypomina nieco klasyczny model AKG C414, ale jest jakby bardziej pękata i nie ma charakterystycznego dolnego wyprośzenia w kształcie walca. Niemniej ogólny „klimat” jest podobny, nawiązując do wzornictwa z lat siedemdziesiątych minionego wieku.

Kapsuły na przód i tył mikrofonu umieszczono parami, w szerokiej konfiguracji XY. Ponieważ środki kapsuł nie znajdują się na tej samej osi, należy liczyć się z nieznacznym filtrowaniem grzebieniowym w zakresie najwyższych częstotliwości w trybie mono, ale w tego typu mikrofonie i w zakresie jego zastosowań fakt ten nie ma żadnego znaczenia praktycznego.

W części mikrofonu, którą należy traktować jako jego tył, znajduje się obrotowy przełącznik zmiany charakterystyki oraz potencjometr regulacji czułości.

„Elektretowym sercem” mikrofonu są cztery kapsuły ustawione dla przodu i tyłu w konfiguracji stereo zbliżonej do XY.



W niektórych przypadkach zasadne może okazać się zamontowanie mikrofonu na standardowym statywie.

Sygnaly z kapsuły są przetwarzane z 24-bitową rozdzielczością i próbkowaniem od 44,1 do 192 kHz, a zatem z parametrami typowymi dla sprzętu profesjonalnego. Pasma przenoszenia to 20 Hz–20 kHz, a maksymalny poziom SPL, przetwarzany ze zniekształceniami nieprzekraczającymi 0,5%, to 129 dB. Mikrofon pobiera średnio 75 mA prądu, zatem nie powinno być problemów z jego współpracą z urządzeniami przenośnymi.

Sygnal z kapsuły po konwersji analogowo-cyfrowej zostaje przetworzony do postaci 24-bitowego strumienia audio i wysłany na port USB C. Na wyjściu słuchawkowym pojawia się sygnał z samych kapsuły oraz komputera.

W praktyce

Optymalną czułość mikrofonu uzyskamy przy ustawieniu potencjometru Gain już w jednej czwartej zakresu regulacji. Poziom sygnału na wyjściu słuchawkowym,

zwłaszcza przy zastosowaniu słuchawek o niskiej impedancji, jest wręcz imponujący – jest naprawdę bardzo głośno. Niestety tak duża czułość oraz możliwość ustawienia wysokiego poziomu odsłuchu obnaża pewną słabość AKG Lyra, jaką jest duża podatność na zakłócenia mechaniczne. Nawet gdy korzystamy z laptopa, w którym jest dysk HDD lub uruchomi się wentylator, mikrofon doskonale przeniesie buczenie towarzyszące pracy tych elementów. Ponadto wyraźnie słychać wszelkie puknięcia w blat stołu, na którym stoi mikrofon, o jakiegokolwiek manipulacji przy samym mikrofonie nie wspominając.

Jeśli jednak pominiemy fakt dużej czułości mikrofonu na zakłócenia, co można dość łatwo skompensować samym ustawieniem AKG Lyra (na statywie mikrofonowym lub ustawiając go na wykonanym z pianki elemencie pochłaniającym drgania), to brzmienie, jakie uzyskamy, zasługuje na pochwałę. Dźwięk jest czytelny, bez znaczącego eksponowania głosek wybuchowych i sybilantów, a poprzez dobór charakterystyki możemy dostosować go do aktualnej sytuacji. Jeśli mówi do niego tylko jedna osoba, wtedy celowym będzie zastosowanie charakterystyki Front (mono) lub Tight Stereo. Ta ostatnia bardzo plastycznie przekazuje przemieszczanie się źródła dźwięku, w tym wypadku lektora, co może być ciekawym efektem sonicznym. Gdy mikrofon służy do ujęcia rozmowy dwóch osób siedzących naprzeciw siebie, wtedy warto wybrać charakterystykę Front & Back (mono) lub Wide Stereo. Z kolei gdy pojawia się konieczność dokonania ujęcia rozmowy większej grupy mówców, charakterystyka Wide Stereo pozwala doskonale oddać ich



rozmieszczenie wokół mikrofonu. Jeśli osoba prowadząca audycje ma być lepiej słyszalna, wówczas ustawiamy mikrofon na wprost niej, dzięki czemu znajdzie się w centrum panoramy, a jej głos będzie bliższy i wyraźniejszy.

AKG Lyra świetnie się sprawdzi także w sytuacji, gdy trzeba nagrać lub przekazać na żywo jakieś wykonanie artystyczne, np. osobę śpiewającą z akompaniamentem gitary. Nie jest to może jakość, którą uzyskamy w profesjonalnych warunkach, ale w wielu sytuacjach, takich jak podcasty czy prezentacje, z dużym zapasem wystarczy. W torze sygnałowym znajduje się limiter, który w przeźroczysty sposób kontroluje maksymalny poziom sygnału, w pewnym zakresie zabezpieczając przed przesterowaniem. Oczywiście wcześniej należy dobrać czułość mikrofonu, bo gdy będzie zbyt duża, układ ogranicznika w niczym nam nie pomoże.

Podsumowanie

Na początku moje nastawienie do AKG Lyra było dość obojętne, ale gdy zacząłem z niego korzystać przy nagrywaniu podcastów, bardzo szybko doceniłem jego zalety w tym właśnie zakresie zastosowań. Dźwięk jest praktycznie „broadcast ready”, zatem ingerencja korekcji i kompresji nie jest wymagana. Gdy opanujemy już kwestię odpowiedniej izolacji mikrofonu od powierzchni mogących przenosić drgania podakustyczne, to w zasadzie jedynym problemem, z jakim przyjdzie nam się zmierzyć, będzie akustyka pomieszczenia. Z uwagi na charakter mikrofonu i przy pracy w sytuacji, gdy źródło dźwięku znajduje się w odległości większej niż 50 cm od niego, udział dźwięków odbitych staje się znaczący. Może to być wadą, gdy rejestrujemy materiał lektorski, ale też

zaletą, gdy Lyra jest wykorzystywana przy rejestracji rozmowy w szerszym gronie.

Do nagrań pojedynczego głosu z małej odległości sugerowałbym wykorzystanie charakterystyki Tight Stereo. Mikrofon jest wówczas niemal całkowicie odporny na głoski wybuchowe, a samo nagranie brzmi bardzo realistycznie. Gdyby jednak wymagany był materiał mono, wystarczy wówczas zsumować oba nagrane kanały.

Manipulowanie ustawieniami mikrofonu i jego pozycją w trakcie nagrywania będzie bardzo dobrze słyszalne, zatem wszystkich tych czynności należy dokonać przed rejestracją. Znakomicie sprawdza się funkcja Mute – może nie tyle przy pracy na żywo (będzie słychać wyraźny stuk przycisku), ile podczas nagrywania. Lyra funkcjonuje wówczas jako interfejs audio 24/192, a my możemy od razu po rejestracji sprawdzić na słuchawkach jakość zarejestrowanego materiału.

Oprócz tych zalet AKG Lyra ma jeszcze jedną, chyba najbardziej istotną – jest bardzo wygodny w praktyce. Stawiamy mikrofon na biurku, podłączamy kabel USB i już możemy nagrywać swoje komentarze, szkice, podcasty, audiobooki itd. Od innych tego typu mikrofonów USB dostępnych na rynku wyróżnia się elastycznością w kontekście konfiguracji mono i stereo, łatwością w ustawianiu optymalnego poziomu wysterowania oraz naprawdę potężnym sygnałem kierowanym na słuchawki. Aby nagrać porządnie brzmiący głos, nie są potrzebne żadne pop-filtry, przedwzmacniacze, kompresory i korektory. Nasze małe studio możemy uruchomić gdziekolwiek i w czasie dostownie kilku sekund. A jeśli chcemy zrobić wrażenie na widzach, to wygląd mikrofonu z pewnością nam w tym pomoże. 

Nasza opinia

- + zwarta, efektowna konstrukcja
 - + brzmienie zoptymalizowane pod kątem transmisji
 - + dwa tryby stereo i dwa tryby mono
 - + praca w trybie interfejsu audio 2x2
 - + 24-bitowe przetwarzanie z próbkowaniem 192 kHz
 - + duży zakres regulacji czułości i poziomu słuchawkowego
 - + sprzętowy monitoring z regulacją poziomów
 - + funkcjonalny przycisk Mute
-
- duża wrażliwość na zakłócenia mechaniczne
 - enkoder do regulacji głośności słuchawek

Otwieramy nowy rozdział



audient

2.599 zł**Producent**

Softube

www.softube.com

Dystrybucja

Audiostacja

Warszawa

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Funkcja: sprzętowo-programowy system zastępujący miks w domenie analogowej.**Manipulatory:** 10 zmotoryzowanych tłumików, 53 przyciski, 1 enkoder.**Interfejs:** USB 2.0.**Kompatybilność:** ≥ OS X 10.12, ≥ Windows 7.**Format wtyczek:** VST, VST3, AU, AAX.**Zasilanie:** zewnętrzny zasilacz 8 V, 3 A.**Wymiary:** 430×40×190 mm.**Waga:** 2,2 kg.**Zakres zastosowań**

sprzętowo-programowy system emulujący od strony brzmieniowej pracę konsol analogowych, umożliwiający intuicyjny miks za pośrednictwem zmotoryzowanych tłumików

Softube

Console 1 Fader

sterownik MIDI i mikser

■ W sercu każdego realizatora dźwięku czai się pragnienie pracy na wielkoformatowej konsolce analogowej w rodzaju SSL, API czy Neve. Jeśli przeskalujemy swoje marzenia i sprowadzimy je na grunt rzeczywistości, to Console 1 Fader może pomóc w ich spełnieniu

Fader to drugie urządzenie z serii Console 1. Pierwsze wyposażone jest jedynie w gałki i przyciski, tu zaś mamy 10 zmotoryzowanych tłumików ALPS o skoku roboczym 100 mm, uzupełnione przyciskami i enkoderem. Oba urządzenia znakomicie się dopełniają, ale mogą też pracować niezależnie od siebie. Można je również multiplikować w ramach jednego systemu, co pozwala na zbudowanie zaawansowanej konfiguracji studyjnej ukierunkowanej na miks wielośladowych sesji w programach typu DAW. Ale i bez multiplikacji Console 1 Fader (C1 Fader) zachowuje pełną funkcjonalność, ponieważ umożliwia pracę warstwową.

Samo urządzenie jest kontrolerem MIDI, który swą pełną funkcjonalność uzyskuje we współpracy z dedykowanym oprogramowaniem oraz wtyczkami Softube kompatybilnymi z systemem Console 1. Co ciekawe, dzięki Apollo Center, czyli oprogramowaniu dostarczanemu wraz z obydwooma kontrolerami Softube, możemy sterować pracą mikserów interfejsów Universal Audio Apollo oraz wtyczek UAD-2. Nie powinno to dziwić, ponieważ obie firmy od lat współpracują w zakresie tworzenia emulacji urządzeń analogowych. W tym obszarze znacznie lepszą opcją jest wyposażony w gałki Console 1, choć i C1 Fader ma sporo do zaoferowania.

Uruchomienie

Nie stanę w jednym szeregu z tymi, którzy twierdzą, że instalacja i uruchomienie Console 1 Fader jest najłatwiejszą rzeczą pod Słońcem. Po pierwsze Softube zrezygnował ze współpracy z Gobble-rem i jeśli ktoś do tej pory korzystał z tej aplikacji, to nie ma dostępu do oprogramowania dla wersji Fader (nie mylić z Console 1, bo to nieco inny soft). Po drugie wprowadził własny system Softube Central, który w przypadku OS X jeszcze jest w fazie beta. Po trzecie, żeby otrzymać jakikolwiek dostęp do oprogramowania dla Fader, trzeba najpierw zezwolić na połączenie swojego konta na stronie Softube z kontem iLok. Nie chcę być złośliwy, ale Softube potrafi mocno skomplikować życie swoim użytkownikom. W każdym razie uruchomienie C1 Fader zajęło mi dobrze ponad godzinę.

Gdy już jednak przebrniemy przez pierwszy etap, potem jest z górki, a nasza praca z sesjami w DAW zacznie wyglądać zupełnie inaczej niż do tej pory. C1 Fader przypadnie do gustu zwłaszcza tym osobom, które chcą zmienić swój sposób miksowania z cyfrowego, poprzez klikanie wybranych elementów na ekranie, na typowo analogowy, gdzie nie pracuje się obserwując prostokąty na ścieżkach i klikając na lilipucich kontrolkach, ale słuchając i manualnie kształtując brzmienie.

**ESTRADA
STUDIO**
nasz
TYP!



Softube

CONSOLE 1 FADER

Owszem, po wielu latach pracy na ekranie przejście do takiego trybu miksowania na początku wywołuje lekką panikę i poczucie, że nie panujemy nad sesją, ale dajmy sobie szansę. Klawiatura komputera i widok sesji na ekranie wciąż będą nam potrzebne np. do tego, by zmieniać obszary zaznaczenia, ale już sam proces miksowania staje się typowo analogowy, z manualną regulacją poziomów, nasycenia, charakteru brzmieniowego, poziomów wysyłek, panoramy, wyciszania i włączania trybu solo.

Funkcjonalność

Mając zarówno Console 1, jak i C1 Fader możemy pracować dokładnie tak, jak na analogowym stole, może za wyjątkiem jednoczesnego dostępu do takich parametrów jak ustawienia korekcji czy kompresji na dwóch ścieżkach naraz. Jeśli chcemy się skupić na finalnym miksowaniu, wystarczy nam sam C1 Fader. Wciąż mamy wówczas dostęp do regulacji parametrów dynamicznych i brzmieniowych, ale tylko z wykorzystaniem kontrolerek na ekranie komputera. Programiści z Softube tak to sobie wymyślili, że zarówno Console 1, jak i C1 Fader mogą pracować samodzielnie, ale pełną funkcjonalność całego systemu „analogowej konsoly” bazującego na gałkach, suwakach i przyciskach uzyskujemy tylko mając oba urządzenia. Co nie zmienia faktu, że korzystając z jednego z nich, funkcjonalność od strony programowej cały czas jest taka sama.

Pod względem technicznym C1 Fader jest kontrolerem MIDI wyposażonym w 10 zmotoryzowanych tłumików 100 mm firmy ALPS, enkoder i 53 przyciski. Po podłączeniu do komputera zgłasza się jako źródło i odbiornik komunikatów MIDI, transmitując dane Control Change i LSB na kanale 1. W tym trybie można użyć C1 Fader jako uniwersalnego kontrolera MIDI, samodzielnie przypisując (mapując) poszczególne manipulatory do wybranych funkcji oprogramowania.

Po uruchomieniu działającego w tle programu Console 1 funkcjonalność urządzenia ulega zmianie. Przechodzi ono z trybu transmisji/odbioru CC na tryb SysEx, zaś aplikacja Softube przejmuje wtedy rolę „tłumacza” pomiędzy sprzętem a wtyczkami Console 1, które uruchomimy na śladach sesji DAW. Wtedy też staje się dostępne okno z wizualizacją C1 Fader, prezentujące aktualne ustawienia i poziomy. Okno to można dopasować do ekranu, ale nie można w nim dokonywać żadnych edycji – jest tylko graficzną ilustracją wirtualnej konsoly, której kanałami są wtyczki na śladach DAW. Najwygodniejszym rozwiązaniem będzie umieszczenie go na oddzielnym ekranie naszego systemu, ale można je też przywoływać i zamykać przyciskiem Display w kontrolerze. Dostępna opcja jest automatyczna aktywacja tego okna z chwilą dotknięcia/poruszenia tłumika, obrócenia enkodera lub wciśnięcia przycisku. Przy braku działań okno samoczynnie zamyka się po kilku sekundach. Z kolei przyciskiem Mode możemy ograniczyć obszar jego wyświetlania do wskaźników poziomu.

W praktyce

Choć mamy do dyspozycji 10 tłumików, to dzięki funkcji Page C1 Fader może obsługiwać znacznie więcej torów sygnałowych w kolejnych grupach

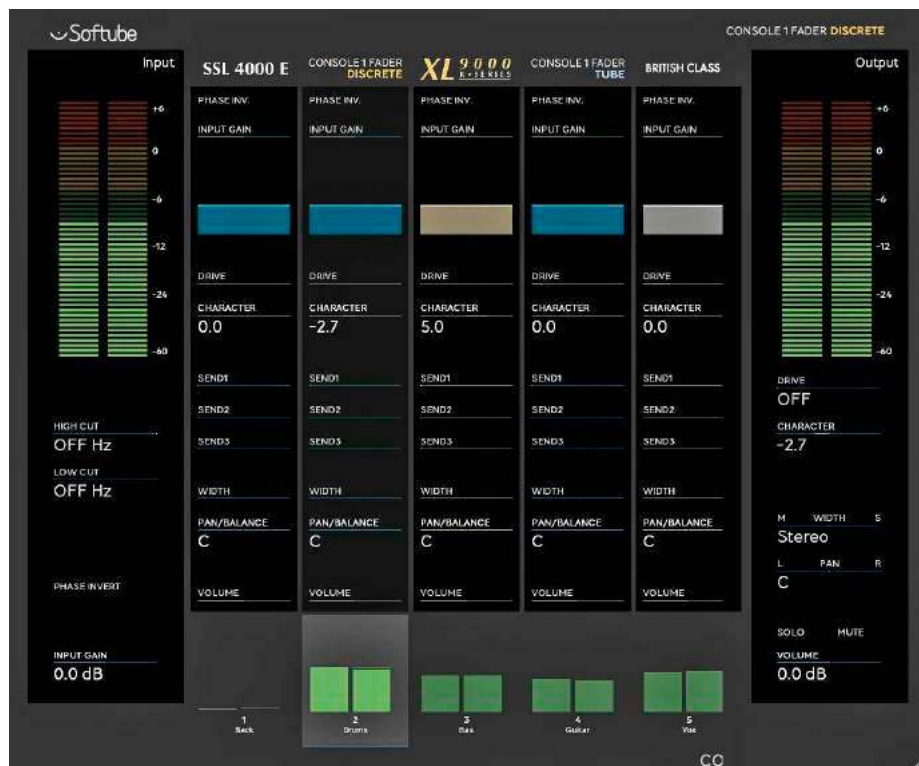
po 10 (w czasie testów pracowałem z sesją zawierającą 64 kanały). Możemy też

przypisywać dowolnie wybrane kanały do jednej warstwy (czyli aktualnie wybranej grupy 10 tłumików), sprawnie konfigurując grupy miks. A jeśli preferujemy pracę z większą liczbą suwaków, system można rozszerzać o kolejne Fadery i moduły Console 1. Wtedy zaczyna się robić naprawdę ciekawie, bo jesteśmy w stanie stworzyć wielośladowe, manualnie obsługiwane środowisko o analogowym brzmieniu, pracujące w domenie cyfrowej praktycznie z każdym programem DAW oprócz Pro Tools HDX (z natywnym Pro Tools system pracuje standardowo w oparciu o wtyczki AAX).

Jak już wspomniano wcześniej, aby móc sterować ścieżkami w naszym DAW tak samo, jak robilibyśmy to za pomocą konsoly analogowej, na torach tych trzeba uruchomić wtyczkę Console 1 jako ostatnią w łańcuchu. W ten sposób przejmie ona kontrolę nad poziomem danej ścieżki, jej panoramą, wyciszaniem oraz trybem solo, będąc jednocześnie emulacją całego analogowego toru audio. Wraz z urządzeniem otrzymujemy dwa typy emulacji: tranzystorową i lampową. Chcąc mieć dostęp do emulacji stołów SSL (4000 E oraz

Jedynie złącza w sterowniku to gniazdo do podłączenia zewnętrznego zasilacza oraz port USB.

Okno z wizualizacją aktualnych ustawień w Console 1 Fader. Dla każdego toru sygnałowego można wybrać inny tryb emulacji wejścia oraz sumy.





Przyciskami w sekcji Fader Mode wybieramy parametr we wszystkich kanałach, który chcemy regulować za pośrednictwem tłumików.

9000 K), British Class A (w domyśle Neve), American Class A (API) oraz Summit Audio, musimy je kupić oddzielnie.

Na każdym torze sygnałowym możemy uruchomić emulację innej konsoli. Co więcej, w każdej z tych emulacji możemy wybrać tryb innego toru wyjściowego, przypisując np. emulacji SSL 9000 sumę pochodzącą z miksera lampowego. To nam daje dostęp do możliwości, jakich nigdy nie mielibyśmy w świecie analogowym, a i w oparciu o same wtyczki byłoby to dość trudne w realizacji. Tutaj odbywa się to dwoma wciśnięciami przycisków i jednym ruchem enkodera w C1 Fader.

Tak skonfigurowawszy całą naszą sesję, możemy zabrać się do miksowania. Bezpośrednio „z poziomu stołu” w każdym kanale ustawiamy poziomy, panoramę,ysterowanie wejścia (Gain), nasycenie (Drive), charakter brzmieniowy (Character) oraz częstotliwość filtracji HPF i LPF. Wszystkich tych

regulacji możemy dokonywać w czasie rzeczywistym oraz, z wyjątkiem panoramy, na wielu śladach jednocześnie – dokładnie tak jak w analogowej konsoli. Jeśli natomiast chcemy dokonać zmian w korekcji i dynamice poszczególnych kanałów, to wtedy trzeba wejść do DAW, otworzyć wtyczkę Console 1 na kanale, który chcemy poddać edycji, i popracować myszką. Gdy dojrzeje w nas myśl, że wygodniej byłoby robić to gałkami, wówczas musimy zgromadzić niecałe 2.000 zł i zakupić Console 1. Na otarcie łez po tak bolesnym ciosie finansowym dostaniemy wówczas emulację British Class A oraz SSL 9000, za które normalnie zapłaciłobyśmy drugie tyle.

Co istotne, wszystkie nasze ruchy suwakami można zapisywać jako krzywe automatyki w DAW, by potem, po ewentualnej ich edycji, dokonać zgrania całej sesji z uwzględnieniem wszystkich tych zmian i z pięknie poruszającymi się tłumikami.

Wtyczki Console 1, które umożliwiają połączenie między DAW a sterownikiem, to w pełni funkcjonalne torzy sygnałowe, których parametry można zmieniać na ekranie komputera lub, jeśli mamy kontroler Console 1, gałkami w urządzeniu.





Daleko posunięta integracja systemów Console 1 oraz Universal Audio Apollo umożliwia nie tylko sterowanie pracą miksera interfejsu, ale też sprzętową obsługę wtyczek UAD za pośrednictwem Console 1.

Funkcje ekstra

Cóż takiego ma jeszcze Console 1 Fader, co powinno zwrócić uwagę osób poważnie zainteresowanych zmianą sposobu pracy z miksem? Choćby 8-diodowe wskaźniki poziomu dla każdego kanału, możliwość odwracania biegunowości, opcję użycia trybów Drive i Character z takich wtyczek Softube jak Saturation Knob, Harmonics Analog Saturation Processor lub Tape (tak, wszystkie się integrują z Console 1), funkcję indywidualnego nadawania nazw kanałom i zmiany ich kolejności oraz przypisywania trzech przycisków Assignable do dowolnych funkcji. Domyślnie służą one do sterowania napędem, ale jeśli to nie zadziała, to można je przypisać do dowolnego skrótu klawiaturowego w naszym DAW. Aby skorzystać z opcji wysyłek z poszczególnych kanałów na trzy tory Aux, wcześniej należy je aktywować w DAW, jeśli program tego wymaga.

Świetną funkcją jest możliwość szybkiego porównania kilku ścieżek odsłuchiwanych w trybie solo lub włączonych w tryb wyciszenia z kompleksowym miksem. Równie interesującą prezentuje się regulacja Width, pozwalająca płynnie zawęzić panoramę dla częstotliwości poniżej ustawionego przez nas progu, rewelacyjnie sprawdzająca się dla ścieżek basu, a jednocześnie pozwalająca rozszerzyć obraz przestrzenny dla pozostałych.

Szczególnie spodobała mi się funkcja Apollo Central. Mogą z niej skorzystać wszyscy użytkownicy interfejsów Universal Audio Apollo, a pozwala ona kontrolować podstawowe parametry miksera oraz wtyczek UAD. Wprawdzie w przypadku C1 Fader funkcjonalność ta ogranicza się do poziomów i panoramy kanału oraz któregoś z parametrów (najczęściej HPF), ale już w przypadku Console 1 ta obsługa jest pełna. Realizując miks na C1 Fader, wciskamy Shift oraz Display Mode, co sprawia, że system Console 1 przechodzi do trybu sterowania sprzętem oraz wtyczkami UAD. Dokonujemy niezbędnych zmian i ponownie wracamy do miksu użyłym skrótem. A wszystko palcami, a nie myszką.

Podsumowanie

Console 1 Fader, zwłaszcza w duecie z Console 1, to spełnienie marzeń wszystkich, którzy chcą w efektywny sposób połączyć zalety środowiska cyfrowego z regulacją za pośrednictwem manipulatorów sprzętowych, bez ograniczeń typowych dla rozwiązań typu „pojedynczy kanał”. Mam tu na myśli to, że dostęp do ustawień jednego lub wielu torów jest bardzo szybki i intuicyjny. Co istotne, samo urządzenie jest kompaktowe i wyjątkowo

solidne. Nie ma tu żadnego plastiku, żadnych dotykowych ekranów, konieczności stosowania dziwacznych gestów czy łączenia manipulacji za pomocą sprzętu oraz klawiatury i myszy.

Nie wzbudza mojego entuzjazmu sposób instalacji i autoryzacji oprogramowania. Diody na panelu czołowym obserwowane pod kątem są praktycznie niewidoczne, a opisy przycisków mało kontrastowe. Jeśli jednak przyjmiemy, że jest to element eksponowanego przez producenta „skandynawskiego stylu”, to można z tym żyć. Oczekiwałem jednak nieco większej funkcjonalności w trybie standardowego sterownika MIDI, w którym obecnie C1 Fader jest wręcz *tabula rasa*. Brak włącznika zasilania stał się już, niestety, normą w takich urządzeniach, ale jakkolwiek sygnalizacja podłączenia napięcia nikomu by nie zaszkodziła (dopiero przy podłączeniu USB świeci jedna z diod okalających enkoder). Panel czołowy ma strukturę, która nie do końca będzie odpowiadać osobom leworęcznym, niemniej jest ona powszechnie przyjęta w świecie pro-audio.

Choć z początku miałem trochę obiektywności co do rzeczywistej funkcjonalności C1 Fader, to po kilku dniach pracy zyskałem pewność, że to jeden z najlepiej zorganizowanych systemów do miksowania w domenie cyfrowej, z jakim miałem do czynienia. Jego dość wysoka cena to pochodna zastosowania zmotoryzowanych tłumików renomowanego producenta i jakości wykonania. Jednak nikt, kto działa zawodowo w branży, ceni swój czas i komfort pracy, nie uzna jej za wygórowaną. Co prawda, pełnię możliwości uzyskamy, dokupując „gałkowy” Console 1 oraz resztę emulacji różnych stołów analogowych, ale wciąż znajdujemy się w przedziale cenowym zdecydowanie poniżej 10.000 złotych. I to przy funkcjonalności znacznie przewyższającej dużo droższe kontrolery, wciąż będące tylko kontrolerami. Stąd też wyróżnienie **Nasz Typ**, na które ten produkt firmy Softube w pełni zasługuje.

Nasza opinia

- + zmotoryzowane tłumiki
 - + nieprzeciętna funkcjonalność w kontekście ceny
 - + wysoka jakość wykonania
 - + w zestawie wtyczki do emulacji dwóch typów konsolet
 - + bardzo intuicyjna obsługa
- kłopotliwa instalacja oprogramowania
 - mała czytelność diod LED

Mając taki zestaw kontrolerów możemy pracować dokładnie tak, jak w świecie analogowych konsolet z najwyższej półki jakościowej i funkcjonalnej. Zapłacimy za to 4.598 zł, czyli mniej więcej tyle, ile za dwa dobrej klasy przedwzmacniacze.



399 €**Producent****UVI**

www.uvi.net

Funkcja: pakiet sampli bazujący na silniku UVI Workstation.**Zawartość:** 23,46 GB plików w formacie FLAC, 44,1 kHz, nagranych z próbkowaniem 88,2 kHz.**Licencja:** 3 aktywacje na licencję.**Kompatybilność:** >Mac OS X 10.8, >Windows 8.**Format:** Audio Unit, AAX, VST, stand alone.**Zakres zastosowań**

profesjonalne, wszechstronne narzędzie do kreowania dźwięków zabawek na potrzeby reklam, filmów i słuchowisk, ale też inspirowany instrument pozwalający uzyskać nieszablonowe barwy

Nasza opinia

- + największa dostępna obecnie kolekcja dźwięków wszelkiego typu zabawek oraz instrumentów dla dzieci
- + znakomity silnik syntezy z elektronicznymi brzmieniami vintage
- + przejrzysta struktura
- + doskonałe efekty
- + niezwykle inspirujące dźwięki
- + opcja przeciągania pętli na ścieżki DAW

— wysoka cena

UVI Toy Suite

instrument wirtualny

Francuska firma UVI od lat specjalizuje się w dopracowanych i niebanalnych bibliotekach sampli, ale tym razem przeszła samą siebie

oto bowiem w ramach Toy Suite dostajemy kolekcję 384 instrumentów, zaklętych w blisko 24 GB danych, dostępnych w formie 1.185 presetów, 34 zestawów i 1.500 pętli. A wszystko to poświęcone... zabawkom. Zanim uznacie to za ciekawostkę godną co najwyżej uwagi kompozytorów filmowych albo sound designerów, polecam dokładnie przyjrzeć się temu zestawowi. Bo oprócz oczywistych kuriozów w rodzaju wszelkiego rodzaju plastikowych grzechotek, gwizdków czy gadających zabawek, mamy sporo dziecięcych instrumentów, które okazują się nadzwyczaj inspirowane, oryginalne, i brzmią naprawdę soczyście. Prawdziwym diamentem jest też cały folder poświęcony ośmiobitowej nostalgii i jest to jeden z najlepiej brzmiących instrumentów tego typu, z jakim miałem okazję pracować.

Struktura

Podobnie jak inne biblioteki z serii Suite, Toy Suite działa w ramach darmowego silnika UVI Workstation. Po zakupie trzeba ściągnąć dane i skopiować je tam, gdzie trzymamy wszystkie inne biblioteki UVI. Po tej operacji Toy Suite będzie widoczne w przeglądarce Workstation. Całość podzielona jest na trzy główne podfoldery: Acoustic, Electric i 8-bit Synth. Te natomiast dodatkowo podzielono na kilkanaście podgrup.

Specjaliści z UVI wykonali iście tytaniczną robotę. Nie mogę sobie wyobrazić żadnej zabawki i gadżetu, która nie byłaby dostępna na pokładzie Toy Suite. Toy Pianos and Keys to ponoć największy zestaw zabawkowych pianin w historii, zawierający m.in. rzadkie pianinka drewniane oraz pianinka firmy Michelsonne. Xylophone and Metal

ma to, na co wskazuje nazwa, choć są też takie cy-mesy jak clavi-harp czy kalimba we wszelkich odmianach. Children's Bells to dzwonki i dzwoneczki, a Toy Guitars składa się z wielowarstwowych wersji różnych gitar, z naciskiem na ukulele z dodatkowymi pętlami i akordami granymi w różnych tonacjach i tempach. Music Boxes zawiera klasyki i nowsze modele, z opcją losowego odgrywania nut, zaś Baby Drums to dwa zestawy perkusyjne – dziecięcy oraz bardzo tani „kartonowy” – które zostały nagrane w profesjonalnym studiu i w asyście perkusisty sesyjnego.

Idźmy dalej. Baby Percussion to ponad tuzin najróżniejszych perkusjonaliów, Melodicas zawiera melodyki, akordeony i harmonijki, na Blow Toys składają się flety, fleciki, gwizdki i trąbki, zaś Ancient Automates to pluszowe zabawki wydające najróżniejsze dźwięki. Są też plastikowe zwierzęta, samochodziki, grzechotki, klauny i śpiące ogry, których dźwięki znajdują się w pakiecie Kindergarten. Musical Gadgets to bliżej niezidentyfikowane obiekty zabawkowe, Developed Toys to solidny wybór ksylofonów i metalofonów, Drums & FX oferuje wszelkie brzmienia związane z rytmem, natomiast Mini Sampler zawiera próbki winylowych i lo-fi'owych samplerów, wyposażonych w pokładowy mikrofon i złącza RCA. Resztę kolekcji uzupełniają Musical Toys, Organ Basic, Silly, Small, Speech i wreszcie Stylo-o-Phone.

Synteza

Oprócz wspomnianych wyżej kategorii mamy jeszcze do dyspozycji wielowarstwowy silnik syntezy z brzmieniami rodem z wczesnych komputerów osobistych, jak Commodore C64 czy Atari 1040ST, oraz z takich klasyków jak SID Station, Game Boy czy Mod Machine. Nie zabrakło ikonicznych barw z salonów gier, ale udało mi



się znaleźć też kilka naprawdę fenomenalnych brzmień basowych (jednego z nich użyłem niedawno w utworze *Plastik*, wyprodukowanym wspólnie z Barbarą Wrońską).

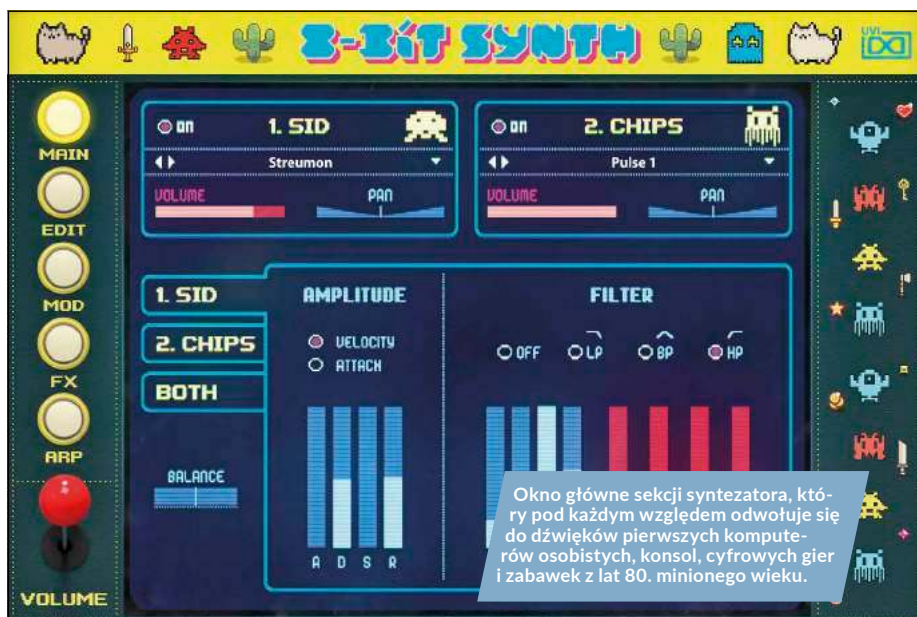
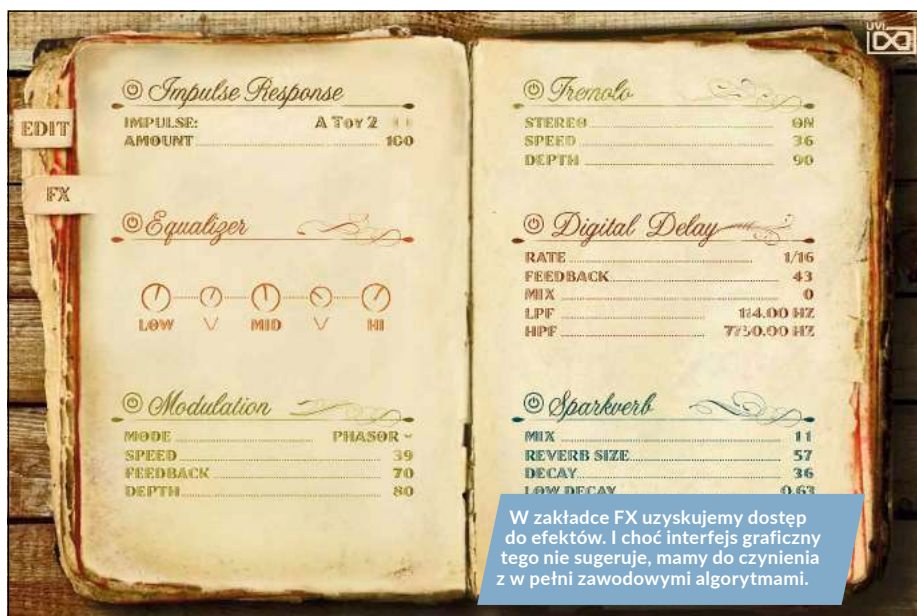
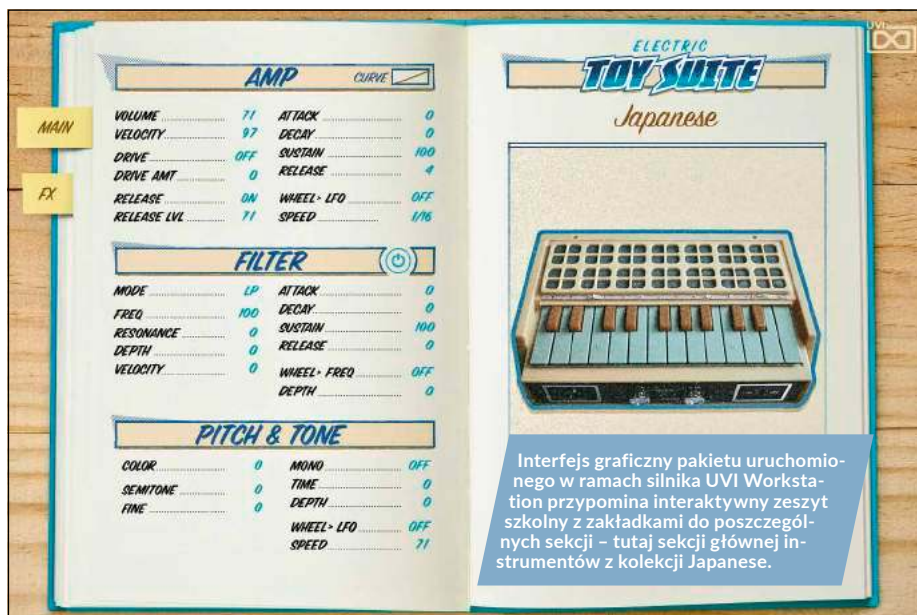
Instrument wyposażono w blisko 400 inspirujących presetów. Źródłem dźwięków są silniki SID i Chips, które można traktować jak oscylatory. W każdym z nich znajdziemy kilkanaście kategorii brzmieniowych – od znanych basów, padów i leadów, po bardziej egzotyczne w rodzaju Composite, Chip Mod czy Xtra Gameboy. Instrument ma przepiękny kolorowy interfejs, który ściśnie za serce każdego czterdziestolatka. Sporo tu krzykliwych kolorów i zabawnych akcentów rodem z salonu gier z lat 80. (przepiękna czerwona gałka głośności zaprojektowana na wzór joysticka!).

Po lewej stronie znajdują się zakładki umożliwiające dostęp do kolejnych sekcji. W Main decydujemy o miksie głównych źródeł dźwięku oraz o podstawowych parametrach w rodzaju obwiedni głośności i filtru (jednocześnie albo osobno dla każdego z silników). W zakładce Edit możemy przypisać pokrętło modulacji do kontroli wibrato, tremolo albo odcięcia filtru, oraz zdecydować o polifonii instrumentu i ustawieniach portamento. W sekcji modulacji czeka na nas prościutka macierz, umożliwiająca kontrolowanie głośności i odcięcia filtru za pomocą LFO i bardzo przyjazny zestaw arpeggiatorów, zbudowanych na podobieństwo sekwencera krokowego. Z kolei FX oferuje dostęp do klasycznych efektów w rodzaju korektora, delay, pogłosu, phasera oraz przepięknie brzmiącego chorusa, godnego Juno 60.

W praktyce

„Największa kolekcja zabawkowych instrumentów w historii” to nie marketingowe przechwałki, ale twardy fakt – nie miałem nigdy do czynienia z bardziej obszernym zestawem w tej dziedzinie. Ponadto każdy instrument wyposażono w sekcję obwiedni i efektów. I nie mówimy o efekciakach dołożonych jako bonus, tylko o porządnej sekcji pogłosu splotowego, oferującego rewelacyjnie brzmiące presety klasycznych urządzeń w rodzaju EMT 140, Lexicon 480, a także impulsy głośników gitarowych i pogłosów sprężynowych, co znacznie poszerza oferowaną paletę dźwiękową. Jest też bardzo przyzwoity delay cyfrowy, tremolo i korektor. Jeśli w grę wchodzi pętla, interfejs zmienia się na wzór tego z klasycznego ReCycle, umożliwiając nie tylko zonglerkę plasterkami, ale też intuicyjny eksport do DAW poprzez przeciągnięcie (sprawdzałem w Reaperze i Abletonie, gdzie działa to bez czkawek).

Praca z tym instrumentem to czysta przyjemność. Zapewne ten zachwyt w pewnej mierze podyktowany jest tęsknotą za brzmieniami dzieciństwa – wiele presetów natychmiast przenosiło mnie do czasów, gdy spędzałem tygodnie przed swoim Commodore 64, próbując przebrnąć przez kolejne plansze Giana Sisters. Ale poza tym czuć, że w ten instrument włożono sporo serca i zadbano o każdy detal. Po prostu wszystko jest tu na swoim miejscu – tam, gdzie się tego spodziewam. I wreszcie, brzmienie tych wszystkich instrumentów jest naprawdę fenomenalne i często unikalne. Mimo że to potencjalnie „niepoważne” barwy, to przy co drugim presecie prowokowały mnie do dalszych zabaw, eksperymentów, a po kilku godzinach narodziły się z tego całkiem sensowne szkice. A przecież po tym właśnie poznaje się dobry instrument – że potrafi wznieść iskrę i obudzić w nas dzieciaka. **EW**



199 zł

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

Konstrukcja: zamknięta, wokółuszną, odłączany przewód 3 m.

Przetworniki: dynamiczne, membrana 50 mm, impedancja 32 Ω.

Efektywność: 96 dB SPL.

Pasma przenoszenia: 10 Hz–36 kHz.

Moc maksymalna: 1,5 W.

Waga: 265 g (bez przewodu).

Zakres zastosowań

uniwersalne słuchawki o konstrukcji zamkniętej, przeznaczone do codziennego słuchania, pracy studyjnej podczas nagrań i miksu oraz do zastosowań live

Nasza opinia

- + bardzo wygodne w użytkowaniu
- + długi, odłączany kabel
- + atrakcyjna cena
- + solidne wykonanie
- + wyraziste niskie tony
- nie wszystkim przypadnie do gustu reprezentacja wysokiego środka

DNA ST PRO

słuchawki dynamiczne

■ Marka DNA śmiało wkracza w obszary studyjne, oferując stosunkowo niedrogie produkty do wszelkiego typu zastosowań, w tym także słuchawki o konstrukcji zamkniętej

Kształt, forma i sposób, w jaki wykonano zawieszenie słuchawek DNA ST PRO, dość jednoznacznie kojarzą się z marką AKG, choć w tym wypadku nie jest to żadną wadą. Klasyczna już „automatyczna regulacja wysokości”, jaką wprowadził w swoich słuchawkach ten wiodący austriacki producent, to rozwiązanie wyjątkowo wygodne i praktyczne, zatem nic dziwnego, że jest ono chętnie naśladowane. Słuchawki utrzymywane są na głowie dzięki naciagowi górnego paska kabłąka, który stabilizuje pozycję nauszników, co sprawia, że słuchawki są wyjątkowo komfortowe, tym bardziej że ST PRO mają konstrukcję wokółuszną i grube, miękkie poduszki. Ponadto słuchawki są bardzo lekkie, mają przewody ukryte wewnątrz cienkich rurek, stanowią-

cych szkielet ich konstrukcji, oraz odłączany kabel, zakończony blokowanym mechanicznie złączem mini XLR. Poduszki, wykonane z przyjemnej w dotyku sztucznej skóry i pianki z pamięcią kształtu, można bez problemu zdjąć, gdyby zaszła konieczność ich wymiany.

W zestawie znajdziemy kabel prosty o długości 3 metrów, z jednej strony zakończony złączem mini XLR, a z drugiej wtykiem TRS 3,5 mm z nakręconą przejściówką do TRS 6,3 mm. Przetworniki słuchawek mają wytłaczaną membranę polietylenową o średnicy 50 milimetrów i charakteryzują się impedancją 32 Ω. Uśredniona efektywność ST PRO wynosi 96 dB SPL, przy pomiarze w bezpośredniej bliskości przetworników i pracy w warunkach nominalnych. Pasma przenoszenia pokrywa zakres 10 Hz–36 kHz. Zmierzone przez nas zniekształcenia dla 1 kHz to –86 dB (względem poziomu nominalnego), co przekłada się na 0,005%.

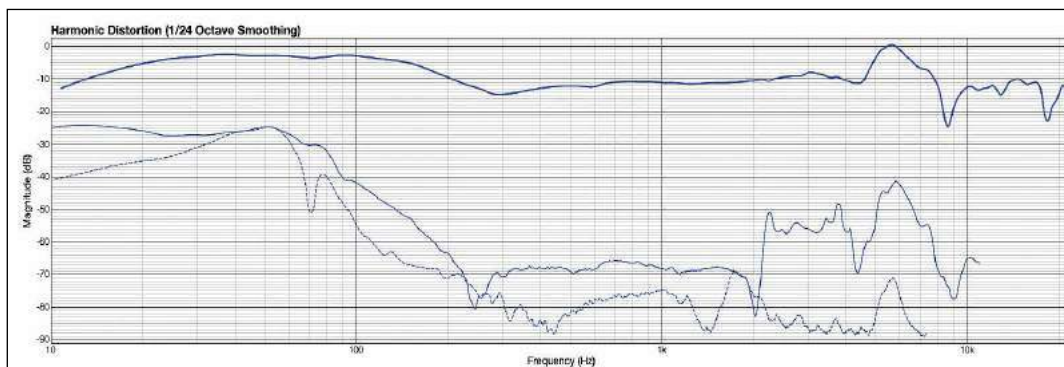
Biorąc pod uwagę zniekształcenia średnie w całym paśmie przenoszenia, wartość ta wynosi 0,18%, przy czym większy udział mają tu harmoniczne parzyste. Maksymalna moc, jaką mogą rozproszyć przetworniki, wynosi 1,5 W.

ST PRO mają konstrukcję zamkniętą, ale fakt ten ma znaczenie głównie dla parametrów przetwarzania. W kontekście izolacji akustycznej możemy liczyć na około 12 dB tłumienia.

W praktyce

ST PRO charakteryzują się wyrazistą prezentacją niskich częstotliwości i bardzo wyrównanym przetwarzaniem pasma środkowego w zakresie od 1 kHz do 4 kHz. Wyeksponowanie częstotliwości z zakresu 5,8 kHz nadaje dźwiękowi jasność, zaś charakterystyka brzmieniowa w najwyższych pasmach została zoptymalizowana pod kątem kompensacji rezonansu kanału słuchowego i wpływu małżowiny usznej na propagację fal dźwiękowych. Percepcja brzmieniowa będzie zatem w dużej mierze zależać od indywidualnych cech anatomicznych słuchacza. Niemniej ogólny charakter dźwięku należy określić jako nasycony w zakresie niskich tonów, na co duży wpływ





Charakterystyka częstotliwościowa słuchawek DNA ST PRO (bez uwzględnienia krzywej HRTF) wraz z charakterystykami harmonicznymi – drugiej i trzeciej.

ma typowy dla konstrukcji zamkniętych poziom zniekształceń w paśmie do 100 Hz. Mniej wyraziste przetwarzanie w paśmie niskiego środka, od 200 Hz do 1 kHz, w połączeniu z niskim poziomem harmonicznymi dla tego zakresu, nadaje brzmieniu słuchawek nieco sterylny charakter, z jednoczesną ekspozycją wysokiego środka. Nie należy tego jednak poczytywać za wadę, ale za nieodłączny składnik ich prezentacji sonicznej.

Podsumowanie

Trzy najważniejsze cechy ST PRO to komfort pracy, niska cena i uniwersalność zastosowań. Jakość wykonania słuchawek jest dobra, a brzmienie precyzyjne i szerokie. Użytkownicy docenią też dostępność długiego odłączanego kabla. Zewnętrzna średnica korpusu nauszników to standardowe 10 cm, zatem gdy przyjdzie do wymiany nauszników nie powinno być problemów z ich nabyciem.

Być może ST PRO nie należą do grupy wyrafinowanych i ezytacyjnych słuchawek dla wymagających i majątnych audiofilów, ale w swej klasie cenowej reprezentują zaskakująco wysoką jakość wykonania i brzmienia, z powodzeniem mogą znaleźć zastosowanie na estradzie i w studiu. 



Słuchawki wyposażone są w przetworniki dynamiczne z membraną o średnicy 50 milimetrów i cewką o impedancji 32 Ω.

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

199 € netto**Producent**

IK Multimedia

www.ikmultimedia.com

Dystrybucja

Audiostacja

Warszawa

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Funkcja: wirtualny instrument stworzony we współpracy z Hammond Organ Company.

Edycja: koła tonowe, przesłuchy, klik klawiatury, registry, efekt perkusyjny, chór, parametry nagłośnienia.

Modele Leslie: 7 wzmacniaczy i 5 zestawów głośnikowych.

Efekty: 5 efektów podłogowych, 3 efekty studyjne.

Format: samodzielny program, AAX, VST 2, VST 3, Audio Units.

Zakres zastosowań

wiarygodnie brzmiąca, dająca duże możliwości ustawień emulacja klasycznych organów Hammonda wraz z nagłośnieniem i efektami; do wykorzystania w warunkach studyjnych i estradowych

Nasza opinia

- + aktualnie najlepsza programowa emulacja zestawu Hammond+Leslie
- + zaawansowane możliwości konfiguracji indywidualnego brzmienia
- + pełna integracja z instrumentami Hammond Suzuki XK i SK
- + przydatne dodatki: emulacja wzmacniacza gitarowego i efekty

— wysoka cena

— duże zapotrzebowanie na moc obliczeniową

IK Multimedia Hammond B-3X emulator organów Hammonda

■ W materiałach prasowych IK Multimedia twierdzi, że to „pierwszy prawdziwy Hammond w formie programowej”. Prawdą jest, że po raz pierwszy firma Hammond namaściła wirtualny instrument swoją nazwą, ale czy w ślad za tym idzie równie legendarne brzmienie?





Zestaw efektów podłogowych obejmuje przesterowanie, chorus, korektor graficzny, pogłos sprężynowy oraz wah-wah. Wszystkie pieczętowiec odwzorowane brzmieniowo i graficznie.

Zabierałem się do tego testu z entuzjazmem, bo kto jak kto, ale włoscy programiści dowiedli, że potrafią klonować „żywe” instrumenty, prezentując światu wtyczki MODO Bass i MODO Drum. Nie zapominajmy też, że dwa lata temu na rynku pojawiła się emulacja głośnika Leslie, która okazała się najlepiej brzmiącą emulacją tego typu, jaką miałem okazję słyszeć. Miło mi więc donieść, że znajdziecie ją na pokładzie Hammonda B-3X. Tak więc połowę brzmienia mamy z głowy. A co z drugą połową, a właściwie z pierwszą?

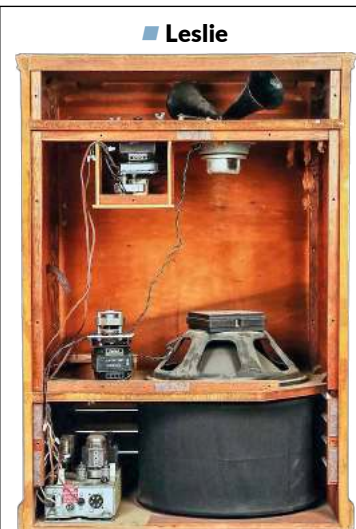
Struktura

Instrument powstał w ścisłej współpracy z firmami Hammond Organ Company of Chicago i Suzuki Musical Instruments Mfg. Podobnie jak w przypadku instrumentów z serii MODO, tak i tutaj IK Multimedia odwzorowała najdrobniejsze detale, umożliwiając możliwość skonstruowania własnych, hybrydowych organów B-3. Użytkownik nie dostaje bowiem

jednego instrumentu, ale szereg opcji oferujących wszystkie możliwe kombinacje komponentów zaczerpniętych z różnych odmian Hammonda.

Tradycyjnie już w przypadku IK Multimedia wita nas prosty i przejrzysty interfejs. W centrum znajdują się dwa manualy, sekcja basowa i wszystkie najważniejsze parametry ukryte pod przyciskami i rejestrami (tzw. drawbars). Interfejs ma cztery zakładki: Organ, Stomps, Post FX i Cabs, które znajdziemy w górnym lewym rogu. W tej ostatniej możemy wybrać wzmacniacz z konkretnego modelu Hammonda (147, 122, 122A, 3300W, G37/SF12) oraz dowolną kolumnę (147, 122, 122A, 3300W, Studio 12). Z kolei po wciśnięciu ikony Advanced w głównej zakładce Organ wskazujemy rodzaj „serca” Hammonda, na które składa się 91 wirujących kół zębatach (tzw. tonewheels), definiujących zasadnicze brzmienie organów.

Do stworzenia B-3X posłużyły bardzo konkretne wzorcowe modele, znane z klasycznego brzmienia.



Konstrukcja zestawu Leslie opiera się na dwóch głośnikach i dwóch elementach wirujących, rozpraszających dźwięk z różną prędkością, którą możemy regulować. Górny, mniejszy głośnik odpowiada za wysokie pasmo, a modulacja dokonuje się za pomocą dwóch wirujących tub. Z kolei głośnik skierowany w dół generuje niskie pasmo, a pochodzący z niego dźwięk jest modulowany przez wałek z przegrodą (drum). Głośniki zasilane są z lampowego wzmacniacza, współpracującego ze zwrotnicą dzielącą sygnał na górne i dolne pasmo w punkcie 800 Hz. Wszystkie te elementy są zamknięte w jednej obudowie, która również ma duży wpływ na brzmienie układu. ■



Sygnał wyjściowy można przetworzyć z wykorzystaniem emulacji klasycznych urządzeń studyjnych: limitera Urei, korekcji Neve oraz pogłosu Lexicon.



W ustawieniach zaawansowanych możemy wybrać konkretny model organów i zdefiniować takie parametry jak charakter brzmieniowy, przestuchy, efekt kliknięcia i tryb efektu perkusyjnego.

Podano nawet konkretne numery seryjne klonowanego sprzętu. Puryści będą zachwyceni opcją wyboru wirników z modeli A-100 z roku 1960 (#4444), A-100 z 1971 roku (#38899), B-3 z 1956 roku (#63822) i B-3 z 1955 (#59466). Modele te różnią się od siebie wyjściowym balansem spektralnym i agresją w dźwięku, choć ten ostatni może być poddawany dalszej obróbce. Pominę funkcje rejestrów odpowiedzialnych za kształtowanie podstawowej mieszanki sygnałów z kół tonowych, bo działają one tak samo, jak w konkurencyjnych produktach. Standardowo działa też przełącznik szybkości wirowania głośnika Leslie tuż pod klawiaturą. W zakładce Cabs mamy ponadto możliwość dostrojenia czasów rozpędzania się i zwalniania wirnika Leslie.

Możemy sprawdzić różne opcje ustawienia mikrofonów (90 albo klasyczne 180 stopni) i poeksperymentować z ich odległością od głośnika. Jest też prosty korektor i sekcja wzmacniaczy gitarowych (Hi Amp oraz English Lead, zamknięte w paczce 4x12), które można użyć równolegle z głośnikiem Leslie, a proporcje między nimi ustawić w mikserze znajdującym się w tej samej sekcji. Mikser ten oferuje też regulację głośności poziomu

każdej z dwóch par mikrofonów nagłaśniających górny rotor (horn) i dolny (drum).

Te wszystkie parametry były już dostępne we wtyczce Leslie, lecz B-3X wspina się na nowe wyżyny realizmu. Co powiecie na modelowanie fizyczne charakterystycznego kliknięcia klawiszy? W sekcji Advanced możemy decydować o ich głośności (i to zarówno tej towarzyszącej wciśnięciu, jak i zwolnieniu klawisza!) i jasności. Jest też opcja regulowania przestuchów między kołami tonowymi, co sprawia, że dźwięk jest bardziej zaszumiony i rozwirowany.

W sekcji efektów znajdują się tylko te, które na przestrzeni lat decydowały o klasycznym brzmieniu organów Hammonda. W zakładce Stomps znajdziemy więc doskonale brzmiący przester, 10-zakresowy korektor graficzny, przepiękny chorus i przyzwoity pogłos sprężynowy. Nie mogło też zabraknąć Wah Wah. Z kolei w sekcji Post FX umieszczono emulację klasycznego limitera 1176, emulację korekcji spod znaku Neve i pogłos studyjny. Ich jakość jest zadowalająca, ale gdyby tej sekcji nie było, raczej nie rozdzierałbym szat ani nawet dresów.

Podsumowanie

Brzmienie Hammonda B-3 mamy w genach i znamy je tak dobrze jak brzmienie gitary elektrycznej. W dodatku mamy do czynienia ze skomplikowanym systemem nagłośnienia, pełnym nieliniarnych zjawisk akustycznych, dlatego tak trudno jest stworzyć przekonującą, wirtualną wersję tego instrumentu.

Programistom z IK Multimedia udało się zbliżyć do tego mitycznego brzmienia, jak nikomu wcześniej. Każda kluczowa sekcja tego instrumentu brzmi najlepiej w swojej klasie. Nigdy nie słyszałem tak dobrze brzmiących wirników, z tak dobrym Leslie i tak słodkim, ciekłym chorem. Poza tym B-3X ma coś, czego brakuje konkurencji – pierwszeństwa brudu i nieprzewidywalności. Nie udało mi się trafić na żaden preset ani kombinację ustawień, które brzmiałyby statycznie. Zawsze w tle pojawia się jakiś delikatny rezonans, świst, przestuch, odrobina „piaseczku”. Ten instrument żyje i wierzga.

Na tym świecie nie ma jednak nic za darmo. Na mojej maszynie sprzed pięciu lat, wyposażonej w 16 rdzeni i 32 GB RAM-u, przy buforze 128 sampli, czyli takim, który umożliwia komfortowe granie z niewyczuwalną latencją, wskaźnik CPU podskoczył o 30%. Ale dla takiego brzmienia warto walczyć z buforami. Niemata jest też cena wyrażona w twardej walucie – niemal 200 euro netto to naprawdę sporo w dzisiejszych warunkach. Jednak B-3X nie ma konkurencji, może za wyjątkiem Blue3 firmy GG Audio, który brzmi lepiej niż reszta stawki, choć nie tak dobrze jak B-3X, i kosztuje 99 dolarów.

Do tej pory pracowałem głównie z Hammondem firmy Native Instruments i w porównaniu do B-3X mówimy o przepaści brzmieniowej. B-3X jest po prostu trójwymiarowy i można niemal poczuć jego fizyczną obecność.

A skoro o fizyczności mowa, to na koniec warto wspomnieć, że klikając ikonkę zębatego w prawym górnym rogu, zyskujemy dostęp do preferencji MIDI. Za pomocą komunikatów CC możemy kontrolować niemal każdy aspekt tego instrumentu, a co najważniejsze, możemy podłączyć trzy różne klawiatury, tak by emulować dwa manualy i basy (każdy z nich może mieć własny kanał MIDI). Najlepiej mają posiadacze klawiatur Hammonda z serii XK i SK. Wystarczy wybrać daną opcję, by móc się cieszyć pełną integracją B-3X ze sprzętowymi pokrętkami i rejstrami.

■ Do tej pory pracowałem głównie z Hammondem firmy Native Instruments i w porównaniu do B-3X mówimy o przepaści brzmieniowej. B-3X jest po prostu trójwymiarowy i można niemal poczuć jego fizyczną obecność



PROFESJONALNE
NAGŁOŚNIENIE?

powiedz sobie
3 x tak

■ **KABLE**

■ **PRZEWODY**

■ **OSPRZĘT KABLOWY**

Wszystko znajdziesz
na www.helukabel.pl



HELUKABEL®

150 €

Producent
HOFA GmbH
<https://hofa-plugins.de>

Zakres zastosowań
profesjonalne narzędzie do finalizacji pod kątem płyt (CD i gramofonowych) oraz pakietów dla mediów strumieniowych

HOFA CD-Burn DDP Master Pro

program do masteringu

Mastering w ramach DAW to nic zdrożnego, jednak w wielu przypadkach dedykowana aplikacja sprawdza się o wiele lepiej, pozwalając zaoszczędzić czas i nerwy. Szczególnie jeśli można w niej wykonać mastering na potrzeby dowolnego formatu i kanału dystrybucyjnego – od streamingu po winyl. A to właśnie oferuje HOFA CD-Burn DDP Master Pro

Do niedawna sesje masteringowe realizowałem w Reaperze. To bardzo wydajny program, który ma genialnie zaprojektowany system zarządzania presetami i pozwala na swobodną żonglerkę formatami – do tego stopnia, że ma nawet wbudowaną opcję tworzenia obrazów DDP, wymagającą jedynie ściągnięcia skryptu i umieszczenia go w konkretnym folderze. Nie jest to jednak szybkie i schludne rozwiązanie – trzeba ręcznie opisywać markery i tworzyć przerwy między utworami, co w przypadku pełnych płyt zabiera dużo czasu.

W przypadku programu CD-Burn DDP Master Pro firmy HOFA sytuacja wygląda diametralnie inaczej. Już poprzednia wersja, bez zaimka Pro (wciąż dostępna i kosztująca mniej) oferowała

porządną stację roboczą, ale do ideału brakowało jej obsługi zewnętrznych wtyczek. W nowej wersji niemieccy inżynierowie to naprawili. Możemy ładować dowolne wtyczki (również w formacie VST3), choć zakup programu upoważnia nas do korzystania ze wszystkich pluginów firmy HOFA, które są naprawdę dobrej jakości (np. doskonały de-esser oraz korektor). W nowej wersji zyskujemy też możliwość tworzenia i zapisywania presetów z łańcuchami efektów, zaawansowane zarządzanie metadanymi oraz dodatkowe opcje ditheringu.

W praktyce

Zaczynamy od wrzucenia materiału do głównego okna edytora audio. Piękno tego programu polega

**ESTRADA
STUDIO**
nasz
TYP!





na tym, że wszystkie potrzebne narzędzia znajdują się w jednym oknie i nie ma potrzeby otwierania ukrytych menu. Po zaimportowaniu ścieżek (jeśli mają one inną częstotliwość próbkowania niż ta, w której pracuje program, pojawi się okno proponujące resampling), zostają one nazwane na podobieństwo nazw plików. Program automatycznie tworzy markery i standardowe odstępy między utworami, więc oszczędzamy sporo czasu.

Na dole widzimy wszystkie ścieżki audio w formie fal dźwiękowych, tak jak w każdym edytorze audio, ale powyżej ułożone są one w formie playlisty. Tu możemy modyfikować tytuły utworów, dodawać kody ISRC i EAN oraz wprowadzać inne metadane. Nawet tak banalne procedury wykonywane są tu automatycznie. Nie trzeba np. wpisywać ręcznie kodu EAN na każdej ścieżce. Wystarczy wpisać go raz, a puste pola na pozostałych ścieżkach uzupełniają się samoczynnie. Niby nic wielkiego, ale sytuacja się zmienia, gdy do otagowania jest kilkadziesiąt ścieżek... Podobnie rzecz ma się z kodami ISRC – po wklejeniu pierwszego reszta wypełnia się sekwencyjnie. Program nas ostrzeże, jeśli np. kod ISRC nie będzie miał właściwego formatu.

Aplikacja działa w trybach Insert i Slide, przełączanych w lewym górnym rogu. Jeśli trzeba zmienić kolejność utworów, wystarczy przełączyć się w ten pierwszy i przesunąć utwory na wybrane miejsca. Wszystkie markery i odstępy zostaną zachowane. Podobnie rzecz się ma, gdy chcemy zmienić odstępy pomiędzy ścieżkami. W tym celu wybieramy tryb Slide. Po każdej modyfikacji wszystkie inne utwory i markery przesuwają się na właściwe pozycje. Coś, co w Reaperze zajęłoby mi pół godziny, tutaj trwa kilka sekund. Założenie wyciszeń działa jak w większości DAW-ów – klikamy skrajny kwadrat linii obwiedni i przeciągamy, prawym przyciskiem wybierając jeden z sześciu kształtów kolana.

Jeśli chcemy przetwarzać utwory na osobnych ścieżkach, wystarczy ponownie przejść do trybu Insert i przeciągnąć dany utwór w dół na nowy ślad. Po lewej stronie mamy menu z dostępnymi wtyczkami, które można aktywować, ale też zapisywać w łańcuchach presetów, co znacznie przyspiesza pracę. Zanim jednak będziemy mogli cieszyć się zewnętrznymi wtyczkami, najpierw trzeba wskazać w opcjach folder, w którym mamy je zainstalowane. Gdy jakaś wtyczka jest niekompatybilna albo z jakichś powodów nie może być załadowana, będzie widoczna w dolnej części okna zakładki Plugins w menu ustawień (Settings). Można wtedy ręcznie przeciągnąć ją do okna z wtyczkami zainstalowanymi i dostępnymi.

Chcąc zapisać łańcuch presetów, wystarczy kliknąć ikonkę Chain Preset tuż pod slotami efektów.

Możemy dodać preset do ulubionych, a nawet opatrzyć dodatkowymi uwagami w pojemnym oknie tekstowym, co bywa bardzo przydatne, gdy mamy do czynienia z wieloma klientami i różnymi sesjami. W tym samym obszarze znajduje się kolejna nowość, czyli ikona Automation. Otwiera ona okno z aktywnymi wtyczkami, po kliknięciu których rozwija się lista z wszystkimi dostępnymi parametrami gotowymi do automatyzacji.

Po prawej stronie edytora audio można z kolei załadować wtyczki do sekcji master. Idealnie sprawdzi się tutaj np. emulator taśmy, analizator widma albo limiter. Tu też mamy opcję zapisywania łańcuchów. Powyżej edytora umieszczono bardzo dokładny miernik głośności (Peak, Hold, EBU, LRA) oraz goniometr, więc nie trzeba używać zewnętrznych wtyczek.

Trzy przyciski z różnymi opcjami eksportu dają dostęp do funkcji bezpośredniego wypalania płyty CD/Red Book, tworzenia obrazów DDP lub zapisu w standardowych formatach audio: WAV, AIFF, MP3, OGG i FLAC. W tym ostatnim przypadku mamy opcję zapisania wszystkich utworów jako jeden, dwa (na potrzeby winylu) bądź indywidualne pliki. Jest nawet możliwość stworzenia pakietu ITMSP wymaganego przez Apple Store oraz wyeksportowania tracklisty (PQ-Sheet) w formie dokumentu PDF.

Na uwagę zasługują drobne usprawnienia, które na dłuższą metę mają ogromny wpływ na efektywność pracy, takie jak np. dowolnie definiowane skróty klawiszowe, umożliwiające otwieranie i zamykanie paneli z wtyczkami, skalowanie ścieżek oraz tworzenie markerów i subindeksów. Użytkownik może nawet dodać okładkę albumu, przenosząc plik graficzny na kwadrat znajdujący się tuż przy ikonach transportu. A co powiecie na kompletną customizację nazw eksportowanych plików? Mogą one zawierać niemal każdy rodzaj danych – od częstotliwości próbkowania po kody ISRC/EAN, a nawet nazwisko dyrygenta czy wydawcy. Nie wspominając o automatycznym ditheringu (program rozpoznaje, czy używamy zewnętrznej wtyczki z ditheringiem i w zależności od potrzeby aktywuje, bądź dezaktywuje, wbudowane narzędzie).

Podsumowanie

Masteringu dokonuję okazynie, a mimo to postrzegam ten program jako dar niebios. Gdybym zajmował się tym na co dzień, to byłbym w stanie zapłacić znacznie więcej niż 150 euro za aplikację, która drastycznie skraca czas pracy i pozwala skupić się na rzeczy najważniejszej, czyli muzyce. Biorąc pod uwagę prostotę obsługi, przejrzystość interfejsu, elastyczność, zestaw dołączonych narzędzi i usprawnień, wnoszę o przyznanie CD-Burn DDP Master Pro odznaki **Nasz Typ!**

Choć nazwa programu wskazuje na obsługę autoryzacji krążków CD, to CD-Burn pozwala także na przygotowanie materiału na potrzeby mediów strumieniowych oraz plików pod kątem tłoczenia płyt gramofonowych.

Nasza opinia

- + kompleksowe rozwiązanie w zakresie finalizacji materiałów audio
- + doskonałe wtyczki HOFA wchodzące w skład pakietu
- + pełna kompatybilność z innymi wtyczkami w systemie, w tym z VST3
- + zaawansowane możliwości indywidualnej konfiguracji
- brak możliwości precyzyjnego kształtowania wyciszeń

645 zł**Producent****M-Audio**

www.m-audio.com

Dystrybucja**Audiostacja****Warszawa**

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Funkcja: interfejs audio/MIDI USB 2.0 (złącze USB C), 2 wejścia, 2 wyjścia audio.

Wejścia mikrofonowe: 2, XLR, zakres regulacji czułości 55 dB, poziom maks. +1,5 dBu.

Wejścia liniowe: 2, TRS 6,3 mm, poziom maks. +16 dBu.

Wejścia instrumentalne: 2, TS 6,3 mm, poziom maks. +6 dBu, impedancja 1 MΩ, zakres regulacji czułości 24 dB.

Wyjścia: 2, TRS 6,3 mm, poziom maks. +13 dBu.

Zasilanie: przez USB.

Wymiary: 200×152×70 mm.

Waga: 0,95 kg.

Zakres zastosowań

podstawowy interfejs audio/MIDI do domowego studia, pracujący z profesjonalnymi parametrami sygnału

M-Audio

Air 192|6

interfejs audio/MIDI

■ Patrząc na ten interfejs, można odnieść wrażenie, że ktoś nas zmniejszył, bo wszystko, co widzimy, jest jakby dwukrotnie większe...

Obudowy najnowszych interfejsów M-Audio są zaprzeczeniem idei kompaktowości i upakowania wszystkiego na jak najmniejszej powierzchni. Air 192|6 jest duży, metalowy, ciężki i ma gałki jak w sprzęcie hi-fi sprzed 50 lat. Znalazło się nawet miejsce na wejście i wyjście MIDI na złączach DIN-5, które wielu innych producentów chętnie zastępuje gniazdami TRS, dołączając niespecjalnie praktyczne przejściówki. Tutaj natomiast wszystko utrzymane jest w duchu wygody i solidności, które to przymioty doskonale się sprawdzają w warunkach studyjnych. Z mobilnością jest już gorzej, bo choć Air 192|6 prezentuje się krzepko, to jednak wystające pokręta, kanty i szklisty panel czołowy nie pozostaną niewrażliwe na przypadkowe uderzenia, otarcia i zarysowania.

Co my tu mamy?

Mamy dwuwejściowy interfejs audio z najnowszej serii Air, która swą nazwę najpewniej zapożyczyła od Air Music Tech – należącej do tej samej korporacji inMusic firmy, która od dekad zajmuje się wytwarzaniem oprogramowania muzycznego i brzmień. Całą gamę jej produktów dołączono do zestawu.

Zainteresowani tematem Czytelnicy z pewnością szybko dostrzegą podobieństwo do nie tak dawno zaprezentowanych interfejsów M-Track

C-Series, a sam Air 192|6 wygląda niemal tak samo jak M-Track 2x2M. Żeby jednoznacznie wyjaśnić tę kwestię, firma M-Audio wycofała z cenników wszystkie C-Series, zatem nie będzie kłopotu z wyborem... Od teraz mamy w ofercie tylko Air oraz pradziadka z jeszcze wcześniejszej serii, bazujący na przedwzmacniaczach Octane model M-Track Eight (8x8, 24/96). Niemniej interfejsy Air są bezpośrednimi spadkobiercami C-Series, mając tę samą płytę główną i bazując na takich samych komponentach (kodek Cirrus Logic CS4270, tory sygnałowe na układach 33078, przetwornica LM3578, wzmacniacz słuchawkowy 2811 itd.). Nawet symbol płyty jest taki sam, choć ma inną datę produkcji. Zresztą po co poprawiać coś, co było dobre (M-Track 2x2M otrzymał znak Nasz Typ w teście zamieszczonym w numerze 9/2016; odsyłam do jego internetowej wersji: <http://bit.ly/TestM-Audio2x2M>).

Konstrukcja

M-Audio Air 192|6 ma dwa wejścia mikrofonowe, które mogą alternatywnie pracować jako liniowe lub instrumentalne. Zmiana trybu wejścia dokonuje się automatycznie, z chwilą włożenia w gniazdo odpowiedniej wtyczki (liniowe z tyłu, instrumentalne z przodu, przy czym to ostatnie





Wejście i wyjście MIDI to mocny argument za Air 192|6, zwłaszcza dla tych osób, które w swojej pracy wykorzystują sprzętowe instrumenty.

zachowuje priorytet). Napięcie fantomowe na wejściach XLR załączamy przełącznikiem na przednim panelu. Dwa wyjścia z interfejsu funkcjonują jako tor liniowy do podłączenia odsłuchów oraz jako wyjście słuchawkowe – w obu przypadkach z niezależną regulacją poziomów, choć sygnał na nie kierowany jest ten sam. Sprzętowy tor monitoringu pozwala na miks sygnałów z wejść oraz portów wyjściowych programu DAW, a proporcje między tymi sygnałami ustawiamy potencjometrem USB/Direct.

Interfejs łączymy z komputerem Mac lub PC za pośrednictwem kabla USB, ze złączem USB C po stronie M-Audio. Dwa kable tego typu, z zakończeniami USB C oraz USB A, znajdziemy w pudełku z interfejsem. Sygnalizacja w urządzeniu obejmuje po 4 diody LED na kanał, prezentujące poziom sygnału po regulacji czułości, oraz diody sygnalizujące funkcjonowanie portu USB, włączenie napięcia fantomowego i aktywność wejścia oraz wyjścia MIDI.

Mechanicznie wszystko prezentuje się nienagannie: potencjometry i gniazda są solidnie zamocowane, metalowy korpus nadaje urządzeniu wagę i powagę, a całość spoczywa na czterech słusznych wymiarów nóżkach. Wprawdzie chcąc cokolwiek podłączyć będziemy musieli jedną ręką przytrzymać interfejs, ale trudno jest znaleźć taki, w którym nie trzeba tego robić.

W praktyce

Zakres regulacji czułości przedwzmacniaczy interfejsu wynosi 55,7 dB, przy czym na jego połowę przypada 38,9 dB, zatem zwiększanie czułości odbywa się relatywnie liniowo, bez gwałtownego skoku na końcu zakresu. Poziom szumów własnych interfejsu (przedwzmacniacz plus przetwornik) opiewa na -103,13 dBfs przy gałce czułości ustawionej na minimum i obciążeniu wejścia impedancją 300 Ω . Sumaryczny poziom szumów i zniekształceń dla 1 kHz to -98 dBfs, co oznacza 0,0013% THD+N. Natomiast przesunięcie fazy w przedwzmacniaczu dla częstotliwości 50 Hz wynosi 10 stopni.

Wszystkie te wartości jednoznacznie wskazują na wysoką jakość torów sygnałowych oraz zastosowanego przetwornika A/C/A. Gdyby jeszcze producent zdecydował się na dostarczenie napięcia do interfejsu nie przez USB, a z zewnętrznego zasilacza, liczby te miałyby szansę być o kilka decybeli większe. Należy jednocześnie zaznaczyć, że choć napięcie z komputera jest w interfejsie wyjątkowo dobrze filtrowane i stabilizowane, to nie można wykluczyć sytuacji, że posiadany komputer będzie się charakteryzował słabymi parametrami energetycznymi portu USB, co nie pozostanie bez

wpływu na jakość dźwięku. Jeśli zatem mamy jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości tego portu, warto skorzystać z pośrednictwa dobrej klasy aktywnego koncentratora USB renomowanego producenta (np. Satechi lub Belkin).

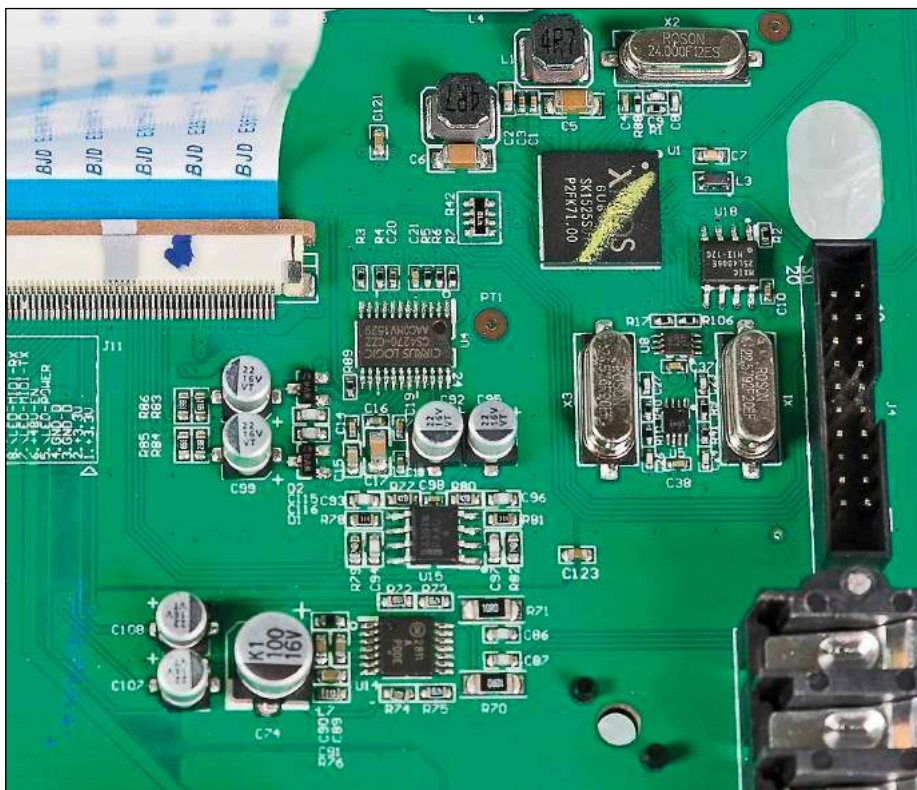
Dynamika wyjścia słuchawkowego jest wystarczająca, by ogłuszyć każdego, zatem ostrożnie z regulatorem poziomów! Nieco inaczej wygląda to w przypadku monitoringu sygnałów ze standardowego mikrofonu pojemnościowego – w tym wypadku regulator czułości wejściowej trzeba przekręcić znacznie poza połowę zakresu, między 8 a 9 w 10-stopniowej skali. Jeszcze więcej problemów będzie z mikrofonami dynamicznymi, o pasywnych mikrofonach wstęgowych nawet nie wspominając. To najłagodniejszy punkt tego interfejsu – zakres regulacji wzmocnienia przedwzmacniaczy mikrofonowych jest spory, ale ustawiono go dość wysoko, skutkiem czego cichsze źródła dźwięku mogą się okazać zbyt ciche w odsłuchu i nagraniu.

Z sygnałem wyjściowym nie ma już takich problemów – jest wystarczająco mocny i dynamiczny, by wysterować monitory o czułości nominalnej +4 dBu, bez konieczności przekręcania największej

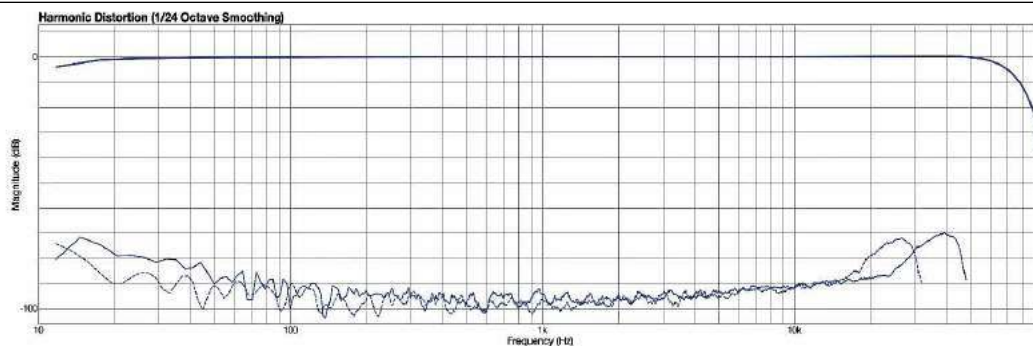
Nasza opinia

- + 24-bitowe przetwarzanie z próbkowaniem do 192 kHz
- + duże, solidne gałki
- + porty MIDI DIN-5
- + bogaty pakiet oprogramowania
- + regulacja proporcji DAW/Direct w odsłuchu
- + wysokie parametry jakościowe torów sygnałowych
- konieczność wysokiego ustawienia czułości przedwzmacniaczy przy cichszych sygnałach

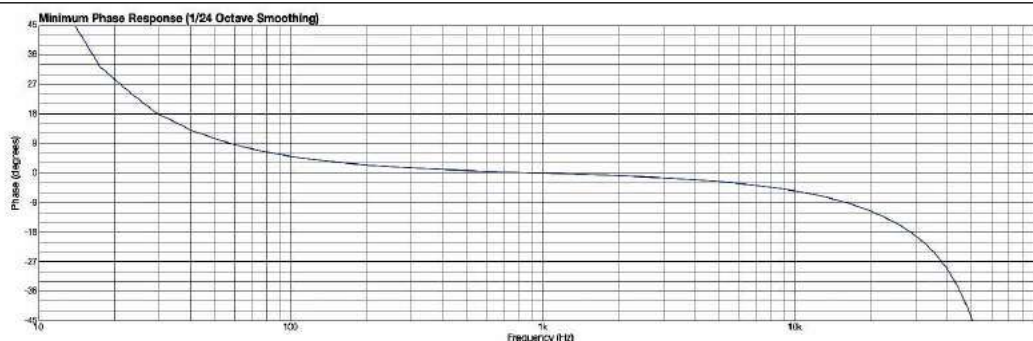
Podobnie jak w interfejsach M-Track C-Series, w interfejsie Air 192|6 zastosowano popularny kodek Cirrus Logic CS4270.



Charakterystyka częstotliwościowa zmierzona od wejścia do wyjścia przy próbkowaniu 192 kHz. Pasma przenoszenia sięga daleko poza 40 kHz, a zniekształcenia plasują się w okolicach 100 dB poniżej sygnału nominalnego.



Charakterystyka fazowa przedwzmacniacza mikrofonowego. Przesunięcie fazy dla 50 Hz oscyluje w okolicach 10 stopni.



gałki na panelu czołowym w położenie zbliżone do maksymalnego. Wejścia instrumentalne mają własne tory wzmocnienia o dużej impedancji, zatem nagrania sygnału z gitary lub basu będą bezproblemowe. Trzeba zaznaczyć, że tor monitorowy dla obu wejść interfejsu jest monofoniczny, więc bez względu na to, z którego wejścia korzystamy, sygnał będzie słyszalny w obu kanałach odsłuchu. Natomiast dźwięk odtwarzany z komputera jest stereofoniczny.

Podsumowanie

Air 192|6 należy do tych dwuwejściowych interfejsów audio, które przy wysokiej jakości torów sygnałowych i konwersji 24/192 kosztują sporo poniżej 1.000 zł. Jego oczywistym konkurentem jest Focusrite 2i2 3Gen – oba te produkty są nawet reklamowane w taki sam sposób: atrakcyjna dziewczyna, gitara, sypialnia, jasne tło i laptop z interfejsem na stoliku. Zważywszy na fakt, że ponad 80 procent nabywców to jednak mężczyźni, prze-

stanie zawarte na tych zdjęciach promocyjnych jest tak oczywiste, że aż żęby bołą.

Ale dajmy spokój z marketingiem i skupmy się na samym sprzęcie. Według oficjalnych cenników M-Audio Air 192|6 jest tańszy od 2i2 o co najmniej 100 zł, a przy tym jest większy, ma złącza MIDI, potężny pakiet oprogramowania i wielką gałkę na panelu. Z kolei Focusrite ma funkcję podkreślenia wyższych tonów Air (być może zbieżność jej nazwy z nazwą interfejsu M-Audio nie jest tak do końca przypadkowa...) i monitoring w trybach mono/stereo, choć bez regulacji proporcji DAW/Direct.

Który lepszy? Mam wrażenie, że przedwzmacniacze Focusrite są ciekawsze, a już na pewno mają szerszy zakres regulacji i potrafią pracować z cichszymi sygnałami. Jednak niższa cena, MIDI i gałka proporcji odsłuchu w M-Audio też nie pozostają bez znaczenia. Każdy musi ten dylemat rozwiązać we własnym zakresie, bo oba interfejsy w sensie globalnym reprezentują podobną klasę i są idealnie skrojone na potrzeby domowego studia nagrań. **EF**

Promocyjne zdjęcia firm Focusrite i M-Audio prezentują podobne funkcjonalnie interfejsy niemal w taki sam sposób i przy użyciu tych samych środków oddziaływania na wyobraźnię...





KOMPLETE AUDIO 1 & 2

2-kanalowe interfejsy audio



Z każdym interfejsem otrzymasz:



MONARK



3 STUDIO-GRADE FX



MASCHINE ESSENTIAL



ABLETON LIVE 10 LITE



KOMPLETE START



E-VOUCHER



MEGA MUSIC

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

www.facebook.com/MegaMusicSopot



LEWITT

LCT 940

profesjonalny lampowy
mikrofon studyjny

Bogaty w zaawansowane funkcje technologiczne LCT 940 otwiera nowy wymiar jakości dźwięku w wymagających profesjonalnych zastosowaniach studyjnych.

Jest połączeniem mikrofonu lampowego i mikrofonu z przedwzmacniaczem tranzystorowym.

Oferuje dziewięć przełączanych charakterystyk kierunkowych oraz cztery poziomy tłumienia i cztery przełączane filtry górnoprzepustowe.



Zastosowanie

- Chóry
- Instrumenty akustyczne
- Fortepiany
- Perkusje
- Instrumenty smyczkowe
- Wzmacniacze gitarowe
- Instrumenty dęte



MEGA MUSIC

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



www.facebook.com/MegaMusicSopot

2.800 zł**Producent**

Audio-Technica

www.audio-technica.com

Dystrybucja

Konsbud Audio

Warszawa

tel. 22-644-30-38

www.konsbud-audio.pl

Funkcja: mikrofon wstęgowy, aktywny.**Przetwornik:** podwójna wstęga 55×5 mm, aluminiowa, napyłana złotem. Charakterystyka ósemkowa.**Pasma przenoszenia:** 30 Hz–18 kHz.**Czułość:** 7,9 mV/Pa (–42 dBV/Pa).**Maks. SPL:** 150 dB SPL (1 kHz, 1% THD).**Szumy własne:** 25 dB SPL A.**Zasilanie:** zewnętrzne, fantomowe 48 V, 3 mA.**Wymiary:** 155×21 mm.**Waga:** 152 g.**DVD+Online**

Materiały związane z artykułem na dołączonej płycie oraz na media.avt.pl

Zakres zastosowań

uniwersalny studyjny mikrofon wstęgowy, charakteryzujący się neutralnym brzmieniem, świetnie sprawdzający się w przypadku gitar oraz wokalu

Nasza opinia

- + bardzo plastyczne brzmienie
- + najwyższa jakość wykonania
- + współpracuje ze standardowymi przedwzmacniaczami
- + duża odporność na wysokie poziomy SPL

— relatywnie wysoki poziom szumów



Audio-Technica AT4081

mikrofon wstęgowy

■ Nie jest to nowość, ale po raz pierwszy od debiutu tego mikrofonu blisko 9 lat temu mieliśmy możliwość przyrzeć mu się dłużej i popracować z nim w warunkach studyjnych. Poza tym wysokiej klasy mikrofony nigdy się nie starzeją

AT4081 to jeden z najmniejszych gabarytowo mikrofonów wstęgowych na rynku, przypominający swoimi wymiarami małymembranowe mikrofony paluszkowe. Przetwornik jest tutaj umieszczony wzdłuż korpusu i osłonięty od zewnątrz stalową siatką, która może przypominać siatkę w golarkach... Niemniej jakość wykonania tego mikrofonu wzbudza respekt u każdego, kto weźmie go w ręce. Równie atrakcyjnie prezentuje się dołączony do zestawu uchwyt, gwarantujący pewne mocowanie AT4081.

Jak zdecydowana większość mikrofonów wstęgowych, także i ten produkt Audio-Technica ma charakterystykę ósemkową, będąc jednocześnie mikrofonem aktywnym z transformatorową separacją przetwornika. Dzięki temu, oraz czułości wynoszącej 7,9 mV/Pa, można go bez problemu podłączać do typowych przedwzmacniaczy mikrofonowych, dostarczających napięcia fantomowego 48 V i oferujących wzmocnienie od 40 dB wzwyż.

MicroLinear

Wstęgowy przetwornik AT4081 bazuje na opracowanej przez inżynierów z firmy Audio-Technica technologii MicroLinear z podwójną wstęgą oraz magnesami neodymowymi. Co ciekawe, technologia o tej nazwie wykorzystywana jest także w igłach najdroższych wkładek gramofonowych tego producenta, ale to zapewne przypadkowa zbieżność. Jej interesującą cechą jest nietypowe przetłoczenie wstęgi – wzdłużne w części centralnej

i poprzeczne przy mocowaniu. Tak ukształtowana wstęga ma wówczas większą sztywność w tych obszarach, które ulegają największym przemieszczeniom pod wpływem fali akustycznej, a mniejszą tam, gdzie przemieszczenia maleją, dążąc do pozycji nieruchomej – czyli tuż przy mocowaniu. Inną godną uwagi cechą jest zastosowanie aluminiowej wstęgi napyłanej złotem, co zabezpiecza przed korozją i znacząco poprawia kontakt wstęgi z jej wyprowadzeniami – będący piętą achillesową większości leciwych mikrofonów wstęgowych. Wszystkie te rozwiązania są chronione patentami zgłoszonymi przez firmę Audio-Technica.

W praktyce

Charakterystykę brzmieniową mikrofonu w znacznej mierze kształtują osłony rezonansowe, które można określić mianem „mechanicznej korekcji”. Wstęgi 55×5 mm połączone są szeregowo dla zwiększenia czułości oraz impedancji, a następnie poprzez transformator o przekładni zwiększającej sygnał z nich trafia do aktywnego układu konwersji i wzmocnienia. Poziom szumów własnych AT4081, jak na mikrofon wstęgowy, nie jest przesadnie duży i wynosi 25 dB SPL A. Zważywszy na dużą czułość mikrofonu, szum nie jest tutaj problemem, chyba że zaistnieje konieczność nagrywania bardzo cichych sygnałów z dużej odległości.

AT4081 wykazuje się dużą tolerancją wobec wysokich poziomów ciśnienia dźwięku, przenosząc wartości aż do 150 dB SPL. To oznacza,

że nie powinniśmy mieć żadnych za-
hamowań, ustawiając mikrofon bli-
sko wzmacniaczy, instrumentów dę-
tych czy używając go do solowych
nagrań wokalnych. Proponował-
bym jednak, dla bezpieczeństwa,
założyć nań znajdującą się w ze-
stawie piankową osłonę przeciw-
wietrzną; dodatkowy pop-filtr
także nie będzie przesadą.

AT4081 znajdzie zastoso-
wanie wszędzie tam, gdzie
uznamy, że brzmienie mikro-
fonu pojemnościowego jest
zbyt jaskrawe, a dynamicz-
nego zbyt matowe. Użycie tej właśnie wstęgi do
rejestracji głosu jest bardzo interesującym do-
świadczeniem. Nagranie brzmi głęboko, ale nie
dudniaco; czytelnie, ale nie przesadnie jasno. Nie
ma typowego dla wielu klasycznych wstęg brzmie-
nia „amerykańskiego radia” z lat trzydziestych.
Wręcz przeciwnie – pod względem sonicznym
AT4081 jest bardzo nowoczesny, a jednocześnie
nie dostarcza nadmiarowych szczegółów i związa-
nych z nimi artefaktów. W przypadku przesterowa-
nych gitar dźwięk jest zrównoważony, dobrze
osadzony w dole pasma (mikrofon schodzi do
30 Hz) i całkowicie pozbawiony nieprzyjemnego
zapiaszczenia.

Jedyną rzeczą, na którą trzeba zwrócić uwagę,
zwłaszcza w przypadku wokalu, jest pasmo 6 kHz,

wymagające kontroli dynamiki z użyciem de-es-
sera lub filtru dynamicznego. Gdy o to zadbamy,
to w zasadzie nie ma żadnej potrzeby czyszczenia
ścieżki wokalne po jej nagraniu.

Podsumowanie

Mikrofon nie jest tani, ponieważ zapłacimy
za niego ok. 2.800 zł. To jednak i tak znacząco
mniej niż za podobne funkcjonalnie produkty
Royer, Shure, Coles czy Sontronics. Jeśli ktoś za-
tem poszukuje uniwersalnego brzmieniowo mikro-
fonu wstęgowego, czyli łagodniejszego sonicznie
niż mikrofony pojemnościowe, to zarówno AT4081
jak i większy, wyposażony w elastyczny uchwyt
AT4080, powinny znaleźć się na liście produktów
do przetestowania. 

W skład wyposażenia wchodzi
uchwyt, który trudno nazwać ela-
stycznym, ale określenie go mia-
nem „sztywnego” także miało-
by się z prawdą. Część okalająca
mikrofon jest bowiem wykonana
z półelastycznego tworzywa, za-
pewniającego stabilne mocowanie.

Na charakter brzmieniowy mi-
krofonu mają wpływ takie czyn-
niki jak oryginalna konstruk-
cja wstęgi w obu przetwornikach
kapsuły, rezonator będący osło-
ną wstęgi oraz transformator se-
parujący przetwornik od ukła-
dów elektronicznych.



■ Potencjalna konkurencja

Współczesne mikrofony wstęgowe produkowane są w oparciu o zupełnie inne technologie niż ich odpowiedniki z pierwszej połowy XX wieku. Większość ma przetworniki bazujące na magnesach neodymowych i wyposażona jest w elektronikę, pozwalającą uzyskać sygnał o takim poziomie, jak w przypadku mikrofonów pojemnościowych. Ceny dostępnych na rynku mikrofonów wstęgowych zaczynają się od kilkuset, a kończą na kilku tysiącach złotych. Największym zainteresowaniem cieszą się na ogół mikrofony z przedziału 2.000–4.000 zł, takie właśnie jak AT4081.



Sontronics Delta 2 (3.590 zł)

Aktywny mikrofon skon-
struowany z myślą o nagra-
niach wzmacniaczy gita-
rowych. Oferuje pasmo
przenoszenia od 20 Hz do
15 kHz, akceptując ciśnie-
nie dźwięku do 140 dB SPL
(przy zniekształceniach
0,5%). Zapewniając czułość
6 mV/Pa, ma wyjątkowo
niski poziom szumów,
wynoszący 10 dB SPL A.
Dostarczany z uchwytem
elastycznym i walizeczką. ■



Sontronics Sigma 2 (3.590 zł)

Brat bliźniak modelu Del-
ta 2 o nieco innej funkcyj-
nalności. Dzięki wysokiej,
wynoszącej 18 mV/Pa
czułości dobrze sprawdza
się przy dalszych ujęciach
np. zestawów perkusyj-
nych czy wzmacniaczy
gitarowych. Maksymalny
poziom SPL tego mikrofonu
to 125 dB, a jego szum wła-
sny wynosi 10 dB SPL A.
Wyposażenie podobne jak
w przypadku Delta 2. ■



Royer Labs R-10 (2.500 zł)

Budżetowy model mikro-
fonu legendarnej marki, do
ujęć m.in. gitar oraz instru-
mentów dętych. Jego sto-
sunkowo niska cena (jak na
markę Royer) wynika mię-
dzy innymi z tego, że jest
to mikrofon pasywny.
Zastosowano w nim nieco
zmodernizowane elementy
pochodzące z droższych
R-101 i R-121. Ma niesy-
metryczną charakterystykę
brzmieniową. ■



Rode NTR (2.399 zł)

Aktywny mikrofon o uni-
kalnej konstrukcji prze-
twornika (wstęga o grubo-
ści 1,8 mikrona, elastyczne
zawieszenie kapsuły), ofe-
rujący pełne pasmo prze-
noszenia (20 Hz–20 kHz)
i ekstremalnie wysoką czu-
łość (30 mV/Pa). Może pra-
cować z poziomami SPL do
130 dB i zapewnia poziom
szumów własnych wyno-
szący 15 dB SPL A. ■



sE Electronics VR2 (2.150 zł)

Uniwersalny aktywny
mikrofon wstęgowy stwo-
rzony przez firmę, która
nie boi się stosowania
ciekawych rozwiązań.
Dostarczany wraz z uchwy-
tem elastycznym w eksclu-
zywnej drewnianej szka-
tułce. Ma pasmo przenie-
szenia od 20 Hz do 18 kHz,
czułość 10 mV/Pa, poziom
szumów własnych 20 dB
SPL A i akceptuje ciśnienie
SPL do 135 dB. ■

Konstantin Kersting

Tones and I: *Dance Monkey*

■ Każdy muzyk występujący na ulicach marzy o tym, aby wśród przechodniów znalazł się przedstawiciel branży, któremu występ spodoba się tak bardzo, że natychmiast podpisze z artystą kontrakt. Światowy sukces Tones and I okazał się jednak jeszcze bardziej spektakularny niż scenariusz tego marzenia. Pod koniec 2017 roku 24-letnia Toni Watson mieszkała w przyczepie i śpiewała na ulicach miast australijskiego wschodniego wybrzeża. Dwa lata później, już jako Tones and I, stała się jedną z najpopularniejszych artystek drugiej połowy 2019 roku, mając na koncie singiel plasujący się na pierwszych miejscach list przebojów w ponad 30 krajach.



Ta niesamowita historia w skrócie wyglądała tak, że już pierwszego dnia w Byron Bay śpiewającą Watson usłyszał pracujący w branży muzycznej prawnik, Jackson Walkden-Brown. Będąc pod wrażeniem występu, zostawił jej swoją wizytówkę. Wkrótce potem został menadżerem Watson i wspierał ją w dalszym rozwoju. Artystka spędziła cały rok 2018 na występach, grając na trzech instrumentach: Roland Go:Keys, Casio i Boss RC300. Gdy jej popularność wzrosła, Walkden-Brown połączył swe siły z firmą menadżerską Lemon Tree Music, specjalizującą się w promocji ulicznych artystów.

Pierwszy singiel Tones and I, *Johnny Run Away*, ukazał się online 15 lutego 2019 roku i od razu zyskał dużą popularność. Dwa tygodnie później wydano go oficjalnie, a w samej Australii pokrył się podwójną platyną. W maju ukazał się utwór *Dance Monkey*, którego zasięg wykroczył poza Australię. Od tego czasu dla Watson zmieniło się wszystko. Stała się najpopularniejszą artystką w Australii, uzyskując osiem nominacji do prestiżowej nagrody Aria Music Awards.

Australijski Niemiec

Dance Monkey zmienił życie nie tylko samej artystki, ale też głównego producenta tego utworu, Konstantina Kerstinga. Zaczął on pracę z Watson na początku 2019 roku, w swoim studiu w Brisbane realizując, produkując i miksując *Johnny Run Away* i *Dance Monkey*, jak też dwie inne piosenki na *The Kids Are Coming*, debiutancką EP-kę Tones and I: *Jimmy* oraz *Never Seen The Rain*. Za swoją pracę Kersting uzyskał dwie nominacje do Aria Awards.

„To niesamowite móc uczestniczyć w czymś takim” – mówi Konstantin. „Wciąż nie mogę uwierzyć, że zrobiliśmy *Dance Monkey* w moim niedużym studiu, a teraz utwór ten ma ponad 400 milionów odtworzeń na Spotify! Wspaniałe jest to, że jedna piosenka zmieniła życie Tones oraz wielu zaangażowanych w to przedsięwzięcie ludzi”.

Dance Monkey jest pierwszym międzynarodowym sukcesem Kerstinga, który do tej pory współpracował głównie z artystami pochodzącymi z Australii, jak Waax, The Jungle Giants, Tia Gostelow i Mallrat. Co ciekawe, Kersting nie jest Australijczykiem, ale Niemcem. Na Antypody przybył w 2007 roku w ramach wymiany studenckiej, a następnie osiedlił się w nadmorskim mieście Caloundra. Dorastając w Berlinie, zawsze marzył o plaży i australijskim stylu życia, chcąc też realizować się przy tworzeniu muzyki.

„Mając pięć lat, zacząłem grać na skrzypcach” – wspomina Kersting. „Ze skrzypcami zerwałem definitywnie w wieku 16 lat, bo wydawały mi się beznadziejnie nudne. Przesiadłem się na gitarę basową, zacząłem grać jazz i pod tym kątem rozwijałem swoje muzyczne umiejętności. Lekcje muzyki dały mi podstawy teoretyczne, a kilka lat po przybyciu do Australii zdobyłem licencjat na Queensland University of Technology w Brisbane. Przez rok pracowałem jako asystent w studiu jednego z wykładowców, Yanto Brownina, który stał się moim mentorem. Już w Airlock Studios, należącym do Lana Hauga z australijskiego zespołu Powderfinger, zacząłem pracę jako asystent, potem zostałem drugim realizatorem, a po kilku latach przeszedłem na samodzielną działalność”.

Z innej perspektywy

Kersting powiedział po angielsku ze swoim niemiecko-australijskim akcentem, że przez długi czas nagrywał zespoły, a dopiero cztery lata temu, kiedy przeniósł się do swojego aktualnego studia, zainteresował się muzyką elektroniczną i zaczął pracę w komputerze. To dało mu niezbędne doświadczenie do pracy z Tones and I, której twórczość wpisuje się we współczesną tendencję do łączenia popu z dance oraz EDM i niekiedy bywa klasyfikowana jako „alternatywa”.

„Gram też na gitarze, klawiszach i trochę na perkusji” – mówi Kersting o zmianie swojego profilu. „Grając w zespole przez większość swojego dorosłego życia, byłem bardzo zaangażowany w pisanie i produkcję muzyki, ale możliwość jej tworzenia od samego początku poprzez programowanie wydała mi się wielce pociągająca. Teraz już nie ma dla mnie znaczenia sposób, w jaki dochodzę do finalnego produktu. Dobre jest wszystko to, co brzmi dobrze”.

Kersting wspomina swoje doświadczenia związane z uczestnictwem w seminariach Mix With The Masters 2016 z udziałem gwiazdy konsolety, Michaela Brauera (Coldplay, John Mayer). „Nauczyłem się tam wiele o miksowaniu, głównie dlatego, że mogłem patrzeć, jak robią to inni, a także przez to, że mogłem obserwować wiele rzeczy z zupełnie innej perspektywy. Zdobyłem nowe doświadczenia w przypadku pracy z muzyką elektroniczną. Jest wielu ludzi, którzy w studiu potrafią nagrywać doskonałe rzeczy, ale nie potrafią zrobić dobrego bitu. Wiele technik musiałem uczyć się na nowo, bo na elektronice oraz pracy z wokalistkami pop opiera się większość współczesnych produkcji”.

Najlepszym przykładem nowego podejścia Kerstinga do pracy studyjnej jest utwór *Better* w wykonaniu młodej australijskiej wokalistki Mallrat. „Napisałem tę piosenkę razem z artystką i była ona dużym przełomem w mojej pracy. Pierwszy raz współpracowałem podczas pisania, pierwszy raz robiłem elektronikę, a jedyną nagrywaną partią był wokal – cała reszta została zaprogramowana. Podczas nagrywania zespołu jesteś tylko pomocnikiem. Musisz upewnić się, że tory sygnałowe są drożne, poziomy ustawione poprawnie, a wykonawcy czują się komfortowo. I to wszystko. Z kolei pisanie z kimś jest zdecydowanie bardziej kreatywne i ekscytujące. Piosenka *Better* stała się popularna w Australii, a ja zacząłem pracować z wieloma ciekawymi wykonawcami, głównie reprezentujących alternatywny pop”.

Studio hybrydowe

Choć aktualnie Kersting pracuje w środowisku Pro Tools z użyciem wielu wtyczek, to w jego studiu w Brisbane wciąż znajdują się instrumenty i sprzęt kojarzony z pracą „w starym stylu”, w tym Moog Voyager, Korg Minilogue, Behringer Model D, Fender Jazz Bass, Stratocaster i kilka urządzeń studyjnych. Wśród tych ostatnich znajdziemy 8-kanałowy SSL X-Desk, SSL X-rack z czterema korektorami i dwoma przedwzmacniaczami, Lynx Aurora 16, Apogee DA-16X, Crane Song Hedd, UA LA-3A, Teletronix LA-2A, Urei 1176, Smart Research C2, Drawmer 1968, Sound Workshop 262 Spring Reverb, Roland R-880 Digital Reverb, Roland RE-200 Space Echo, a także API Lunchbox z modułami JLM 99V Preamp, JLM LA500 Comp i JLM PEQ500.

Kersting: „Moje studio można nazwać hybrydowym. Mam kilka syntezatorów, z których niekiedy korzystam, głównie do brzmień podkładowych w przypadku Korga Minilogue, czy basów, dźwięków prowadzących i partii arpeggio w przypadku Mooga Voyagera. Przez pewien czas używałem Rolanda Juno, ale skończyło się na tym, że go sprzedałem, bo wtyczka TAL U-No brzmi tak samo i nie szumi. Do basów, poza Moogiem, używam też Model D



Sprzętowe procesory Drawmer 1968, Smart C2 oraz SPL Transient Designer są istotną częścią systemu wykorzystywanego przez Kerstinga w procesie miksu.

oraz syntezatorów wirtualnych Arturia. Moje brzmienie jest zatem połączeniem sprzętu i oprogramowania, ale ja lubię dotykać instrumentów. Może sprzęt niekoniecznie brzmi lepiej, ale na pewno lepiej mi się na nim pracuje.

Bardzo istotne jest to, że artyści też grają różnego typu partie – tak właśnie dzieje się w przypadku Tones, która zawsze gra podczas naszej wspólnej pracy. Większość z tych wykonan nie jest przesadnie skomplikowana, zatem z powodzeniem mogli-

byśmy je zaprogramować, ale odnoszę wrażenie, że ich zagranie jest bardziej ekscytujące i wprowadza element 'dotyku człowieka', choćby poprzez subtelne różnice w velocity. W sterylnym, cyfrowym świecie współczesnej muzyki ludzie wciąż chcą usłyszeć wykonawcę. Poza tym grający artysta jest bardziej zaangażowany w produkcję. Bardzo ważne jest dla mnie, aby wykonawca czuł się komfortowo i miał istotny udział w efekcie finalnym".



Piosenka *Dance Monkey* w wykonaniu Tones and I znalazła się na pierwszych miejscach list przebojów w takich krajach jak Australia, Austria, Belgia, Bułgaria, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Holandia, Islandia, Irlandia, Izrael, Kanada, Litwa, Luksemburg, Meksyk, Niemcy, Nowa Zelandia, Norwegia, Polska, Szkocja, Słowacja, Szwajcaria, Węgry, Włochy oraz Wielka Brytania.

Opóźniona kulminacja

Toni Watson pojawiła się w hybrydowym studiu Kerstinga pod koniec 2018 roku. „Miała już sześć utworów demo, które bazowały na aranżacji stworzonej pod kątem jej ulicznych występów. Pierwszy utwór, nad którym zaczęliśmy pracę, to *Johnny Run Away*, ponieważ część materiału powstała wcześniej, gdy Toni pracowała z innym producentem. Utwór prezentował się świetnie pod względem struktury i ogólnego klimatu, będąc znakomitą punktem wyjścia do dalszych prac. Dokończyliśmy go w moim studiu, bazując na bardziej współczesnym podejściu do produkcji.

Dla kontrastu utwór *Dance Monkey* nie miał wersji demo. Zagrała mi tę piosenkę w studiu w taki sposób, w jaki wykonywała ją na żywo, czyli z aranżacją bazującą na pętlach. Obejrzałem też wideo z tą piosenką na Instagramie. Jej wersja 'uliczna' miała już ósemkową linię główną, stopę w części przed refrenem oraz stopę i bas refrenu. Aranżacja była bardzo swobodna, ale dała mi kierunek, w którym należało pójść, by utwór mógł się pojawić w radiu.

Brzmienie ścieżek odgrywanych na żywo było dobre, ale nie użyliśmy ich w ostatecznej wersji. Poprawa ich barwy była jednym z celów naszej produkcji, ponieważ pochodziły one z keyboardów. Staraliśmy się utrzymać ten sam klimat, ale np. bas z Casio zagrany został na syntezatorach Voyager i Model D. Dodaliśmy też kilka partii, jak 808 w wejściu do refrenu, jednocześnie wprowadzając nowe kłaśnięcia. Na końcu mieliśmy pięć różnych brzmień stopy w refrenie, które po odpowiednim zmiksowaniu zabrzmiały optymalnie. Generalnie dążyliśmy do tego, by – stosując elementy z oryginalnego demo – poprawiać je, nadając im dynamikę napędzającą cały utwór".

Kluczowym aspektem produkcji Kerstinga było sprawienie, by utwór narastał, z pierwszym refrenem o swobodnej strukturze i ostatnim w stylu grand finale. To bardzo dobry sposób, aby przykuwać uwagę słuchacza od początku do końca, co znakomicie sprawdziło się w innym utworze z Australii, *Someone That I Used To Know* w wykonaniu Gotye.

„W większości swoich produkcji staram się tak opóźnić moment kulminacyjny utworu, aby pojawił się w ostatnim refrenie” – komentuje Kersting. „Bardzo nie lubię, gdy każda zwrotka i każdy refren są takie same – niektóre rzeczy powinny dziać się wcześniej, a inne później, ale zazwyczaj staram się konstruować aranżację tak, by przy ostatnim refrenie wszyscy mogli powiedzieć: 'nareszcie, oto jest!'. Musisz dać słuchaczowi sygnał, że cały

czas z nim jesteś, że nie ograniczasz się jedynie do powtarzania kolejnych pętli i że każda część piosenki jest inna. Jeśli wyłożysz wszystkie karty na początku, to pod koniec utworu słuchacz będzie już trochę znudzony.

Większość prac nad *Dance Monkey* odbyła się w tym studiu. Wersja Tones w mniejszym lub większym stopniu została utrzymana, choć w ostatecznym miksie na pierwszym refrenie jest tylko stopa, bas i kliknięcia, a w wejściu do drugiego refrenu i samym refrenie dochodzi kilka kolejnych elementów. Drugi refren jest podwojony, z wejściem chórków, gitary i klawiszy, a w ostatnim już mamy dużą grupę wokalną, gitary, klawisze i szereg innych dodatków. Cała aranżacja dąży do tego momentu, gdy przestrzeń staje się całkowicie wypełniona, czego Tones nie mogła uzyskać tylko ze swoim looperem”.

Proces produkcji

Mówiąc o pracy nad *Dance Monkey*, Kersting wyjaśnia, że „pierwszą rzeczą, jaką zrobiliśmy, było piano, ponieważ jest najważniejszą i napędza cały utwór. Kolejne elementy to bit i partia basu. Na początku partia pianina miała charakter fortepianowy, ale skończyliśmy z brzmieniem syntetycznym, pochodzącym z Korga Minilogue. Toni zagrała partię, ja ją poddałem kwantyzacji i przepuściłem przez każdy instrument, który moim zdaniem sprawdziłby się w tej roli.

Bit zaprogramowałem w komputerze, zaczynając od stopy i kłaśnieć, a następnie obudowując je szczegółami. Na początku kłaśnieć były wszędzie, ale robiło się zbyt intensywnie i usunąłem je. Wiele moich sampli perkusyjnych pochodzi z firmy That Sound, mającej siedzibę

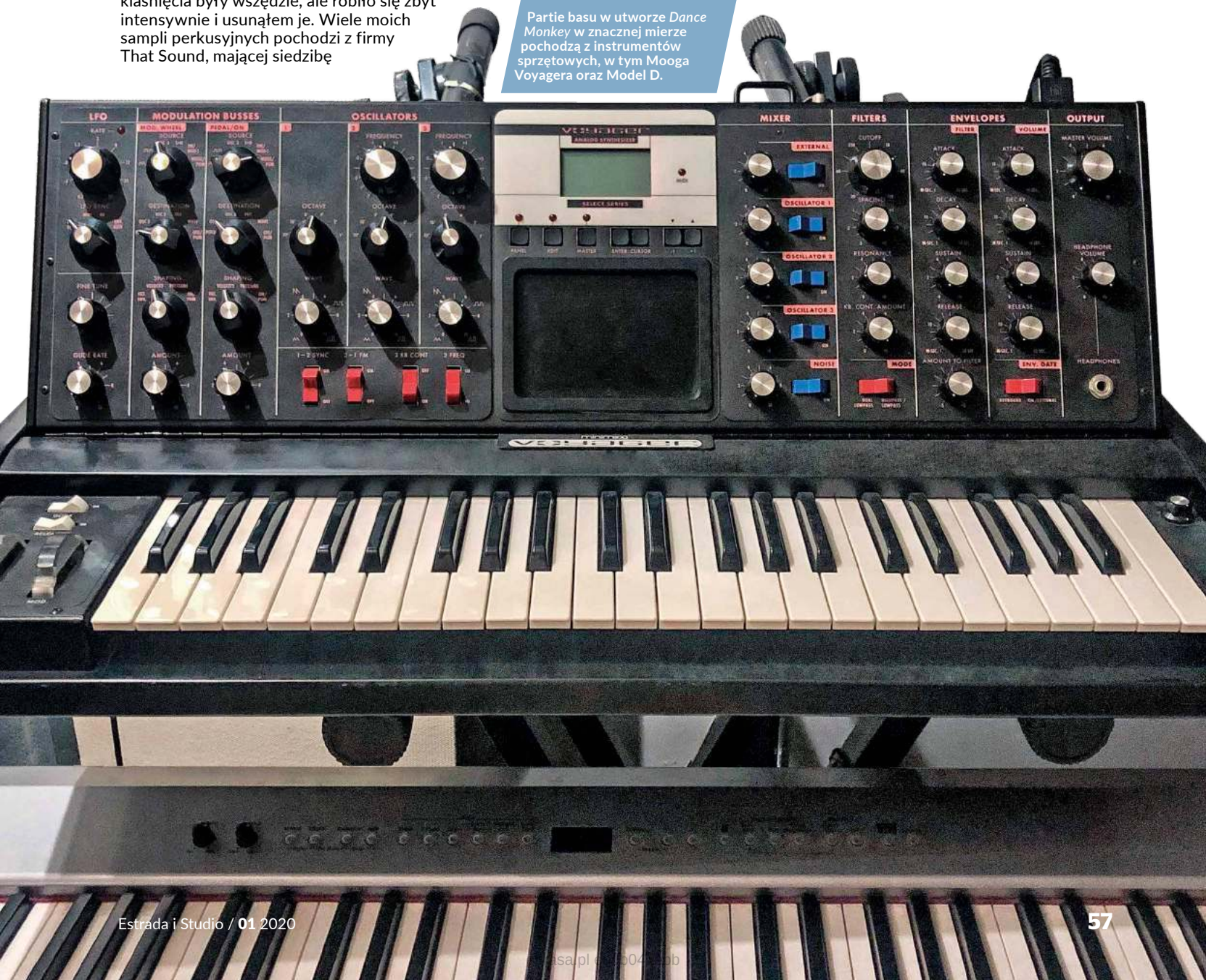
w Nashville. Mam ich wszystkie produkty, bo doskonale się sprawdzają, ale używam też sampli perkusyjnych ze Splice.

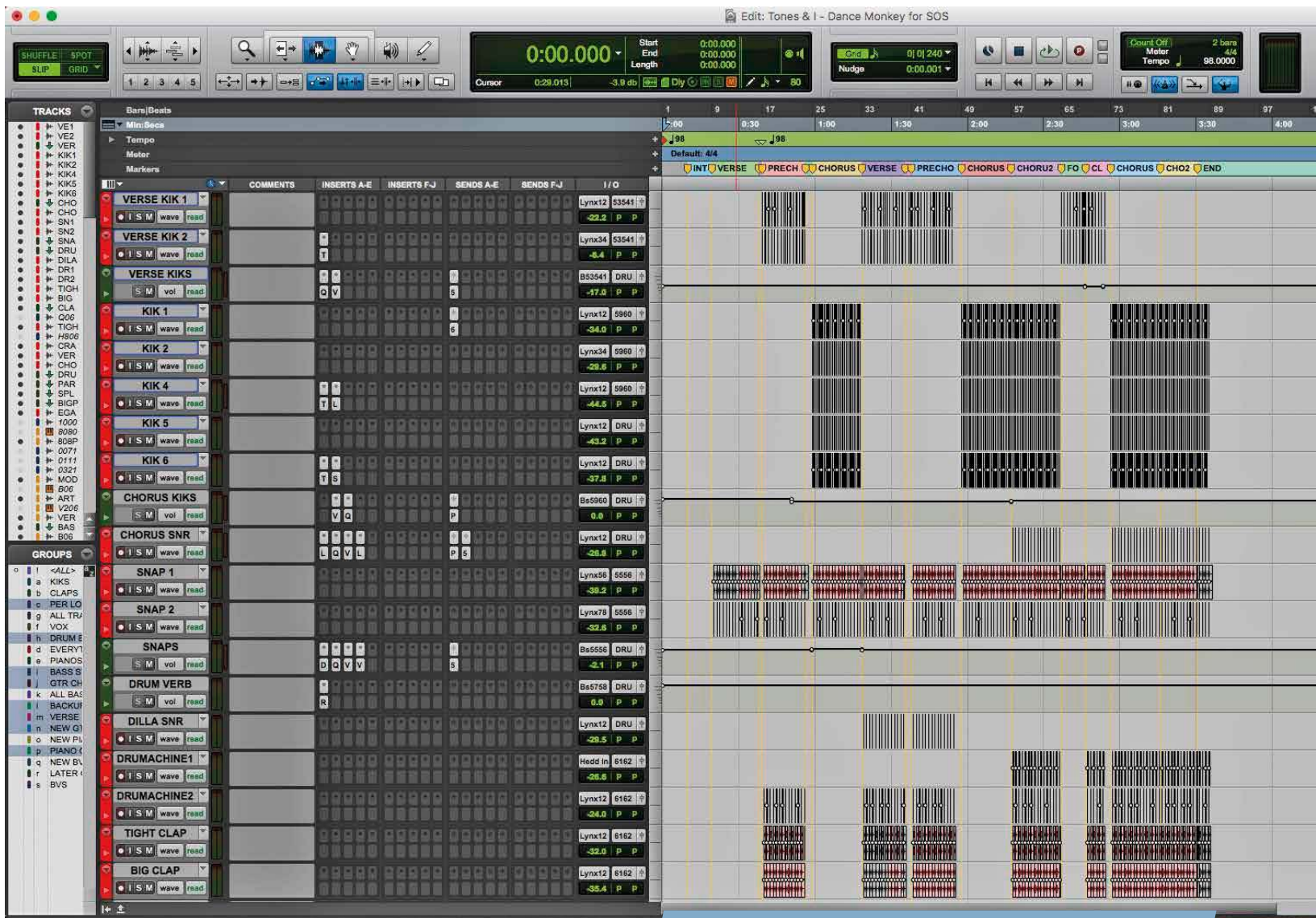
Po stworzeniu bitu zabraliśmy się za bas, który także zagrała Tones na mojej klawiaturze MIDI. Lekko go skwantyzowałem, upewniając się, że wciąż ma cechy autentycznego wykonania, i skierowałem do różnych instrumentów, w tym Voyagera, Model D i Arturii Mini V-3. Po takim zmiksowaniu tych brzmień, aby bas zachował żywiołowość, mogliśmy już odtworzyć ten szkielet aranżacji. Był to ważny moment, bo już coś zaczynało się rysować na horyzoncie”.

Choć aranżacja *Dance Monkey* jest relatywnie prosta i składa się z podstawowej perkusji, basu, klawiszy i gitary grającej dźwięki podstawowe, to jednak jest w niej dużo detali. Dla przykładu, Kersting uzupełnił partię klawiszy o 19 ścieżek. „Oprócz głównej partii Korga Minilogue jest także próbka pianina, która brzmiała zbyt autentycznie, zatem dodałem do niej próbki pianina i stalowych bębnów. Uznałem, że brzmi to bardziej ekscytująco niż sam fortepian. Ponadto jest tutaj mnóstwo drobnych zagrywek, a także pady pojawiające się w drugim refrenie, pochodzące z takich instrumentów jak Juno, Solina i Farfisa. Do tego dochodzą subtelne skrawki wokalu. Pady grają głównie tę samą partię, ale w różnych przewrotach. Chodziło o to, by różne dźwięki zachowały spójność”.

Pod koniec pracy nagrano wokal Watsons, który brzmi dość niezwykle, jakby został odstrojony o kilka półtonów. „Użyłem mikrofonu Miktek CV4 podłączonego do przedwzmacniacza

Partie basu w utworze *Dance Monkey* w znacznej mierze pochodzą z instrumentów sprzętowych, w tym Mooga Voyagera oraz Model D.





SSL XR627. Sygnał trafił następnie do korektora SSL XR425 EQ, kompresora Urei 1176 i wreszcie do wejścia liniowego interfejsu Lynx Aurora 16. W takich konfiguracjach staram się minimalizować głębokość kompresji, ale głos Tones jest bardzo ekspresyjny, zatem w tym wypadku 1176 działał jako klasyczny ogranicznik szczytów.

Zrobiliśmy cztery, może pięć podejść, i to było wszystko. Toni jest doskonałą wokalistką o naturalnym głosie, którego unikalny charakter został tu bardzo dobrze oddany. Ta barwa przykuwa uwagę słuchacza od samego początku. Drobną korekcją intonacji odniósł się raptem do kilku dźwięków i miała charakter kosmetyczny. Nie zastosowałem żadnego nasycenia ani innych tego typu efektów. Ten utwór nie jest typowym utworem pop, zatem nie było potrzeby dopracowywania wszystkiego do pojedynczych centów. Trzeba było jedynie zwrócić szczególną uwagę na ostry środek w partii wokalu, który skorygowałem w miksie za pomocą wielopasmowej kompresji”.

Miks mentalny

Kersting wspomina nagrywanie i produkcję *Dance Monkey* jako „naprawdę zabawny czas. Watson była w studiu przez cały dzień – przerzucaliśmy się pomysłami i szło nam bardzo dobrze. Najważniejszą rzeczą było zrobienie dobrego brzmienia w refrenie, z pompującym basem i mocno osadzoną stopą. Następnego dnia miksowałem całość, a miks ten funkcjonował przez jakiś czas. Potem Tones wpadła na pomysł dodania grupy wokalne w finale refrenu. Poprosiła o pomoc swoje przyjaciółki, a ponieważ mieszka w innym miejscu, nagrała je u siebie i przesała mi ścieżki. Po zmk-

Sesja *Dance Monkey* w Pro Tools zawiera 116 ścieżek. Od góry są to: bębny (29, z których 20 to czerwone ścieżki audio, a 9 to zielone wysyłki, występujące też w innych ścieżkach miksu); bas audio (5, kolor żółty); gitara (4, kolor niebieski); klawisze (19, jasnozielony); wokół (6, różowy); chórki (12 grup, różowo-czerwony) oraz wokół wiodący (10, purpurowy). Poniżej znajdziemy 20 wysyłek podzielonych na 10 ścieżek efektowych i 4 grupy do finalnej kontroli: klawisze (A), bębny i bas (B), gitary (C) i chórki (D). Na dole znajduje się tor sumy i zgranie miksu.

Wszystkie zrzuty ekranowe z sesji znajdziesz wśród materiałów na DVD i online, w folderze *Magazyn/Konstantin Kersting*.

sowaniu dokonywaliśmy jeszcze kilku poprawek, a Tones przy każdej z nich chciała, by zwiększyć głośność grupy wokalne”.

Obecnie bardzo często zaczyna się miks już w trakcie nagrywania i produkcji, renderując całość na samym końcu. Kersting przyznaje, że nie jest zwolennikiem tej metody. „Staram się oddzielać produkcję i miks. Owszem, przy pracy nad sesją dokonuje się wstępnych ustawień, by wiedzieć, w którą stronę zmierza utwór, jakich efektów na wokalu użyć i jak zaaplikować podstawową korekcję. Ale to wszystko. Dla mnie miks jest odrębnym procesem. Ludzie chcą wstępnych zgrań, ale bardzo ich nie lubię, ponieważ zaczynasz się z nimi utożsamiać i zamykasz sobie drogę do bardziej kreatywnych działań przy miksie.”

Często zatem przechodzę do trybu miksovania w sposób mentalny i zgrywam wszystkie instrumenty wirtualne do takiej postaci, w jakiej byłyby podczas miksu, upewniając się jednocześnie, że sesja jest zorganizowana optymalnie – z grupami, wysyłkami itd. Staram się w ten właśnie sposób uzyskać oddzielenie produkcji od miksu.

Kiedy wiele lat temu zacząłem mikсовать, robiłem wszystko to, co robi się w miksie analogowym, z podziałem sygnału na

kompresory i przetwarzaniem równoległym. Okazało się jednak, że wracanie do wcześniejszych ustawień jest koszmarem. Czym więcej dokonywałem miksów, tym bardziej oddalałem się od sprzętu, choć w dalszym ciągu nie mogłem się obyć bez mojego Rolanda Space Echo i Mooga Voyagera, których nie dało się niczym zastąpić. Bardzo spodobał mi się też Smart C2 włączony na sumie. I przy tym właśnie sprzeczcie już zostałem”.

Perkusja

„Wszystkie grupy to część mojego procesu miks. Staram się przetwarzać sygnał na grupach, a nie na pojedynczych ścieżkach, bo słyszymy jedną stopę, a nie pięć, z których ją zmontowano. Włączam wtyczki na ścieżkach tylko wtedy, gdy mam do rozwiązania jakiś problem. W tym utworze są dwie ścieżki Verse Kick, wchodzące na grupę Verse Kick, zawierającą FabFilter Pro-Q2, Slate VMR oraz wysyłkę na DrumVerb z korekcją FabFilter Pro-R.

Trzy z pięciu ścieżek stopy trafiają na wysyłkę ChorusKick, także z Q2 i VMR, a pozostałe dwie bezpośrednio na grupę Drums, która znajduje się niżej. Ścieżka werbla w refrenie ma szereg wtyczek, w tym FabFilter Pro-L. Dwie ścieżki Snap skierowałem na grupę z procesorami Soundtoys Devil-Loc, który dodaje przesterowania, a także Pro-Q2, Slate Virtual Mix Rack oraz Virtual Tape Machine. Tak samo rzecz wygląda w przypadku kolejnych dwóch ścieżek z kłasięciami, które trafiają na grupę wysyłkową Claps. Tam też jest podobny zestaw wtyczek: Pro-Q2, Slate VMR, VTM oraz FabFilter Pro-C2 i Saturn, ponownie dodający przesterowania.

Pro-Q2 to mój ulubiony korektor, którego używam zawsze, gdy trzeba coś ująć lub dodać. Inne korektory stosuję tylko po to, aby uzyskać specyficzny charakter. Ze Slate Virtual Mix Rack korzystam z uwagi na jego emulację pracy konsolety, zwłaszcza w trybie Neve lub API. Te procesory, choć działają subtelnie, brzmią bardzo dobrze, znacząco pomagając w sytuacji, gdy stosuje się wiele wtyczek, w ciekawy sposób ocieplając dźwięk. Podobnie jest w przypadku Slate Virtual Tape Machine, która brzmi nieco subtelniej niż emulacja UAD. Soundtoys Decapitator i Devil-Loc oraz FabFilter Saturn znakomicie sprawdzają się w przypadku przesterowania. Z kolei Pro-C2 jest fantastycznym kompresorem, który robi dokładnie to, czego oczekuję. Często korzystam z wtyczek FabFilter, ponieważ są dobre, proste w użyciu i nie kolorują dźwięku”.

Wszystkie ścieżki perkusyjne trafiły na wysyłkę Drums – bezpośrednio lub przez pojedyncze wysyłki instrumentalne – ale część z nich, podobnie jak wysyłkę Drums, skierowano



Zestaw wtyczek wykorzystanych na torze głównego wokalu, z uwzględnieniem torów wysyłkowych (opis w tekście głównym).

na trzy tory przetwarzania równoległego: Parallel Drums z Soundtoys Decapitator oraz Kush UBK1; SPL Drums z wtyczką Native Instruments Transient Master; oraz Big Parallel, z kompresorem Kush Novatron i korekcją Pro-Q2. Wszystko to wysłano na znajdującą się na dole sesji grupę B, do której trafiają bębny i bas.

Kersting: „Główna grupa Drum ma włączony insertowo sprzętowy kompresor Drawmer 1968, a także wtyczkę Decapitator dodającą saturacji oraz kolejny kompresor pod postacią UAD API 2500. Sama grupa została także wysłana na inne grupy master: SPL Drums, dodającą ataku i wybrzmiewania, oraz Big Parallel, z kompresorem Novatron pracującym w trybie Punish. Za Novatronem znajduje się korektor Pro-Q2, który nieznacznie tłumi najwyższe częstotliwości, ponieważ w trybie kompresji równoległej często pojawia się jaśniejszy dźwięk. Użyłem Novatrona, ponieważ miałem wrażenie, że bębny w refrenie potrzebują mocy. Poprzez kumulację śladów za pośrednictwem grup uzyskałem spójny, koherentny dźwięk”.

Partia głównego basu w utworze Dance Monkey wymagała zastosowania różnego typu zabiegów, pozwalających uzyskać czytelność i odpowiednią energię.





Procesory włączone na grupie bęb-
nów: kompresory Novatron i API, pro-
cesor transientów NI Transient Master
oraz efekt nasycenia/przesterowania
Soundtoys Decapitator.

kompresor C2 i de-esser. Na trzech ścieżkach oznaczonych -8 jest Soundtoys Little Alter Boy, który obniża dźwięk o oktawę. Jest też TAL Vocoder, który to efekt pojawia się w mostku.

Wszystkie ścieżki wokalne, za wyjątkiem wokodera, który trafia na grupę D z wokalami podkładowymi, skierowane są na główną grupę wokalną Lead Voc 1. Na niej włączyłem de-esser FabFilter, a także sprzętowy insert z kompresorem Urei LA-2A, który jednak nie pracuje zbyt głęboko. To wolno działający procesor, który u mnie działa zawsze w trybie limitera, subtelnie kontrolując

szczyty. Kolejna wtyczka w torze sygnałowym to emulacja UAD Neve 1073, z nieco mocniejysterowanym wejściem i zmniejszonym poziomem na wyjściu, co pozwala uzyskać ładny dźwięk. Potem jest

Slate VMR z emulacją konsoli Neve oraz kompresora 1176.

Kolejny jest Pro-Q2, który tłumi nieco środka i najniższego dołu, dodając góry w zakresie 5 kHz. Następnie sygnał trafia na dodający harmoniczną saturację Slate VMR, de-esser z Pro Tools i kompresor wielopasmowy Pro-MB, mający za zadanie kontrolę środka. To pasmo wymagało szczególnej uwagi, podobnie jak zakres 10 kHz, gdzie pojawiało się sporo sybilantów. Na koniec sygnał trafił na sprzętowy kompresor LA-2A.

W sekcji efektów znalazł się delay slap, długi pogłos, pogłos płytowy oraz wysyłka na tor wokodera. Druga grupa wysyłek zawiera same kompresory. Miksuje w stylu Michaela Brauera – do kompresorów z różnymi ustawieniami, by sygnał po nich stworzył zwarty, nasycony dźwięk. Użyłem tu takich wtyczek jak Kush Audio UBK1, który daje mocne przesterowanie i spłaszcza dźwięk, Slate 1176, Slate VCA, Emperical Labs Arouser oraz Decapitator.

Fakt, wygląda to bardzo barokowo, ale to tylko dużo procesorów, z których każdy robi niewiele. Zauważyłem, że partie wokalne brzmią znacznie lepiej po takiej obróbce – są łatwiejsze w miksowaniu i nie potrzebują zbyt głębokiej korekcji. To pierwsza rzecz, jaką zwykle robię, ponieważ ten miks kompresorów narzuca ogólny charakter partii wokalnej”.

Tor sumy

Ścieżki wokalne trafiają na port 3-4 w konwerterze Apogee DA-16X, podczas gdy sygnały z grup B-D na pozostałe porty: 1-2, 5-6 i 7-8. Po konwersji do postaci analogowej grupy miksowane są w 8-ścieżkowym SSL X-Desk.

„X-Desk sumuje całość do procesora Crane Song Hedd, z którego sygnał trafia na pasywny korektor JLM PEQ oraz kompresor Smart C2. Tu także obróbka jest bardzo subtelna, z maksymalną kompresją rzędu 3 dB. Całość zgrywam do Pro Tools, gdzie włączam procesor podnoszący głośność odczuwalną. W tym przypadku jest to Slate VMR z emulacją Neve oraz iZotope Ozone 7. Tak przygotowany sygnał podlega przetwarzaniu za pomocą dodającej transientów masteringowej wtyczki Slate Digital FG-X oraz korektora Kush Audio Clariphonic DSP. Uwielbiam tę wtyczkę – wystarczy ją tylko włączyć, by miks od razu stał się bardziej przejrzysty. Na samym końcu jest tańcuch procesorów, na który składają się emulacja taśmy Slate VTM oraz FabFilter Pro-L, reagujący tylko w przypadku niespodziewanych szczytów sygnału. Nigdy nie używam limitera do zwiększenia głośności. Staram się miksować do poziomu -12 LUFS, co i tak daje większą głośność niż Spotify. Miks, który wysyłam do akceptacji, jest taki sam jak ten, który trafia do masteringu”.

Muzyka

Partia 808, którą Kersting dodał we wstępie do refrenu, jest częścią sekcji basu. Bas i gitara mają nieco inną strukturę komutacji, ponieważ wszystkie tory audio i aux są wystawiane bezpośrednio na grupy B i C. Na ścieżkach basu Model D i Arturia Moog znajduje się szereg wtyczek i, tak jak w przypadku bębnow, zastosowano wysyłki na tor Bass Chorus z wtyczką Soundtoys Microshift. Każda z partii gitary ma po dwie wysyłki: Guitar Slap z wtyczką Soundtoys Echoboy oraz Guitar Reverb z pogłosem Pro-R. Instrumenty klawiszowe trafiają prosto na grupę A, bez dodatkowej komutacji.

„Na torze 808 włączyłem Decapitator, ponieważ potrzebowałem zniekształceń, by zapewnić słyszalność na mniejszych głośnikach. Zawsze sprawdzam to na moich monitorach Auratone 5C, a także na głośniczku w telefonie. Muszę się upewnić, że miks będzie brzmiał na każdym urządzeniu równie wyraźnie, jak na monitorach głównych, którymi w moim przypadku są Quested VS2108.

Tutaj nie ma stałych reguł. Cały czas chodzi o to, aby zastosować takie rozwiązanie, jakie zapewni najlepsze brzmienie. W tym przypadku oznaczało to wiele różnych wtyczek na ścieżkach audio, zwłaszcza na basie Model D, który jest głównym basem w utworze. Musiałem stonować wyższy środek za pomocą Pro-Q2, a subbas używając FabFilter Pro-MB. Z kolei Decapitator oraz Dada Life Sausage Fattener dodają zniekształceń w zakresie niskiego środka, ponownie po to, by zapewnić słyszalność na małych przetwornikach. Zadaniem kompresora Kush Audio Novatron jest natomiast utrzymywanie basu w odpowiednim miejscu. W przypadku instrumentów klawiszowych wiele wtyczek dodałem na etapie produkcji, ponieważ chciałem ułożyć optymalną teksturę z wielu warstw”.

Wokale

Jak już wspomniano, wokale podzielono na trzy sekcje: harmoniczne (brzmienie jak średniowieczny chór), chórki oraz wokal główny, podzielony na 10 ścieżek. Każda z trzech sekcji ma własną grupę wysyłkową obsadzoną wtyczkami. Większość z nich znajduje się na głównym wokalu i są to takie procesory jak Waves Tune LT, Pro-C2 i Avid D3 De-Esser. Wysyłka Lead Voc 1 ma dziewięć insertów i dodatkowy tor równoległy Lead Voc 2, z pięcioma insertami i kolejnymi pięcioma wysyłkami do następnych warstw efektowych. Łącznie tworzy to strukturę składającą się z 28 wtyczek na wysyłkach.

Komentując ten stan rzeczy, Kersting niemal przeprasza... „To tylko tak groźnie wygląda, bo każda z tych wtyczek robi bardzo mało. Rozdzieliłem główny wokal na kilka ścieżek, by mieć możliwość ich zróżnicowanego przetwarzania. Miałem odczucie, że Waves Tune dobrze się sprawdzi na wokalu Tones, zatem użyłem go, tu i ówdzie korygując kilka dźwięków. Na każdej ścieżce jest także

Nowość na polskim rynku!

Wydanie specjalne „Fotografuj w STUDIO” to prawie 200 stron warsztatowych porad i branżowych wskazówek, które wprowadzą amatorów w fascynujący świat fotografii studyjnej a fotografom, którzy zdobyli już pierwsze szlify, pozwolą zamienić pasję w rokujący biznes!

WYDANIE SPECJALNE DIGITAL CAMERA PO RAZ PIERWSZY NA POLSKIM RYNKU!

Fotografuj w Studio

Wybieramy
sprzęt

Świetne zdjęcia
nie dużym kosztem



190
stron pełnych
sztuczek porad
i praktycznych
wskazówek



Profesjonalne zdjęcia w domowym studio

Zobacz jak robić świetne portrety
korzystając tylko z jednej lampy



SZTUKA POZOWANIA
I PRACY Z MODELEM



JAK ZBUDOWAĆ
WŁASNE STUDIO



ŚWIATŁO CIĄGŁE I BŁYSKOWE
WSZYSTKO CO MUSISZ WIEDZIEĆ



SZTUKA POZOWANIA
I PRACY Z MODELEM



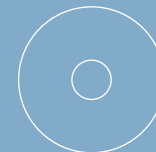
JAK ZBUDOWAĆ
WŁASNE STUDIO



ŚWIATŁO CIĄGŁE I BŁYSKOWE
WSZYSTKO CO MUSISZ WIEDZIEĆ



Przejrzyj
i zamów na
ulubionykiosk.pl



DVD+Online

Materiały związane
z artykułem na
dodatkowej płycie
oraz na media.avt.pl

KONTROLA I STEROWANIE

Granice pomiędzy kontrolerami MIDI, sekwencerami sprzętowymi i instrumentami ekspresyjnymi coraz bardziej się zacierają. W naszym artykule omówimy kilka kreatywnych sposobów wykorzystania współczesnych hybrydowych systemów sterowania

Na naszych łamach poświęcamy dużo miejsca prezentacji rozmaitych technologii kreowania dźwięku, możliwości silników brzmieniowych w syntezatorach, zastosowania różnorodnych procesorów, a także metod przetwarzania próbek lub zarejestrowanego materiału dźwiękowego. Jakkolwiek techniki te są bardzo ważne, to równie duży wpływ na kształtowanie naszej muzyki ma sposób, w jaki wchodzimy w fizyczną interakcję z dostępnymi technologiami.

Spróbujmy na przykład stworzyć bit za pomocą trzech różnych technik. Pierwsza będzie bazować na sekwencerze krokowym w stylu XOX (określenie to wzięło się od symboli instrumentów Rolanda, takich jak TB303, TR808, TR909 itd.). W drugim przypadku wykorzystamy kontroler z padami w stylu MPC, a w trzecim wyłącznie mysz i klawiaturę komputerową. Nawet jeśli użyjemy tych samych dźwięków źródłowych, dążąc do uzyskania podobnych rezultatów stylistycznych, to istnieje prawdopodobieństwo, że pomysły, które przyjdą nam do głowy, będą się nieco różnić, w zależności od metody pracy. Podczas gdy każda z tych technik teoretycznie pozwala wygenerować takie same rezultaty, ekspresja, z jaką będziemy uderzać w pady MPC, spowoduje zapewne, że powstały w ten sposób rytm będzie znacznie bardziej realistyczny od mechanicznych rytmów, stworzonych z użyciem sekwencera krokowego, jak i od precyzyjnej edycji, dokonanej za pomocą myszy i klawiatury.

Często nie jesteśmy świadomi tego, że sposób, w jaki wchodzimy w interakcję z naszymi instrumentami elektronicznymi, odgrywa ważną rolę w definiowaniu rodzaju dźwięków, jakie tworzymy. Zmiana, zaniechanie bądź rozwinięcie tych technik może być świetnym źródłem inspiracji dla świeżych pomysłów. ■



CV, MIDI i inne

W czasach, gdy muzyka elektroniczna dopiero raczkowała, istniały tylko dwie metody sterowania instrumentami elektronicznymi: za pomocą wbudowanych elementów sterujących – zwykle klawiatur, padów, pokręteł i suwaków – lub z użyciem sygnałów zewnętrznych. W przypadku najwcześniejszych instrumentów sygnały te miały postać napięcia sterującego i sygnałów bramkujących. Owe sygnały elektroniczne wykorzystują wartości napięcia do przesyłania informacji o wysokości dźwięku i jego parametrach, a także impulsy bramkujące (gate), które mogą służyć do wyzwalania obwiedni, synchronizacji wewnętrznych zegarów itp.

Chociaż te proste sygnały sterujące pozwalały osiągnąć naprawdę wiele, to jednak system miał pewne ograniczenia. Po pierwsze, trzeba było liczyć się z nieuniknioną, jakkolwiek stosunkowo niewielką nieprzewidywalnością napięć sterujących, co oznaczało, że ti-

ming i wysokość dźwięków mogły różnić się od oczekiwanych. Brakowało też spójności wśród instrumentów różnych marek – Moog i kilku innych producentów do sterowania wysokością tonu stosowali system V/oct. (wolt na oktawę), podczas gdy Korg i Yamaha zaimplementowały Hz/V (herce na wolt).

Na początku lat 80. powstał system MIDI (cyfrowy interfejs instrumentów muzycznych), za opracowaniem którego stało kilku wiodących projektantów syntezatorów, w tym Dave Smith, Bob Moog oraz Ikutaro Kakehashi, założyciel Roland. Protokół MIDI miał istotną przewagę nad klasycznym rozwiązaniem sterowania napięciowego; to bezlicencyjny standard ujednolicony, który może być stosowany przez wszystkich producentów. Ponadto pozwala na wysyłanie bardziej złożonych zestawów komunikatów z użyciem jednego kabla, w tym komunikatów o włączeniu i wyłączeniu nuty, jej wysokości i pozycji, sile uderzenia w kła-

wisz, częstotliwości taktowania oraz zmianie programu.

O ile system MIDI wciąż ewoluował i był stopniowo rozszerzany, jego podstawowa struktura pozostawała prawie niezmienna – tak naprawdę dopiero po ponad 35 latach ogłoszono oficjalną aktualizację, MIDI 2.0. Ten protokół nowej generacji zapowiada zwiększenie możliwości urządzeń MIDI, ściślejszą integrację z programami DAW i przeglądarkami, większe możliwości ekspresji i dokładność timingu.

Jednym z bardziej znaczących osiągnięć, jakie pojawiły się w ostatnich latach, jest protokół MPE, czyli Multidimensional Polyphonic Expression, którego nazwę oficjalnie zmieniono na MIDI Polyphonic Expression. Za powstaniem tego rozwiązania stali tacy producenci jak Roli czy Haken Audio, a także Roger Linn i Keith McMillen. MPE to forma protokołu MIDI, w którym dla każdej odtwarzanej nuty wykorzystywane są osobne kanały, co umożliwia rozszerzenie i dywersyfikację ekspresji poszczególnych nut. Na przykład, gdy w tradycyjnym instrumencie MIDI odstrojeniu za pomocą kółka pitch-bend ulegają wszystkie nuty w akordzie, urządzenia MPE pozwalają modulować wysokość każdej z nich niezależnie. Obecnie rozszerzenie MPE jest ob-

sługiwane tylko przez niektóre wtyczki, takie jak FXpansion Strobe 2 i Cypher 2, oraz programy DAW, w tym Bitwig Studio, Logic i GarageBand, jednak lista ta wciąż się powiększa.

Kolejnym interesującym wydarzeniem było odrodzenie analogowego sterowania CV (Control Voltage – sterowanie napięciowe). Zjawisko to można powiązać z nagłym wzrostem popularności modułarów Eurorack, jak też niedrogich syntezatorów analogowych. Ważnym czynnikiem jest również możliwość swobodnego komutowania połączeń w analogach; oczywiście MIDI pozwala transmitować wiele rodzajów komunikatów sterujących za pomocą jednego kabla, ale nie daje satysfakcji z twórczego łączenia różnych modulatorów, źródeł sygnałów taktujących czy triggerów za pomocą analogowej krosownicy bądź zestawu modularnego. Nowością jest natomiast możliwość łączenia obu tych światów – komunikacji cyfrowej z tworzeniem analogowych brzmień. Systemy oprogramowania, takie jak Reaktor Blocks, Bitwig The Grid i Ableton CV Tools, pozwalają na bezproblemową komunikację pomiędzy światem wirtualnym i sprzętowym, a urządzenia takie jak Beatstep Pro firmy Arturia czynią synchronizację USB z CV wyjątkowo prostą. ■

Łączenie oprogramowania i sprzętu

Tradycyjnie kontrolery MIDI i sekwencery sprzętowe odgrywały różne role w środowisku studyjnym. Pierwsze z nich służyły do ręcznego sterowania wirtualnymi parametrami DAW lub wtyczek, podczas gdy drugie pozwalały synchronizować i sterować sprzętowymi syntezatorami i automatami perkusyjnymi. Jednak w ostatnich latach wzrosło zapotrzebowanie na urządzenia, które byłyby zdolne do powiązania obu tych światów.

Jeśli chciałbyś zbudować studyjny system do obsługi zarówno rzeczywistych, jak i wirtualnych instrumentów z jednego kontrolera, możesz to zrobić na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na zastosowaniu prostego kontrolera MIDI i połączeniu go ze środowiskiem programowym, zdolnym do synchroniza-

cji wielu urządzeń. To, jaka konkretnie konfiguracja okaże się w Twoim przypadku najlepsza, zależy będzie od Twoich potrzeb. Jeśli pracujesz głównie ze sprzętem wyposażonym w MIDI, to większość programów DAW oferuje gotowe rozwiązania. Doskonale sprawdzi się tutaj systemy Maschine i Komplete Kontrol firmy Native Instruments, ze wstępnie zdefiniowanymi konfiguracjami NKS do sterowania wieloma instrumentami za pomocą makr w stylu wtyczek (patrz poniżej). W przypadku sprzętu modularnego lub wykorzystującego CV istnieje wiele aplikacji, które mogą wysyłać sygnały napięciowe z komputera za pośrednictwem interfejsu audio. Specjalne narzędzia do wysyłania cyfrowych sygnałów sekwencyjnych i modulacyjnych z kompu-

tera do sprzętu analogowego, są oferowane m.in. przez CV Tools z Ableton Suite, The Grid z Bitwig oraz NI Reaktor Blocks.

Drugą opcją jest użycie kontrolera lub sekwencera wyposażonego zarówno w wyjścia cyfrowe, jak i analogowe. Klawiatury takie jak Novation SL Mk3, kontrolery Arturia BeatStep czy KeyStep lub Pioneer Torai Squid, wyposażone są w złącza USB, MIDI, a także analogowe. Urządzenie tego typu może uprościć problemy z synchronizacją i timingiem – próba skonfigurowania wielu połączeń MIDI z jednego komputera często oznacza długie godziny spędzone na kompensowaniu latencji lub opóźnień zegarów, podczas gdy uruchomienie ich z jednego koncentratora sprzętowego zwykle stanowi solidniejszą podstawę dla synchronizacji. ■

KRÓTKIE PORADY

Większość współczesnych kontrolerów MIDI jest fabrycznie mapowana do obsługi jednej lub kilku aplikacji, jednak nie jesteśmy z góry skazani na gotowe ustawienia. Istnieje bowiem wiele narzędzi, które ułatwiają tworzenie własnych konfiguracji MIDI. Na przykład Ableton Live oferuje prosty system MIDI typu „dotknij i przypisz”. Bitwig Studio idzie jeszcze dalej, udostępniając w pełni elastyczny, niestandardowy API kontrolera. Z kolei kontrolery Novation korzystają z doskonałego systemu Components, który ułatwia tworzenie niestandardowych komutacji do sterowania wtyczkami lub sprzętem. ■

Nie obawiaj się łączenia kontrolerów! Dla przykładu, mogłoby się wydawać, że Ableton Push i NI Maschine to alternatywne formy kontrolera tego samego typu, ale odkryliśmy, że zaskakująco dobrze się uzupełniają. Uruchomienie Maschine 2.0 jako wtyczki w Live pozwala użyć go jako beatmakera w stylu MPC, podczas gdy Push może wówczas posłużyć do odtwarzania sekwencji syntezatorowych i manipulowania efektami w Live. ■

Włączenie sprzętu do konfiguracji Maschine Mk3

Maschine firmy Native Instruments z założenia był środowiskiem stosunkowo samowystarczalnym – chociaż pozwalał otwierać wtyczki innych firm, a także sam mógł działać jako wtyczka, przez długi czas nie był przystosowany do pracy ze środowiskiem zewnętrznym. Sytuację zmieniło dopiero pojawienie się Maschine Mk3; dzięki wyposażeniu go w pokładowy interfejs MIDI, jak również wejścia/wyjścia audio, stał się modelem znacznie lepiej przystosowanym do sterowania i próbkowania instrumentów zewnętrznych. Mając to na względzie sama NI stworzyła pakiet presetów sterujących, pozwalających Maschine odtwarzać sekwencje i manipulować wieloma popularnymi syntezatorami i automatami perkusyjnymi, wyposażonymi w MIDI. Dodanie funkcji nagrywania audio w pętli czyni go urządzeniem jeszcze bardziej interesującym.



1 Pobierz preset sprzętowy NI z <http://bit.ly/NIhardware> i dodaj do biblioteki Maschine. Uruchom Maschine w trybie samodzielnym, co pozwoli na łatwą komutację wyjścia MIDI/wejścia audio. Załaduj preset Korg Minilogue jako brzmienie, podłącz wyjście MIDI do Minilogue, a wyjście audio z syntezatora do wejścia Maschine.



2 Możesz teraz zaprogramować pattern melodyczny w edytorze pianolowym Maschine, podobnie jak w przypadku dowolnego instrumentu wewnętrznego/wtyczkowego. Preset daje możliwość sterowania różnymi parametrami syntezatora za pomocą ośmiu pokręteł Maschine. Włącz nagrywanie i na żywo zarejestruj automatyzację filtrów.



3 Włącz looper audio na nowej ścieżce Sound w Maschine i skieruj na nią wejście audio. To pozwoli nagrać pętlę z Minilogue, a następnie odtwarzać je jako klipy i manipulować nimi. Spróbuj pociąć pętlę, włączając tryb Gate. Możesz także poeksperymentować z wysokością dźwięku i synchronizacją.

Łączenie sprzętu i oprogramowania z użyciem Pioneer DJ Toraiz Squid

Ten samodzielny sekwencer jest świetnym kreatywnym „hubem” z mnóstwem wyjść. Stworzymy prostą konfigurację



1 Planując użycie Squida jako sekwencera chcemy, aby wszystko było zsynchronizowane z naszym DAW (w tym przypadku Ableton Live). Najpierw łączymy Pioneer z komputerem przez USB. Następnie w globalnych ustawieniach Squida wybieramy USB MIDI jako źródło synchronizacji (Sync Source). W Preferencjach Live włączamy synchronizację MIDI.



2 Zegar i sterowanie transportem Squida są teraz podporządkowane Ableton Live, ale nadal możemy sterować naszym programem DAW za pomocą sekwencera sprzętowego. Umieszczamy instancję u-he Hive na ścieżce Live i uzbrajamy ją do nagrywania. Następnie komutujemy wyjście ścieżki 1 w Pioneer DJ Toraiz Squid na kanał USB 1.



3 W trybie Scale w Squid wybieramy skalę muzyczną, która ma zostać odwzorowana na siatce padów. Teraz możemy wykorzystać je do odtwarzania, nagrywania lub tworzenia sekwencji dla naszego syntezatora wtyczkowego. Ustawiamy długość patternu na cztery takty i rejestrujemy prostą progresję akordową.



4 Kolejnym krokiem będzie przypisanie sterowania MIDI do automatu perkusyjnego Elektron Digitakt. Zaczynamy od połączenia wyjścia MIDI Out 1 Squida z wejściem MIDI In Digitakta. W ustawieniach MIDI tego drugiego widzimy, że osiem ścieżek perkusyjnych skonfigurowano tak, aby odpowiadały kanałom MIDI od 1 do 8.



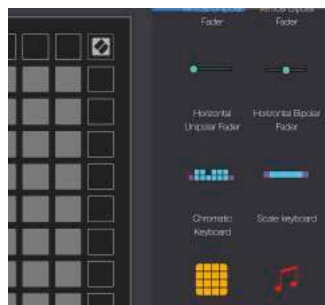
5 Kierujemy ścieżkę 2 Squida na wyjście kanału MIDI 2. Do zaprogramowania sekwencji stopy Digitakta możemy teraz użyć widoku Trigger. Należy się wcześniej upewnić, że triggerzy są ustawione na odpowiednią nutę MIDI. Tej samej metody możemy użyć dla przypisania kolejnych ścieżek sekwencera do pozostałych dźwięków perkusyjnych.



6 Na koniec łączymy analogowe wyjście Clock Out Squida z wejściem Ext Clock Rolanda JU-06A. Spowoduje to wysłanie sygnału zegarowego, sterującego częstotliwością taktowania sekwencera i arpeggiatora. Możemy pójść jeszcze dalej, wykorzystując wyjście CV lub dodatkowe wyjścia MIDI Squida do sterowania kolejnymi urządzeniami.

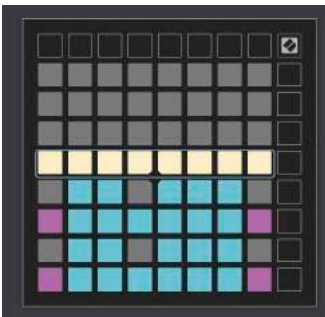
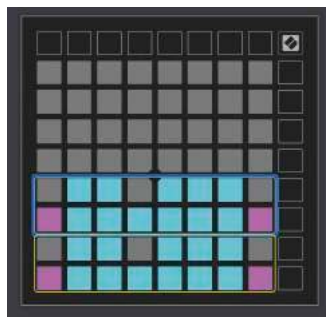
Użycie trybu Custom w Launchpadzie X do sterowania sprzętem

Aplikacja Novation Components ułatwia tworzenie niestandardowych ustawień sterowania. Korzystając z tej możliwości, możesz przejąć kontrolę nad syntezatorem Korg Minilogue



1 Użyj zaktualizowanego Launchpad X Novation do sterowania syntezatorem Korg Minilogue. Launchpad nie ma bezpośredniego wyjścia MIDI, więc wykorzystaj Ableton Live w charakterze przekaźnika wysyłającego sygnał MIDI do Korga za pośrednictwem urządzenia External Instrument i kabla MIDI, wyprowadzonego z interfejsu.

2 Aby utworzyć niestandardową konfigurację sterowania dla Launchpada, wykorzystaj Novation Components. Wejdź na <http://components.novationmusic.com> i wybierz Launchpad X. Upewnij się, że funkcja Components jest zsynchronizowana z Launchpadem. Teraz możesz wybrać opcję Create Custom Mode z menu Getting Started.



3 Na ekranie zobaczysz siatkę z układem padów Launchpada. Z menu po prawej stronie można przeciągać i upuszczać widżety (wirtualne elementy sterujące), tworząc niestandardową konfigurację sterowania. Dodaj dwie klawiatury chromatyczne, umieszczając jedną nad drugą. W sekcji Settings skonfiguruj je tak, aby uruchamiały oktawy 2 i 3.

4 Bezpośrednio nad klawiaturami umieść Horizontal Unipolar Filter. Jest to wirtualny suwak, biegnący od lewej do prawej strony. W ustawieniach zmapuj go do MIDI CC 44, co pozwoli na przemiatanie rezonansem filtra w syntezatorze Minilogue.



5 Przechodząc piętro wyżej dodaj kolejny, identyczny suwak. Tym razem przypisz go do CC 43, dzięki czemu będzie on sterował częstotliwością odcięcia filtra syntezatora. W menu Settings możesz wybrać kolor dla każdego widżetu, co ułatwi ich odróżnienie.

6 Pady Launchpada mogą również wysyłać komunikaty Program Change. Dodaj osiem z nich wzdłuż górnego rzędu siatki. Po ich przypisaniu będziesz mógł łatwo przełączać się pomiędzy ulubionymi brzmieniami – to idealne rozwiązanie pod kątem występów na żywo!



Synteza jako sekwencer

Dedykowany sekwencer to świetne narzędzie, ale bardziej ekonomiczną alternatywą może okazać się zainwestowanie w syntezator z własnym, pokładowym sekwencerem. Wbudowany sekwencer nie jest dziś niczym nowym, ale w ostatnim czasie technologia ta przeszła długą drogę. Wiele współczesnych instrumentów wyposażonych jest w różnego rodzaju wejścia/wyjścia, dzięki czemu pojedynczy syntezator lub automat perkusyjny może pełnić rolę koncentratora w rozszerzonej konfiguracji sprzętowej, a nawet programowo-sprzętowej. Co więcej, w odróżnieniu od stosunkowo prostych sekwencerów ery analogowej, nowoczesne syntezatory oferują zwykle szereg udogodnień, takich jak zapisywanie/przywoływanie paternów, możliwość łączenia sekwencji czy presetów skal i tryby akordów. Ogólnie rzecz biorąc, możliwości kształtowania sekwencji, jakie dają sekwencery w najnowocześniejszych syntezatorach, są bardzo zaawansowane, a niektóre spośród nich – takie jak Novation i Elektron – pozwalają na regulację mikro-timingu, tworzenie sekwencji polirytmicznych i wiele więcej. ■

Budżetowo...

NOVATION CIRCUIT



➤ Przy cenie 1.590 zł, oferujący dwa cyfrowe syntezatory i cztery ścieżki dla sampli na pokładzie, oryginalny Circuit można uznać za dość korzystny zakup. Jest także zaskakująco przydatny do sterowania odtwarzaniem sekwencji przez inne instrumenty. Jakkolwiek wyposażono go w tylko jedno wyjście MIDI, dwie ścieżki syntezatora Circuit wyprowadzane są na różnych kanałach MIDI, co oznacza, że korzystając z połączeń Thru można w prosty sposób wykorzystać go do współpracy z kilkoma instrumentami. Ponadto same kanały sekwencera są polifoniczne, udostępniają 128 kroków z regulacją długości i mikro-taktowaniem, a także trybem elastycznego skalowania. Oprócz tego da się „grać” na jego padach, bezpośrednio kontrolując zewnętrzne moduły syntezatorowe. ■

Niekonwencjonalnie...

POLYEND/ DREADBOX MEDUSA



➤ Łącząca syntezę analogową Dreadboxa z narzędziami cyfrowymi firmy Polyend, Medusa jest syntezatorem nieszbilnowym. W chwili jego premiery prace nad tablicą sekwencyjną opartą na padach wciąż były w toku. Oferowała ciekawe narzędzia, takie jak tryb skalowania i sekwencjonowanie parametrów, ale brakowało kontroli długości bramkowania. Dzięki aktualizacjom stała się bardziej funkcjonalna, a także pojawiło się kilka kreatywnych ulepszeń, które sprawiają, że Medusa to interesujący wybór, jeśli chodzi o sterowanie sprzętem zewnętrznym. Synteza wysyła „trójwymiarowe” informacje o kierunku oraz sile nacisku i docisku każdego z padów, dzięki czemu urządzenie, za pomocą połączenia USB, może działać jako kontroler dla wtyczek kompatybilnych z MPE. ■

Do Euroracka...

ARTURIA MINIBRUTE 2S



➤ Zarówno wyposażony w klawiaturę Arturia MiniBrute 2, jak i zorientowany wokół sekwencera 2S, mają wbudowane sekwencery. Dzięki możliwości wielokanałowego sekwencjonowania nut, sygnałów gate i modulacji, model 2S szczególnie dobrze sprawdza się jako baza modularnego/półmodularnego zestawu sprzętowego. Choć sekwencer jest tu monofoniczny, szereg jego wyjść pozwala na oddzielne transmitowanie sekwencji nut i automatyzację parametrów. Tę drugą opcję można kreatywnie wykorzystać, np. do wyzwalania LFO i obwiedni. Wyjścia MIDI, USB i CV sprawiają, że 2S jest narzędziem elastycznym, a dodatek RackBrute firmy Arturia umożliwia podłączenie sprzętu Eurorack bezpośrednio do samego syntezatora. ■

Kreatywnie...

ELEKTRON DIGITONE



➤ Rozbudowane sekwencery są wizytówką firmy Elektron. Maszyny takie jak Octatrack czy Machinedrum pełnią rolę centrum całego setupu scenicznego u wielu artystów. Digitone i wyposażony w funkcję samplingu Digitakt oferują podobną elastyczność w umiarkowanej cenie, dzięki czemu stanowią atrakcyjną ofertę dla producentów poszukujących praktycznych źródeł kreatywności. Oprócz czterech wewnętrznych kanałów dla sekwencji Digitone oferuje cztery kanały sekwencjonowania MIDI, które można wykorzystać do polifonicznego sterowania sprzętem zewnętrznym. Kreatywność pochodzi tutaj z takich funkcji, jak triggerzy warunkowe – narzędzie idealne do generowania sekwencji losowych. Łatwo jest też tworzyć polirytmy i ich ciekawe warianty. ■

Tworzenie instrumentu MPE w Bitwig Studio 3

Kontrolery wielowymiarowe są interesującymi narzędziami, ale w jaki sposób zrobić z nich użytek w praktyce? Z Bitwig 3, w jaki tylko zechcesz...



1 Bitwig Studio jest gotowy do pracy ze sterownikami MPE od razu po zainstalowaniu, a funkcjonalność ta obejmuje nowe modułarne środowisko wersji 3, The Grid. Otwórzmy instancję Poly Grid i sprawdzmy, jak komutować komunikaty sterujące MPE. Do tego potrzebny jest kontroler MPE – my użyliśmy Roli Seaboard Block.

2 Najbardziej spektakularne efekty MPE daje w przypadku dźwięków polifonicznych. Przejdź do panelu urządzenia Poly Grid i upewnij się, że liczba głosów jest ustawiona na dwa lub więcej. Poly Grid automatycznie śledzi przychodzące informacje o zagranych nutach i polifonicznym odstrojeniu, więc nie ma potrzeby komutowania tych komunikatów.



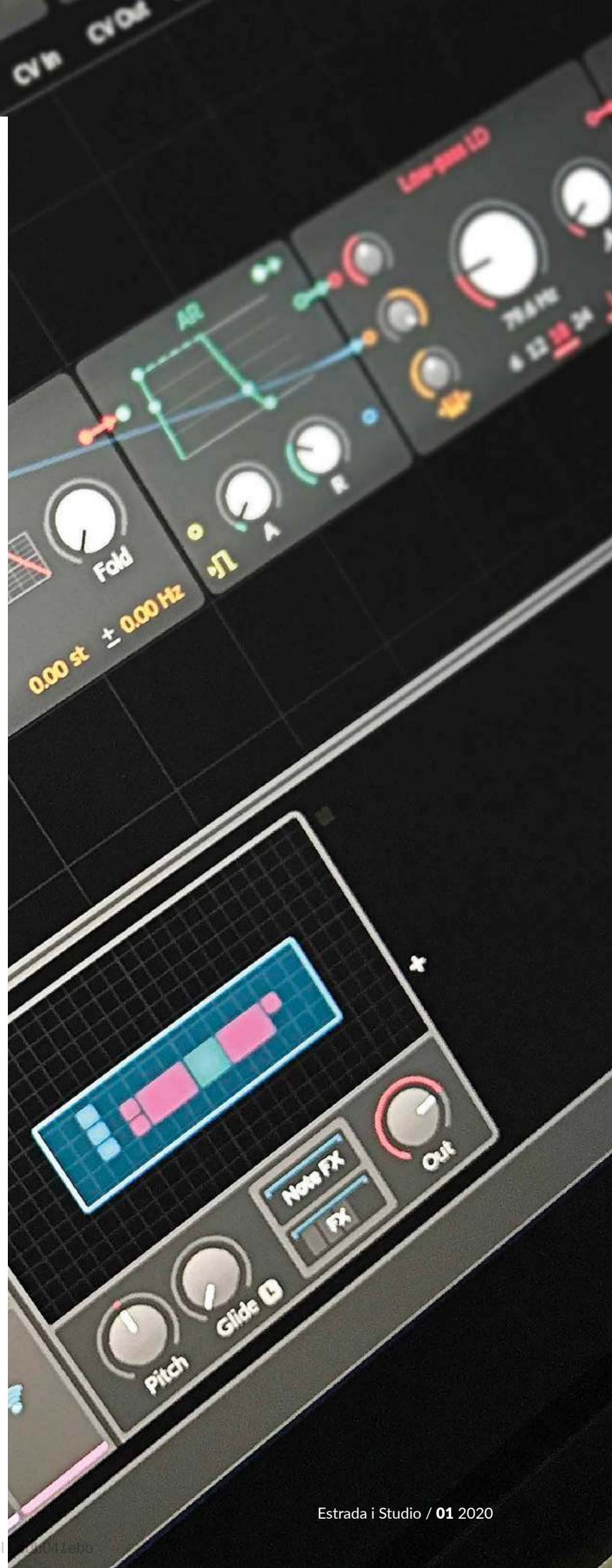
3 W menu I/O znajdziesz urządzenia do komutacji komunikatów MIDI odnoszące się do parametrów ekspresji, takich jak Velocity In, Timbre In oraz Pressure In. Dodaj wszystkie trzy do Grid. Aby zapewnić sobie jeszcze lepszą zabawę przy kreowaniu dźwięków, możesz też do podstawowego syntezatora Poly Grid dodać filtr dolnoprzepustowy.

4 Podłączając Pressure In do regulatora odcięcia filtra i zwiększając głębokość modulacji uzyskasz polifoniczną kontrolę nad częstotliwością odcięcia. W ten sposób masz możliwość niezależnego modulowania filtra dla każdej nuty akordu, dokonując tego poprzez wywieranie odpowiedniego nacisku na klawisze.



5 Wirtualne kable krosownicze nie są jedynym sposobem na modulację w The Grid. W przypadku wejść Timbre i Velocity wykorzystamy teraz urządzenie Modulator Out, dostępne w menu I/O. Włączając je szeregowo za każdym wejściem ekspresji, możesz w ten sposób w pełni wykorzystać elastyczny system modulacji dostępny w programie Bitwig.

6 Na zakończenie przypisz modulator Timbre do parametru Fold w oscylatorze, natomiast modulator Velocity skieruj do sterowania rezonansem filtra. Masz teraz pięć komunikatów sterujących wchodzących do The Grid na każdą nutę, i nawet przy tej stosunkowo prostej konfiguracji syntezatora efekt brzmieniowy jest znacznie bardziej wyrazisty.



Podporządkowanie rytmowi

Większość instruktaży w tym artykule opiera się na założeniu, że jako centralnego elementu swojego studia używasz komputera. Jest to konfiguracja, którą najczęściej można spotkać w pracowniach artystów komponujących muzykę elektroniczną. Na pewnym etapie procesu twórczego większość z nas używa komputera do nagrywania, nawet jeśli jest to tylko zgrywanie stemów, zatem skoncentrowanie konfiguracji studyjnej wokół komputera jako głównego źródła sygnału zegarowego ma dużo sensu.

Jednak wcale nie musi tak być, a uwolnienie się od DAW w procesie twórczym może dać wiele korzyści. Główną zaletą jest tu po prostu oderwanie od komputera. Jeśli jako centralnego zegara/sekwencera używasz zewnętrznego urządzenia, możesz rozpocząć tworzenie muzyki, nie uruchamiając nawet oprogramowania. Jest to rozwiązanie korzystne także z perspektywy wykonawców występujących na żywo, gdyż nie grozi im sytuacja, w której cały system rozsypuje się na skutek awarii komputera.

Z drugiej strony, przejście na rozwiązanie czysto sprzętowe wcale nie oznacza konieczności całkowitego rezygnowania z komputera. Większość DAW oferuje opcję działania w trybie synchronizacji Slave, w którym sygnał zegarowy, odbierany przez połączenie MIDI lub USB, może być wykorzystany do sterowania transportem oprogramowania. W przypadku takich konfiguracji współczesne, działające w stylu DAW grooveboxy mogą być świetną alternatywą dla komputera w roli koncentratora studyjnego.

Urządzenia takie jak nowy MC-707 firmy Roland, Akai MCP Live, X lub Force, a także Torais SP-16 czy Squid firmy Pioneer, są w stanie realizować różnorodne, wewnętrzne i zewnętrzne zadania związane z odtwarzaniem sekwencji, co

czyni z nich realną alternatywą dla tradycyjnego DAW. Każde z nich wyposażone zostało w zestaw narzędziowy do synchronizacji cyfrowej i analogowej, co daje szerokie możliwości wysyłania komunikatów sterujących do różnych programowych elementów studyjnych – w tym DAW czy wtyczek VST/AU.

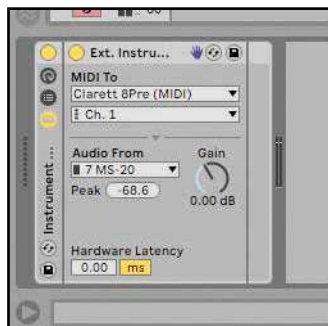
Warto również wziąć pod uwagę platformę modułową. Chociaż systemy modułowe tradycyjnie projektowano w taki sposób, aby działały jako urządzenia w pełni autonomiczne, to jednak na rynku dostępnych jest coraz więcej rozwiązań, które pozwalają na integrowanie ich ze środowiskiem cyfrowym. Oprócz interfejsów CV/audio oferowanych przez firmy Ableton, Bitwig, Expert Sleepers i innych producentów, istnieje kilka doskonałych modułów konwertujących. Należą do nich m.in. Pittsburgh Lifeforms MIDI 3 czy niedawno zaktualizowany Polyend Poly. Potrafią one konwertować modułowe komutacje na sygnały cyfrowe. ■

Wiele modułów w systemach modułowych pozwala na dokonywanie konwersji cyfrowej.



Sterowanie sprzętowe za pomocą Push 2 i CV Tools

Pakiet Max for Live CV Tools pozwala nam na współpracę z analogowym sprzętem



1 W tym instruktażu utworzymy Instrument Rack w Live, który pozwoli nam sterować Korgiem MS-20 Mini za pomocą Pusha 2. Zaczynamy od urządzenia External Instrument. Pozwala ono wysyłać komunikaty nut do syntezatora standardowym kablem MIDI. Ponieważ MS-20 akceptuje wyłącznie dane dotyczące zagranych nut, nie da się sterować modulacją.



2 W tym momencie na scenę wchodzi nowy pakiet CV Tools firmy Ableton. Daje on możliwość wysyłania napięć sterujących za pośrednictwem odpowiedniego interfejsu audio (DC coupled). W następnej warstwie Racka dodajemy CV Utility. Łączymy kablem CV z wolnego wyjścia interfejsu z wejściem LFP Cutoff w syntezatorze MS-20.



3 Mapujemy regulator Value 1 urządzenia CV Utility do pierwszego gniazda Macro w Instrument Racku. Po włączeniu modulacji filtru w MS-20 regulator ten będzie sterował częstotliwością odcięcia filtru dolnoprzepustowego w syntezatorze. Zwiększenie wartości Smooth Utility CV spowoduje, że zmiany będą przebiegały znacznie płynniej.



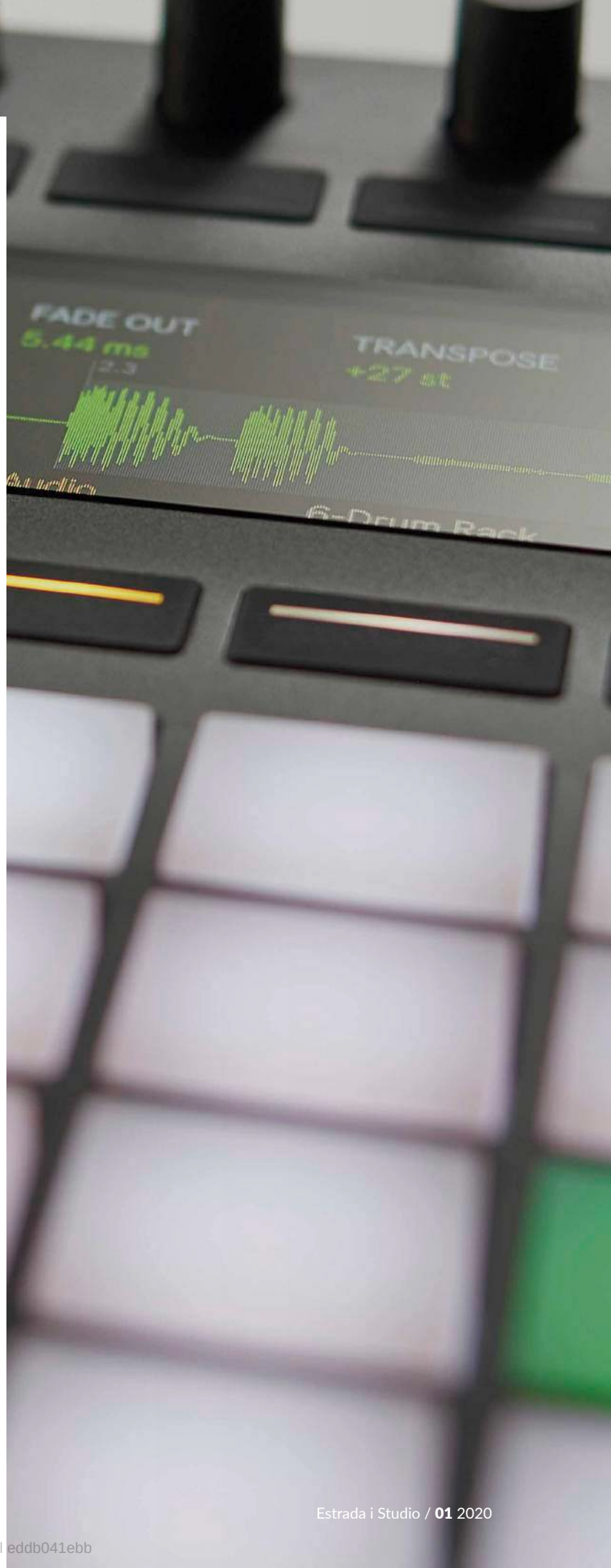
4 W następnej warstwie Racka umieszczamy urządzenie CV LFO. Za pomocą kolejnego kabla łączymy wyjście interfejsu z wejściem Total w MS-20. Kolejnym krokiem będzie zmapowanie parametrów Depth i Rate w syntezatorze do odpowiednich kontrol w Racku – w tym wypadku do Macro 2 i Macro 3.



5 W menu Layout Pusha 2 przechodzimy do Melodic Sequencer + 32 Notes, co pozwoli nam na równoległą grę z sekwencją. Po wybraniu urządzenia Instrumental Rack regulatory obrotowe u góry umożliwią manipulację makrami podczas grania/sekwencjonowania nut przy użyciu padów.



6 W syntezatorze MS-20 zwiększamy głębokość modulacji Filter Cutoff i Osc Pitch za pośrednictwem sygnału z wejścia Total. Regulując parametr LFO w Pushu możemy teraz modulować dźwięk syntezatora. Jednocześnie możliwe jest ręczne sterowanie częstotliwością odcięcia filtru. [7]



POPRZEDNIE NUMERY

Bądź na bieżąco dzięki drukowanym* lub cyfrowym wydaniom magazynu



NUMER 279 Grudzień 2019

- Zniekształcenia analogowe
- Bas stereo
- SSL SiX
- FREE Klevgrand Stark CM
- Sample Vinyl Tools
- Oliver Heldens
- Piernikowski



NUMER 278 Listopad 2019

- Bitwig Studio
- Waldorf STVC
- Stopa, werbel, kłańcie
- IK Multimedia MODO Drum
- Sample Cosmic Glitch
- Sam Okell
- Olaf Bassowski



NUMER 277 Październik 2019

- UAD 910
- Mastering 2019
- 100 modeli Genelec
- FREE WA Outlaw CM
- Sample FM Toolkit
- Patrizio Pigliapoco
- Robert Henke



NUMER 276 Wrzesień 2019

- NI Massive X
- Neumann NDH 20
- Pierwsze programy DAW
- FREE HY-Plugins HY-FX CM
- Sample Acid Mayhem
- Louis Bell
- Radek Łukaszewicz



NUMER 275 Sierpień 2019

- Polerowanie miksu
- Ultramarine 4
- Kluczowanie sidechain
- FREE Kuassa
- Amplifikacja 2 CM
- Sample Foley Factory
- Old Town Road



NUMER 274 Lipiec 2019

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



NUMER 273 Czerwiec 2019

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



NUMER 272 Maj 2019

- Perfekcyjny mikś 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

- Multiefekty 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



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 zależna od stanów magazynowych

eprasa.pl eddb041ebb

Przeździecki/ Karałow

W wywiadach do naszego magazynu często poruszamy tematykę związaną z edukacją muzyczną i w taki sposób chciałem również rozpocząć naszą rozmowę, ponieważ wydaje mi się, że w przypadku Waszego projektu jest to dość istotna kwestia.

Jerzy Przeździecki: W naszym duecie to Andrzej jest tym, który przeszedł „podręcznikowy” cykl edukacji. Mój proces kształcenia rozpoczął się dużo później i był wynikiem silnej potrzeby zdobycia umiejętności posługiwania się narzędziami kompozytorskimi i głębszego poznania teorii klasycznej. Nie myślałem o tym w kontekście funkcji wykorzystania tych narzędzi w tworzeniu muzyki techno, tylko po prostu chciałem zacząć od tego, co każdy kompozytor powinien wiedzieć, czyli harmonii, kontrapunktu czy orkiestracji. Moje dziecięce doświadczenie nauki gry na pianinie zawsze wspominałem jako największą zmołę, ale po latach zaczęło mi tego zwyczajnie brakować. Szukałem zatem nauczyciela i trafiłem na Piotra Kędzierskiego, będącego wówczas adiunktem na UMFC, który przez kilka lat uczył mnie teorii muzyki oraz kompozycji. Zabawne było to, że wydając płyty z muzyką techno, równocześnie pisałem klasyczne utwory na fortepian czy barokowe menuety. Wspominam ten okres wyjątkowo i dziękuję Piotrowi za ten czas. Wartością dodaną całego procesu było zrozumienie tego, co wcześniej robiłem czysto intuicyjnie. Album *Biscuits Symphony* był bardzo „klasycyzujący” w kontekście muzyki elektronicznej. Myślę, że twórcy muzyki elektronicznej, którzy mają tę wiedzę, mogą wykorzystać ją przede wszystkim jako formę „audytu” tego, co robią.

Andrzej Karałow: Rzeczywiście przeszedłem całą ścieżkę edukacji muzycznej, którą zacząłem już w wieku siedmiu lat. Pod koniec szkoły podstawowej spotkałem prof. Bronisławę Kawałę, u której w klasie fortepianu uczyłem się już do końca studiów. Przez cały ten okres kształciłem się na klasycznego pianistę. W liceum zainteresowałem się kompozycją oraz muzyką improwizowaną. Ukończyłem dwa kierunki na Uniwersytecie Muzycznym Fryderyka Chopina – instrumentalistykę (grę na fortepianie) oraz kompozycję w klasie prof. Stanisława Moryto, włączając w to również ukończony doktorat. Do dzisiaj jestem czynnym pianistą, kompozytorem oraz wykładowcą na macierzystej uczelni.

Co zadecydowało o tym, że samo wykonawstwo muzyki klasycznej przestało Ci wystarczać?

AK: Myślę, że było to wynikiem słuchania nie tylko albumów z muzyką klasyczną, ale także muzyki improwizowanej, szeroko pojmowanego jazzu, fusion, ambientu czy, oczywiście, muzyki współczesnej, którą również zacząłem się wtedy interesować. To, co moim zdaniem jest problemem szkoły muzycznej (mowa tu o czasie przed studiami), to fakt, że nie ma tam sytuacji, kiedy stawiamy muzyka w otwartej formule, takiej właśnie jak improwizacja. Tego na pewno brakuje, ale z drugiej strony nie jest to dramat zabijający jednostki. Szkoły czy uczelnie

mają nam pokazać konkretne narzędzia i nauczyć ich wykorzystania. Tylko od nas zależy, w jaki sposób ich użyjemy. To dotyczy nie tylko branży muzycznej, ale każdej innej. Dzięki uczelni muzycznej miałem możliwość rozwinięcia swojej muzycznej świadomości, wiedzy, umiejętności instrumentalnych czy warsztatu kompozytorskiego. Nie zapominałbym też o najważniejszej sytuacji, która ma miejsce w artystycznych uczelniach – ten rozwój ma miejsce u boku autorytetu, mistrza lub mistrzów. To pod ich kierunkiem rozwijają się kolejni artyści.

JP: Dla mnie takim przełomem były warsztaty improwizacyjne w Filharmonii Szczecińskiej, które prowadził prof. Krzysztof



Knittel. Spotkanie trwało kilka dni, gdzie na bazie metody Lawrence'a D. „Butcha” Morrisa współpracowali ze sobą zupełnie nie znający się muzycy. Naszym zadaniem była gra bez partytury, muzyczna odpowiedź na gesty prowadzenia i finalny, wspólny koncert. Cały proces pokazał, jak indywidualnie każdy z muzyków reagował na spontaniczną formę gry w zespole. Im bardziej czyjeś korzenie tkwiły w improwizacji, tym lepiej radził sobie z interakcją. Sama gra w orkiestrze nie wystarczała do tego, żeby odnaleźć się w tym ciekawym układzie.

Z drugiej strony mówi się, że osobom nieobarczonym tym akademickim bagażem łatwiej tworzyć rzeczy oryginalne. Jak to wyważyć?

JP: Wydaje mi się, że jest to duże uproszczenie. Żeby tworzyć rzeczy oryginalne, trzeba mieć odwagę i chęć zaskakiwania siebie. Reszta jest drugorzędna.

AK: Słyszałem tego typu opinie, ale uważam, że to przyczynia się do dzielenia środowisk muzycznych. Równie dobrze można odbić piłeczkę mówiąc, że osoba bez wykształcenia akademickiego nie wykonuje swojego zawodu profesjonalnie i nie jest rzetelna w swoim działaniu. Takie dyskusje mijają się z celem i nie służą temu, co jest najważniejsze – muzyce.

Andrzej, w którym momencie pojawiło się u Ciebie zainteresowanie elektroniką?

AK: W trakcie studiowania kompozycji miałem możliwość brania udziału w zajęciach z tworzenia muzyki elektronicznej. Uczyliśmy się tam początkowo takich podstaw, jak np. edycja sampli i tworzenie z nich samodzielnych kompozycji w środowiskach muzycznych, takich jak Ableton czy Reaper. Na studiach magisterskich pracowaliśmy już na programie Max MSP, który daje nieograniczone możliwości tworzenia efektów, wszelkiego rodzaju kontrolerów, live electronics czy nawet algorytmicznych kompozycji. Wtedy zacząłem zgłębiać temat muzyki elektronicznej i wszystko, co się za tym kryło, również w procesie kompozytorskim. W którymś momencie postanowiłem połączyć to z instrumentem, z którym obcowałem już wtedy przez większość mojego życia, czyli fortepianem. Tak powstała kompozycja *Fading Towards The Sun*, którą prezentowałem na koncercie/egzaminie zamykającym kurs muzyki elektronicznej. Wykorzystałem wtedy Mooga Sub 37, Moogerfoogera MF-104M i Octatracka. Sygnał fortepianu został przepuszczony przez Max MSP; w nim były efekty, m.in. harmonizer dla Mooga czy freezeverb dla fortepianu. Nie siedłem w kierunku muzyki stricte elektronicznej – chciałem ją połą-

czyć z „żywym” instrumentem, stworzyć z tych dwóch elementów jeden spójny organizm. W którymś momencie kupiłem organy Hammonda E-100, które wykorzystałem w mojej dyplomowej operze *Kepler*, a później pojawiły się syntezatory, m.in. DSI Prophet 6. Dużą inspiracją była dla mnie muzyka Esbjörna Svenssona czy Nilsa Frahma – także pod względem używanych w niej efektów. Fortepian w naszym duecie z Jurkiem jest nie tylko akustycznym instrumentem. Na koncertach zawsze miksujemy dogłośnie, czysty instrument z pickupami instalowanymi w jego środku (pod strunami). To daje mi możliwość przepuszczenia dźwięku fortepianu przez różnorodne efekty gitarowe. Zawsze szukam nowych bodźców i inspiracji, chodząc na koncerty bardzo różnej gatunkowo muzyki, w tym improwizowanej. W 2017 roku miałem okazję usłyszeć koncert Jurka z Jerym Mazzollem. Niedługo później umówiliśmy się z Jurkiem na pierwszy jam. Tutaj nastąpiło już realne połączenie dwóch światów: elektronicznych dźwięków syntezatora modularnego z akustycznym fortepianem. Jurek ze swoimi magicznie i osobiście brzmiącymi instrumentami tworzy świat i przestrzeń, w której jestem w stanie się odnaleźć i nawiązać międzywymiarowy muzyczny kontakt.

JP: Gdy poznaliśmy się z Andrzejem, od razu pomyślałem sobie, że to człowiek, którego szukałem. W momencie gdy zaczęliśmy grać, to wszystko od razu płynęło. Nie od razu było to satysfakcjonujące, bo dopiero szukaliśmy porozumienia oraz obszarów, w których może to przybrać sensowną formę. Spotykaliśmy się jednak dalej i dziś mogę powiedzieć, że z Andrzejem mamy wręcz telepatyczną więź. Objawia się to tym, że gramy jak jeden organizm. Choć podczas koncertów jesteśmy totalnie skoncentrowani i nie patrzymy na siebie, to wiemy, jakie następstwa dźwięków i rozwiązań formalnych będą się po sobie pojawiać. Trochę tak, jakbym widział nieistniejącą partyturę i grał z nut. To w sumie taki nasz fenomen i nigdy nie miałem podobnego przeżycia muzycznego. Żaden z nas nie ma pojęcia, co wydarzy się za chwilę, choć oczywiście spodziewam się, że w którymś momencie Andrzej rozpocznie swoje ulubione motywy. Ale nie wiem, kiedy to nastąpi. Kiedyś mieliśmy taką sytuację, że kilka minut graliśmy w kontrapunkcie, stojąc do siebie plecami, i to było coś fenomenalnego. Wydarzyło się coś, czego nie umiem logicznie wytłumaczyć, i to chyba największa tajemnica naszego projektu.

Wasze utwory są pełnymi improwizacjami i grane są na tzw. „setkę”. Nie kusi Was, żeby zamknąć się w studiu, aby nieco dłużej popracować na koncepcję i brzmieniem?

JP: Forma naszej muzyki to proces spontanicznego tworzenia. Nie widzę celu pracowania nad koncepcją, ponieważ ona jest już wypracowana. Nasza relacja jako artystów oparta jest na improwizacji i odkrywaniu muzyki właśnie podczas niej. Z drugiej strony, coraz częściej pojawia się temat opracowania muzyki



uwielbianego przez nas Mortona Feldmana w formie interpretacji. Z założenia musi mieć to formę partytury i kompozycji. Czas pokaże.

AK: Improwizacja łączy się u mnie z wieloletnimi doświadczeniami obcowania z muzyką poważną. Jest to też rodzaj komponowania bez możliwości cofnięcia tego, co się już zagrało – mowa tu przede wszystkim o graniu na żywo. To zupełnie inny proces twórczy, ale zbliżony do samej kompozycji na tak zwanym „papierze”. Nasz projekt właśnie na tym polega – kształtujemy swój wspólny i spójny język przez improwizację. Każdy koncert grany jest „from scratch”, czyli bez planu kompozycji i jej przebiegu, jest inny w kształtowanej przez nas ekspresji czy używanego materiału dźwiękowego – działamy trochę jak freejazzowi muzycy. Chcemy na tym właśnie polu wypracować własne brzmienie, kolor i spójność. Jedno nie wyklucza drugiego. Praca w studiu stanowi jedną z metod, jakie stosujemy w swoich indywidualnych, niezależnych muzycznych działaniach – Jerzy w produkcji techno, ja komponując przy komputerze lub pracując przy fortepianie. Muzyka naszego duetu powstaje na scenie. Łączymy tu swoje wykonania w dialog lub konflikt, które mają wyewoluować w nasz świat rządzony własnymi prawami. Duet wymaga kompromisu, nawiązania obustronnego kontaktu, przekazania odpowiedzialności równomiernie po obu stronach.

Zmienianie instrumentarium podczas kolejnych występów?

JP: Co ciekawe, każdy występ wygląda inaczej, choć używamy tych samych narzędzi. „Sercem” zawsze jest fortepian, niedawno pojawiła się elektryczna gitara, na której Andrzej gra smyczkiem lub e-bowem, ja natomiast korzystam z małego zestawu Eurorack oraz Buchla Music Easel. Wcześniej rozwijałem koncepcję sprzężeń, która

zawsze mnie fascynowała, ze względu na moje postindustrialne sentymenty. Nie chodzi tylko o sprzężenie samego procesora (procesor NIIO, lotine Core 3), ale również o sygnał w postaci interwałów i melodii, czyli czegoś, co pochodzi z gry samego instrumentalisty. Robię to za pomocą mikrofonu stojącego przy głośniku, a generator obwiedni, filtr i sekcja przesterowania dopełniają formę brzmieniową. Poziom sprzężenia jest kontrolowany odległością mikrofonu od głośnika. Z każdym kolejnym występem uczyć się kontrolować ją coraz lepiej. Płyta z Mazzollem została nagrała właśnie w taki sposób, tyle że z klawirami, a nie z fortepianem. Fortepian jest pozornie instrumentem prostym, ale też szalenie ciekawym, bo równocześnie wielobarwnym i bardzo jednorodnym. Chmura brzmieniowa, która tworzy się wokół fortepianu, pasuje do tych sprzężeń – jest to bardzo homogeniczne.

Jerzy, Buchla Music Easel to bardzo rzadkie narzędzie wśród producentów. Co decyduje o tym, że to właśnie z niego korzystasz?

JP: Buchla Music Easel jest typowym instrumentem wykonawczym, wymyślonym na scenę. Niewiele osób z niego korzysta – w Polsce, poza mną, są to bodajże dwie osoby. Sam kontakt z instrumentem jest niezwykły, co wynika z filozofii stworzenia go przez Dona Buchlę. Rozpoczął on swoje konstrukcje od panelu, więc najpierw myślał o tym, czym chciałby sterować, a dopiero później stworzył cały układ elektroniczny. Budowa instrumentu jest intrygująca, bo to narzędzie stworzone na wyraźne życzenie kompozytora, Mortona Subotnicka. Bob Moog funkcjonował na zasadzie „powtarzalności” swojego sukcesu, a Don Buchla i Morton Subotnick tworzyli w tym czasie chyba najbardziej fenomenalny instrument w historii. Poza tym są to instrumenty, w których niezwykle ważny jest gest. Tak jak w grze na fortepianie gest jest częścią koncertu, ponieważ dźwięk dla słuchającego kończy się wtedy, kiedy pianista opuści rękę. W grze na Buchla Easel jest podobnie – chodzi właśnie o ten „pozamuzyczny” gest, to, w jaki sposób poruszasz suwakiem, czy z jaką dynamiką kręcisz gałką.

O ile wiem, kilka razy podczas Waszych występów na scenie pojawił się też Prophet.

AK: DSI Prophet 6 rzeczywiście pojawił się na kilku koncertach, jak również na płycie *Wir*. Używam go wtedy, gdy mam na scenie do dyspozycji jedynie fortepian cyfrowy, który nie daje tak szerokich możliwości sonorystycznych jak prawdziwy akustyczny instrument. Propheta używam w celu rozszerzenia brzmienia fortepianu i wprowadzenia dodatkowej przestrzeni kolorystycznej we wspólnej improwizacji.

JP: To, co kocham u wielkich kompozytorów, takich jak Morton Feldman, George Crumb czy Witold Lutosławski, to właśnie ta odrealniona abstrakcja. Lutosławski mówił, że nie chce, aby o jego muzyce pisano,

„Zaczęłem zgłębiać temat muzyki elektronicznej i postanowiłem połączyć to z instrumentem, z którym obcowałem przez większość mojego życia, czyli fortepianem”

„W grze na Buchla Easel chodzi o ten ‘pozamuzyczny’ gest, to w jaki sposób poruszasz suwakiem czy z jaką dynamiką kręcisz gałką”





„Korzystałem ze stemów, które poddałem wstępnej obróbce, zgrywając przez moje analogowe kompresory”

że coś ilustruje, z czym osobiście się nie zgadzam, bo muzyka zawsze wywołuje jakieś obrazy, nawet jeśli kompozytor tego nie chce. To jest właśnie ten paradoks. Jak coś zatytułujesz „oberek”, to nie ma możliwości nie zobaczenia tańczących ludzi. Nawet jeśli w zamyśle utwór nie ma nic wspólnego z tańcem.

A jeśli utwór nazywa się *Lost Oberek*?

AK: Nasz *Lost Oberek* z *Wiru* odnosi się do tego, co dzieje się w samej materii muzycznej. Stopniowo wyłania się z niej potamany, trójdzielny rytm arpeggiatora, a na jego tle wygrywam pojedyncze, tłumione na strunach dźwięki fortepianu. Cały schemat powoli „ucieka” z rytmicznych ram, gubi się gdzieś w kosmicznej tkance muzycznej, wytwarzanej przez Jurka. *Wir* stworzony jest z pojedynczych „utworów”, wyjętych z dwóch sesji nagraniowych. Żaden utwór nie był montowany wewnątrz samej formy, nie licząc wycięcia go z kilkugodzinnego jamu i zestawienia z pozostałymi utworami. Nasz drugi album, *Pedestal's Complement*, jest nagraniem live podczas Ambient Festiwalu w Gorlicach. Nasz wydawca, Grzegorz Tyszkiewicz z Bocian Records, wybrał trzy dłuższe fragmenty z koncertu, aby później złożyć je w całość.

Jak wygląda praca nad miksem i masteringiem Waszych utworów?

JP: Sam miksowałem zarówno materiał, który znalazł się na naszej pierwszej, jak i drugiej płycie, natomiast masteringiem zajął się Marcin Bociński. Korzystałem ze wszystkich narzędzi, które powodują, że nasza muzyka brzmi lekko, organicznie i spójnie. Najważniejsze były dla mnie proporcje elektroniki i fortepianu – to właśnie definiuje nasze brzmienie. Fortepian jest zatopiony w warstwie elektronicznej, przez co jego brzmienie jest nieoczywiste i w pewnym sensie też nieklasyczne. Korzystałem ze stemów, które poddałem wstępnej obróbce, zgrywając przez moje analogowe kompresory. Fortepian był poddany kompresji za pomocą API 2600, natomiast reszta śladów została przetworzona parą kompresorów Chandler Limited Germanium. Za ogólną korektę odpowiedzialny jest tor mojego 32-kanalowego miksera firmy APB Dynasonics. Uwielbiam jego brzmienie i konfi-

gurację. Ten stół jest sercem mojego studia, traktuję go jak instrument, podczas zgrywania materiału „maluję” suwakami, trochę jak Le „Scratch” Perry z dawnych czasów. Całość została zgrana do Logic Pro X i skorygowana kilkoma wtyczkami.

Jak różna od płyty *Wir* jest *Pedestal's Complement*?

JP: Największym wyzwaniem w tym, co robimy – ze względu na to, że materiał grany na żywo jest w pełni improwizowany – jest zbudowanie narracji. Tak jak np. DJ musi myśleć podczas swojego seta o tym, jak budować napięcie, tak my przez tę godzinę myślimy, jak na bieżąco budować formę. Choć nasze instrumentarium jest zawsze takie samo lub bardzo podobne, muzyka i forma ciągle ewoluują. Dużo osób zwraca na to uwagę, mówi nam, że nasza muzyka się rozwija, i jest to dla nas chyba największy komplement.

AK: Nasze koncerty się zmieniły – gramy w założeniu dłuższe formy, co jest pewnie wynikiem bardziej dojrzałej komunikacji między nami. *Pedestal's Complement* to jedna wielka struktura, przez którą cały czas przewija się jeden motyw. W jej ra-

mach pojawiają się różnego rodzaju mniejsze formy, ale są one utrzymane w spójnej koncepcji brzmieniowej i schematach tworzonych na żywo. Na tym albumie głównie skupiam się na samym fortepianie i wykorzystaniu w pełni jego możliwości sonorystycznych. Poza grą na klawiszach gram wewnątrz instrumentu, używam różnych „narzędzi” gitarowych, takich jak e-bow, metalowy slide czy kostki gitarowe do wydobywania różnorodnych efektów kolorystycznych i perkusyjnych, wykorzystując przy tym również naturalny rezonans instrumentu. Chcemy utrzymać uwagę słuchacza przez cały czas naszego występu, wciągając go w nasz wir wydarzeń, ukazać mu tę muzyczną kreację, która ma miejsce tylko tu i teraz. Taki właśnie moment postanowiliśmy uwiecznić, wydając LP dla Bocian Records. 

■ Grzegorz Tyszkiewicz (Bocian Records)



„Renesans syntezatorów modularnych sprawił, że pojawiła się cała masa nagrań i koncertów, które są raczej demonstracją możliwości technicznych, niż

faktycznie nową propozycją artystyczną. Duet Karałów i Przeździecki stawia sobie poprzeczkę wyżej. Nie jest to tylko jednorazowy projekt na fortepian i syntezatory. To stała współpraca koncertowa, która rozpoczęła się w roku 2017, a muzycy mają już na swoim koncie szereg udanych występów. Fortepian i syntezator przenikają się w tych nagraniach i tworzą jedyną w swoim rodzaju monochromatyczną i refleksyjną całość. Improwizacja zaś jako metoda pracy w przypadku tego duetu daje rezultat miniaturowy – krótkich kompozycji tworzonych na żywo o pozornie tylko otwartej formule”. ■



„Wydając płyty z muzyką techno, równocześnie pisałem klasyczne utwory na fortepian czy barokowe menuety”

KLANG: technologies

■ Niemiecka firma KLANG:technologies postawiła sobie za cel zmianę sposobu, w jaki osoby występujące słyszą się na scenie. Ma się to dokonać, i w wielu przypadkach już się dokonuje, za pomocą systemu 3D In-Ear Monitoring

Dobry odśłuch oznacza, że wykonawca czuje się komfortowo, a to przekłada się na jakość jego występu i w konsekwencji zadowolenie wszystkich zainteresowanych: publiczności, artystów, organizatorów oraz osób odpowiedzialnych za techniczną realizację wydarzenia. Współczesna scena staje się coraz cichsza. Wprawdzie są jeszcze style muzyczne, w których królują potężne wzmacniacze gitarowe, monitory podłogowe i zestawy dogłówniające, ale jednocześnie lawinowo rośnie liczba użytkowników zestawów dousznych. Fakt ten nie tyle eliminuje obecność głośników na scenie, co pozwala zmniejszyć ich liczbę oraz ogólny poziom ciśnienia dźwięku, jakie wytwarzają.

Mimo wszystkich swoich zalet zestawy in-ear (IEM) mają też wady. Jedną z nich jest izolacja od naturalnych dźwięków sceny oraz odgłosu widowni. Realizatorzy starają się to rekompensować, domiksowując „do ucha” sygnał z mikrofonów stosowanych wyłącznie w tym celu. Nie zmienia to jednak faktu, że nawet tak spreparowany miks jest mało plastyczny i nie oddaje realności rzeczywistej sceny.

W firmie KLANG:technologies wszyscy są w jakiś sposób związani z branżą, będąc realizatorami bądź muzykami. Dzięki temu doskonale wiedzą, z jakim zakresem problemów trzeba się zmierzyć, by zapewnić optymalne rezultaty. Rozwiązania, jakie proponuje ta firma z Akwizgranu, znalazły odzwierciedlenie w produktach, z których korzystają już najbardziej znani muzycy i realizatorzy na świecie.

Słuchawkowy kłopot

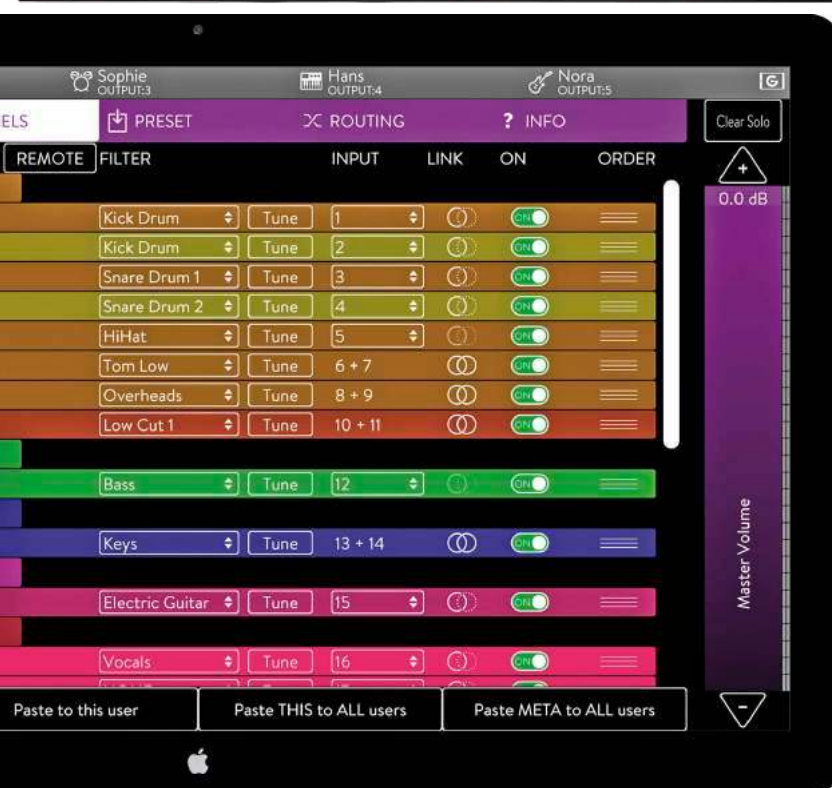
Aby zrozumieć, na czym polega technologia reprodukcji dźwięku oferowana przez KLANG:technologies, trzeba zacząć od początku, czyli od sposobu,

w jaki słyszymy. Ludzki mózg potrafi z największą precyzją interpretować informacje odbierane przez uszy, dokonując błyskawicznej, podświadomej analizy najsłabszych różnic w barwie, dynamice i częstotliwości sygnałów akustycznych. Olbrzymią rolę w kształtowaniu tych różnic odgrywają elementy anatomii, takie jak kształt małżowin usznych, profil twarzy i szereg innych





KLANG:fabrik to podstawowe urządzenie całego systemu 3D In-Ear Monitoring, pozwalające na wprowadzenie źródłowych sygnałów cyfrowych, ich miks i przetwarzanie z uwzględnieniem spacjiacji, oraz wyprowadzenie na tory monitorów IEM.



czynników, z których nie zawsze zdajemy sobie sprawę, a które znacząco wpływają na odbiór dźwięku.

Słuchawki w jakiegokolwiek formie praktycznie eliminują większość informacji o przestrzenności dźwięku. „Akcja” dzieje się tutaj na przestrzeni kilku centymetrów sześciennych, w obszarze między membranami przetworników a kanałami słuchowymi. W takiej konfiguracji nasz mózg skazany jest na taką interpretację sygnałów akustycznych, jaką uwzględnił w materiale reprodukowanym przez słuchawki. Taka sytuacja świetnie sprawdza się wtedy, gdy trzeba wychwycić szczegóły dźwięku albo gdy chcemy się odciąć od otoczenia i przenieść w inny wymiar soniczny, np. relaksując się przy muzyce.

Jednak na scenie nie ma miejsca na analityczne słuchanie i zatapanie się w innej rzeczywistości dźwiękowej. Wszystko musi być tu i teraz – realne i rzeczywiste, a jednocześnie ekstremalnie precyzyjne, by móc podążać za wydarzeniami, utrzymując nad nimi kontrolę.

Dźwięk 3D

Z sytuacją odrealnienia przestrzenności dźwięku walczy się na różne sposoby. Jednym z nich jest krzyżowe aplikowanie filtracji HRTF (Head Related Transfer Function) pomiędzy kanałami stereo. Polega to na odtworzeniu za pomocą filtrów zjawiska cienia akustycznego, który powstaje w sytuacji, gdy uszy odbierają ten sam dźwięk, którego źródło nie znajduje się dokładnie na wprost słuchacza.

Inną, znacznie bardziej skuteczną metodą jest zarejestrowanie dźwięków otoczenia za pomocą techniki binauralnej. Wykorzystuje się w niej dwa mikrofony znajdujące się u wlotu kanałów słuchowych odbiorcy, skutkiem czego wychwytyują one dokładnie taki sam sygnał, jaki trafia do naszego systemu słuchu. Wprawdzie ta metoda pomija dwa inne czynniki, mające wpływ na odbiór dźwięku, jakimi są rezonanse kanału słuchowego oraz kostna percepcja dźwięku, ale są to składowe, które można emulować z dość dużą precyzją.

Tu jednak pojawia się kolejny problem. Technologia binauralna doskonale sprawdza się w sytuacji, gdy odtwarzamy już nagrany dźwięk i chcemy zaprezentować jego naturalną przestrzenność podczas monitoringu słuchawkowego w innych, na ogół stabilnych warunkach. Okazuje się, że jej zastosowanie do interpretacji bieżącego otoczenia w trybie rzeczywistym nie daje satysfakcjonujących rezultatów.

Pascal Dietrich i Roman Scharrer, współzałożyciele firmy KLANG:technologies, jeszcze podczas pracy na politechnice



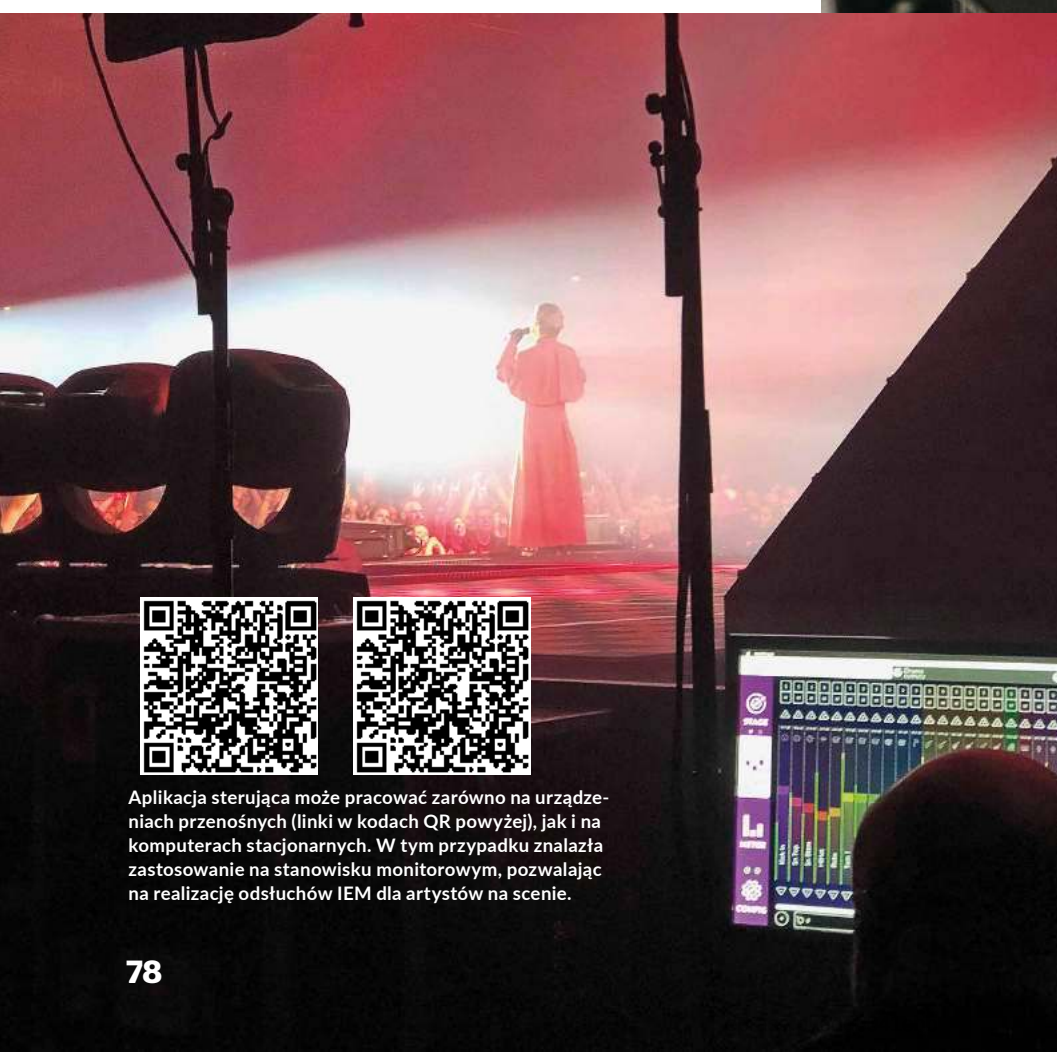
Korzystając z urządzeń mobilnych z zainstalowanym bezpłatnym oprogramowaniem KLANG:app, użytkownicy mogą samodzielnie dostosowywać miksy 3D do własnych preferencji.

w Akwizgranie badali to zjawisko, bazując na własnych pomiarach z wykorzystaniem sztucznej głowy. W ten sposób narodziła się opracowana przez nich technologia wirtualnej rzeczywistości 3D In-Ear Monitoring, która następnie znalazła zastosowanie w produktach KLANG. Choć firma powstała w 2014 roku, to początków tego przedsięwzięcia należy szukać dziewięć lat wcześniej, kiedy jej założyciele uruchomili swój projekt badawczy na politechnice, będąc jednocześnie grającymi na żywo muzykami i realizatorami, co nie pozostało bez wpływu na kierunek ich pracy naukowej.

Na czym polega 3D In-Ear Monitoring, o której to technologii coraz częściej się mówi jako o przełomie w odsłuchu dousznym? Najprościej będzie, gdy każda zainteresowana osoba pobierze ze strony producenta bezpłatny program KLANG:app, dostępny dla najpopularniejszych platform stacjonarnych i mobilnych. Jeśli nie wykryje kompatybilnego sprzętu, aplikacja działa w trybie



KLANG:vier jest prostszą wersją Fabrik, przeznaczoną do pracy w sytuacji, gdy nie jest wymagana duża liczba dousznych torów monitorowych.



Aplikacja sterująca może pracować zarówno na urządzeniach przenośnych (linki w kodach QR powyżej), jak i na komputerach stacjonarnych. W tym przypadku znalazła zastosowanie na stanowisku monitorowym, pozwalając na realizację odsłuchów IEM dla artystów na scenie.

demo, dokładnie tak, jak w ramach systemu odsłuchowego. Z tą różnicą, że źródłem dźwięku jest wielościeżkowy, grany na scenie utwór, którego nie możemy zmienić. Możemy za to zmiksować go samodzielnie z uwzględnieniem pozycjonowania, poziomów, korekcji, komutacji itd. Przyciski w prawym dolnym rogu pozwalają szybko porównać brzmienie dokonane przez nas miksu w czterech trybach: mono, stereo, 3D oraz i3D. Jedna uwaga: aby móc właściwie ocenić pracę tego systemu, musimy założyć słuchawki.

To, co usłyszymy, powie nam zdecydowanie więcej na temat możliwości technologii KLANG, niż jakiegokolwiek opisy słowne. Kliknięcie przycisku 3D przenosi nas w świat tak realistyczny sonicznie, że powrót do stereo, a tym bardziej do mono, będzie wręcz fizycznie bolesny! Wypróbujcie to we własnym zakresie, a natychmiast stanie się jasne, dlaczego o tym rozwiązaniu mówi się jako o prawdziwym przełomie.

KLANG:urządzenia

W swym założeniu system KLANG:technologies opiera się na sprzętowej realizacji trójwymiarowej spatalizacji dźwięku. Do tego celu należy wykorzystać dwa urządzenia, będące w swej podstawowej formie mikserami bez

fizycznego panelu sterującego: flagowy KLANG:fabrik oraz jego skromniejsza wersja KLANG:vier.

Fabrik powala na wyprowadzenie szesnastu analogowych kanałów miks (8 par stereo), które można skierować do nadajników systemów IEM lub wzmacniaczy słuchawkowych. Sygnały do miksera są wprowadzane cyfrowo, za pośrednictwem modułów przelotowych Dante (64×64), ADAT (32×32) lub opcjonalnego MADI BNC (64×64) z synchronizacją wordclock. W tym ostatnim przypadku KLANG:fabrik może też służyć jako zegar główny, choć najbardziej oczywistym będzie przyjęcie rozwiązania, w którym to mikser systemu nagłośnieniowego będzie źródłem synchronizacji. Jako urządzenie w pełni profesjonalne, Fabrik ma redundantne zasilanie sieciowe (z dwóch różnych źródeł) 100–240 V, obudowę w formacie 19", latencję całkowitą poniżej 3 ms i pracuje 24-bitowo z próbkowaniem podwójnym (88,2/96 kHz) lub pojedynczym (44,1/48 kHz).

Nieco tańszą opcją jest drugi z produktów KLANG:technologies, czyli KLANG:vier. Oferuje on 8 wyjść (4 stereo), obsługuje Dante w trybie 24×40 oraz 24 wejścia ADAT, pracuje 24-bitowo z próbkowaniem pojedynczym i nie ma redundantnego zasilania. Poza tym jego funkcjonalność jest taka sama jak w przypadku Fabrik.

Uzupełnieniem systemu są wzmacniacze słuchawkowe: KLANG:quelle 19" (8-kanałowy splitter Dante z wyjściami XLR i słuchawkowymi) oraz KLANG:quelle (4-kanałowy Dante z wyjściami słuchawkowymi).

Regulacji odnoszącej się do pozycjonowania sygnałów wejściowych w przestrzeni 3D dokonujemy za pośrednictwem aplikacji KLANG:app, zainstalowanej na tabletach lub komputerach. Istnieje też możliwość zdalnego sterowania z konsolet DiGiCo SD. To wszystko oznacza, że dla każdego z ośmiu stereofonicznych torów wyjściowych (w przypadku Fabrik) możemy stworzyć niezależne miksy, które oprócz realistycznie brzmiącej przestrzenności uwzględniają też indywidualnie dobrane poziomy każdego z torów wejściowych oraz ich miejsce w przestrzeni. Co istotne, emulacja



W grudniu 2018 roku firma KLANG:technologies została przejęta przez Audiotonix, czyli korporację, w skład której wchodzi takie marki jak DiGiCo, Calrec, Solid State Logic i Allen & Heath. To otworzyło przed tą niemiecką firmą szerokie perspektywy rozwoju i dostęp do najważniejszych rynków na świecie.

przestrzeni nie odnosi się jedynie do płaszczyzny poziomej, ale uwzględnia też wysokość. Np. dźwięki stopy lub basu umiejscowione poniżej wysokości uszu będą wyraźnie słyszane „z dołu”, a talerze czy chórki ustawione wyżej zabrzmiały tak, jakby to właśnie tam znajdowały się źródła dźwięku.

W tym wszystkim chodzi nie tyle o zapewnienie wyjątkowo efektownego brzmienia (choć jest ono naprawdę niesamowite), ale przede wszystkim o zachowanie przejrzystości i czytelności całej sceny dźwiękowej, która jako żywo przypomina naturalnie brzmiącą scenę. Już po kilku minutach łąpiemy się na tym, że całkowicie zapominamy o słuchawkach!

Dystrybutorem produktów KLANG:technologies na terenie Polski jest warszawska firma Konsbud Audio.

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

Zawartość płyty DVD

(dołączanej do każdego numeru wersji drukowanej)
Prenumeratory wersji cyfrowej uzyskują online na www.media.avt.pl

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

e-prenumerata roczna

132,00 zł

2 e-wydania gratis

e-prenumerata dwuletnia

237,60 zł

6 e-wydań gratis



Musique concrète

■ Eksperymentalizm soniczny, który narodził się w latach 40. ubiegłego wieku w Paryżu i Kairze, odcisnął mocne piętno na muzyce współczesnej

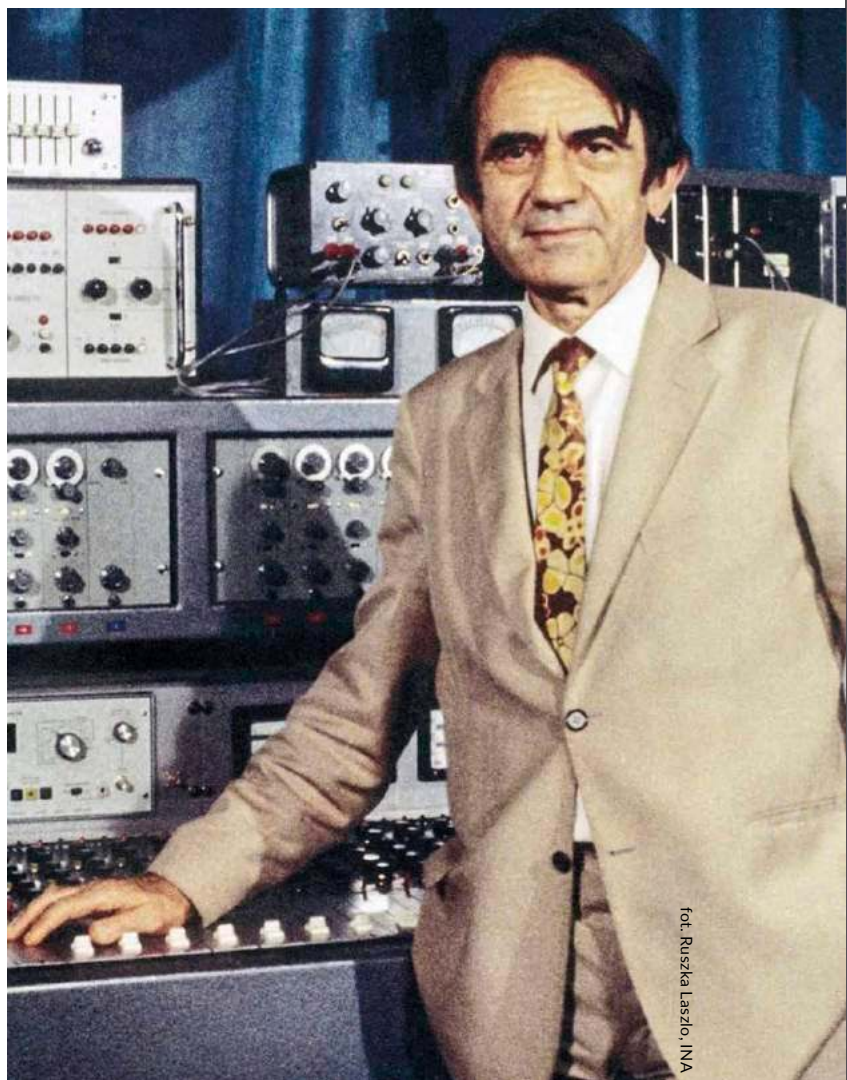
Termin *concrète music* został ukuty w latach 40. dwudziestego wieku przez paryskiego realizatora, kompozytora i dźwiękowego eksperymentatora, Pierre'a Schaeffera. Wraz ze wzrostem dostępności sprzętu do nagrywania *musique concrète*, jak określano muzykę, w której materiałem źródłowym są zarejestrowane dźwięki (czyli dźwięki „rzeczywiste” zamiast instrumentów muzycznych), stopniowo zaczęła wychodzić poza środowisko eksperymentatorskie.

Do XIX wieku wszelka muzyka tworzona była wyłącznie przy użyciu instrumentów akustycznych lub głosu. Pierwsze instrumenty elektryczne i elektroniczne zaczęły powstawać pod koniec XIX i na początku XX wieku, ale ich dominacja w muzyce – głównie takich instrumentów jak organy lampowe/tranzystorowe, gitary elektryczne czy syntezatory – nastąpiła dopiero w latach 50.

W początkach XX wieku małe grupy muzyków, kompozytorów i entuzjastów technologii zaczęły kwestionować to, co rozumiemy przez muzykę. Istniały różne idee (do niektórych z nich powrócimy w dalszych częściach tej serii) – od szumowej muzyki włoskiego futurysty Luigiho Russolo po serializm i awangardowy eksperyjonizm Arnolda Schönberga. Szersze upowszechnienie technik rejestracji dźwięku miało miejsce dopiero w latach 50. i 60., ale już na początku XX wieku ludzie zastanawiali się, w jaki sposób można kreatywnie wykorzystać tę raczkującą, lecz rozwijającą się technologię. Nawet niezwykle wpływowy kompozytor, Igor Strawiński, dostrzegł potencjał „tworzenia muzyki w sposób charakterystyczny dla płyty gramofonowej”.

Wiele tych awangardowych ruchów zrodziło się z fascynacji możliwością zmiany sposobu podejścia do procesu komponowania, jaką dawała technologia. *Musique concrète* to doskonały przykład wyzwania jednocześnie muzycznego, jak i technologicznego. Schaeffer był jednym z wielu inżynierów, którzy zainteresowali się potencjałem kompozycji tworzonej z nagranych dźwięków. Zamiast generować dźwięki za pomocą konwencjonalnych instrumentów, zaczął eksplorować ideę zastąpienia ich nagraniami terenowymi, otwierając we współpracy z francuską krajową organizacją radiofonii i telewizji RTF własne studio d'Essai w Paryżu, w którym w 1948 r. wyprodukował *Cinq études de bruits* (*Pięć badań hałasu*) – być może najbardziej znaczące dzieło *musique concrète*.

Mieszkający w Kairze egipski kompozytor, Halim El-Dabh, przeprowadzał podobne eksperymenty, wykorzystując rejestrator z przewodem magnetycznym i efektami echa, nagrywając różne dźwięki i tworząc pejzaże soniczne. W 1950 roku El-Dabh przeniósł się do USA, rozpoczynając długą i owocną karierę kompozytora i wykładowcy akademickiego. Jego dzieło *The Expression Of Zaar* to fascynująca przeciwwaga dla twórczości pozostającego pod wpływem europejskich trendów Schaeffera.



fol. Ryszka Laszlo, INA

Wpływ *musique concrète* na muzykę współczesną to fascynujący temat, jakkolwiek pozostaje stosunkowo niejasny. Nazwiska takich twórców jak Schaeffer i El-Dabh nie są szeroko znane, ale mimo to praca tych kompozytorów odcisnęła swoje piętno na sposobie, w jaki dziś pojmujemy muzykę.

Istnieją silne argumenty przemawiające za tym, że to właśnie *musique concrète* położyła podwaliny pod sampling w formie, jaką znamy obecnie, a także zapoczątkowała nurt eksperymentatorski, który przejawia się w dokonaniach wielu artystów, od twórców awangardowych, poprzez Beatlesów (utwór *Tomorrow Never Knows* to swego rodzaju wprawka w zapętlaniu taśmy i manipulacji dźwiękiem w stylu *musique concrète*), po szereg zainspirowanych nią zespołów. Wpływ ten jest bardzo wyraźny w przypadku muzyki Four Tet, który bardzo chętnie posługiwał się zmodyfikowanymi samplami, osadzonymi w zmienionym kontekście; podobnie rzecz się ma z atmosferycznymi nagraniami terenowymi Buriala, który wykorzystuje pozyskane w ten sposób dźwięki i efekty do ubarwienia niemal każdej kompozycji.

Musique concrète w polskim wydaniu to przede wszystkim dokonania Studia Eksperymentalnego Polskiego Radia (z którego sample, autorstwa współpracującego z naszym magazynem Marcina Staniszewskiego, www.colormysound.com, zostały wydane w formie darmowego pakietu dla Ableton Live), a także, w chwili obecnej, twórczość Dariusza Mazurowskiego (również redaktora *ES*), mającego na swym koncie szereg imponujących dokonań artystycznych (<https://deemstudio.com>).

Podobne techniki można stosunkowo łatwo zastosować we własnej twórczości, ale prawdopodobnie najważniejszą wynikającą stąd nauką będzie możliwość przemyślenia indywidualnego podejścia do muzyki i wyjścia poza ograniczenia istniejącej technologii. ■

■ Trzy urządzenia do tworzenia musique concrète

■ Gramofony

Od 150 zł

1 Całkiem powszechne, jak na współczesne standardy, gramofony są oczywistym narzędziem do manipulowania nagraniami. Im głębszą kontrolę nad odtwarzaniem oferują, tym lepiej. Poszukaj zatem modelu umożliwiającego co najmniej regulację prędkości obrotowej, a jeszcze lepiej z opcją odtwarzania wstecz. Odwiedź sklep z używanymi płytami, poszukując dziwnych nagrań, które można wykorzystać jako materiał źródłowy; efekty dźwiękowe/niekonwencjonalne nagrania są znacznie lepszym materiałem do eksperymentów niż typowe utwory muzyczne. ■



■ Mikrofony lo-fi

Od 30 zł

2 Jeśli zamierzasz użyć nagrań jako źródeł dźwięku, z pewnością nie zechcesz ograniczać się do gotowego, istniejącego materiału. Weź przykład z pionierów, eksperymentując z nagraniami terenowymi i różnymi dźwiękami (najlepiej nagranyymi na taśmie). Tanie mikrofony są bardzo łatwo dostępne na rynku wtórnym, ale rozważ też użycie mikrofonów kontaktowych, które pozwolą Ci dokonać eksperymentalnych nagrań dowolnego obiektu, jaki tylko sobie wymyślisz. Jeśli umiesz posługiwać się lutownicą, to odpowiednie komponenty możesz kupić za grosze, a rozwiązaniem jeszcze łatwiejszym jest zakup taniego przetwornika gitarowego – większość budżetowych przetworników do gitar akustycznych to przetworniki piezoelektryczne, podłączane za pośrednictwem gniazda 6,3 mm. Kupić je można już za 30 zł. ■



■ Magnetofony taśmowe

Od 500 zł

3 Dostępność magnetofonów taśmowych była jednym z najważniejszych czynników, które legły u podstaw musique concrète. Magnetofony klasy profesjonalnej, takich marek jak Studer czy Ampex, wciąż pozostają kosztowne, ale proste modele można kupić w rozsądnej cenie. Bardziej rozbudowane wieloślady pozwalają rejestrować nawet 24 ścieżki dźwiękowe, ale amatorski magnetofon stereo w zupełności wystarczy. Eksperymentuj, ręcznie manipulując taśmą, tnąc ją i sklejając albo zapętlaając. Jeśli chciałbyś uzyskać wyższą jakość nagrań, a jednocześnie poszerzyć możliwości eksperymentatorskie, zainteresuj się takimi modelami jak Akai 4000DS albo Revox A77. ETS



■ **Barto'Cut12** wspólnie z Hadesem stworzył jedną z lepszych płyt hip-hopowych w 2019 roku, a za moment na rynku ukaże się jego kolejny solowy album, czyli *Sztuczne Kwiaty*. RTN z kolei, na swoim debiutanckim wydawnictwie *Funktion*, zgromadził kilku naprawdę mocnych raperów z Kalifornii i stworzył materiał przesiąknięty tamtejszym g-funkiem.

Barto'Cut12

Pod koniec ubiegłego roku ukazał się solowy album Hadesa pt. *Combo*, który prawie w całości wyprodukowałeś. W jaki sposób powstawał ten materiał?

Barto'Cut12: Całość została zarejestrowana podczas paru kilkudniowych sesji w studiu na warszawskim Esende (osiedle Stłużew Nad Dolinką – przyp. red.). Wstawaliśmy wcześniej rano, żeby Hades mógł odwiedzić dziecko do przedszkola i ogarnąć swoje sprawy, a później siedzieliśmy do późnych godzin nocnych i wspólnie pracowaliśmy nad tym materiałem. Bardzo miło wspominać tamten okres. Korzystałem z FL Studio, klawiatury M-Audio Oxygen 25 oraz padów Akai MPD 26.

***Combo* to trzeci solowy album Hadesa. Raper wcześniej współpracował najpierw z Galusem a później z Emade. Jak się czujesz w takim towarzystwie?**

Szczerze mówiąc, ciągle jest to dla mnie duży szok, bo debiut Hadesa, *Nowe Dobro To Zło*, jest w moim osobistym rankingu jednym z trzech najlepszych krążków w historii polskiego rapu. Poza samą produkcją na równie wysokim poziomie jest rap Hadesa, który na NDTZ wspiął się na wyżyny i chyba stworzył wtedy swoje opus magnum. Gdy miałem 16 lat, razem ze składem Kilka Właściwych Kroków mieliśmy nawet zagrać support przed jego koncertem, ale ostatecznie nie przyjechał. A już wtedy chciałem zagaść go o jakąś współpracę. Później Hades sam odezwał się do mnie po wydaniu mojego debiutu *Rookie* – napisał, że bardzo podobają mu się produkcje na tej płycie. Osobiście natomiast poznaliśmy się przy okazji projektu *Ramen*, który tworzyłem razem z Bakiem, Rakiem i Tomasią. To wszystko finalnie doprowadziło do naszej współpracy nad albumem *Combo*.

Sam zająłeś się postprodukcją tego materiału?

Tak. Jakiś czas temu wszedłem w ten temat tak samo mocno jak kiedyś w produkcję bitów. Jaram się nadawaniem brzmienia i cieszę się, że mogłem zmiksować i zamasterować *Combo*. Słuchając tego albumu czuję, że brzmi naprawdę bardzo dobrze. Zarówno miks, jak i master wykonałem w Studio One 3, korzystając głównie z pokładowych wtyczek. Poza tym używałem kilku darmowych pluginów, takich jak np. Baxter EQ, Thrillseeker XTC/VBL, Acustica Audio Red EQ czy Nasty VCS. Chętnie sięgam po bezpłatne wtyczki, ponieważ wiele z nich jest naprawdę dobrej

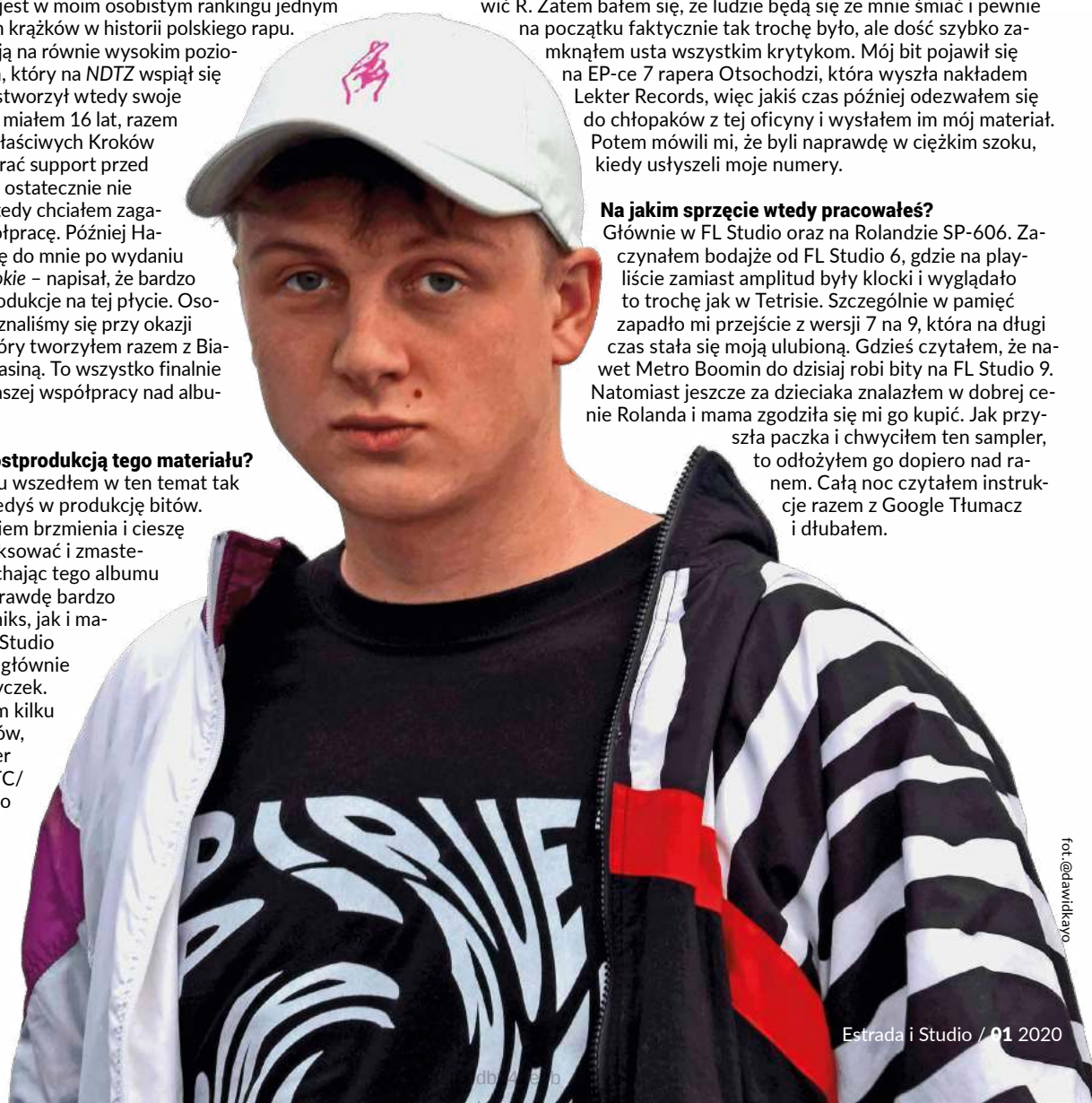
jakości, choć bywają niedoceniane. Podobnie szukam mniej znanych darmowych syntezatorów VST, które bywają nawet lepsze niż niektóre wirtualne instrumenty „topowych” producentów. W internecie można znaleźć prawdziwe perełki. Szczerze mówiąc, nie wyobrażam sobie żebym mógł oddać moje rzeczy do miksowania komuś innemu. Myślałem, że jedyną osobą, której zaufałem w tej kwestii jest DJ Eprom, albo NOON, bo to absolutna pierwsza liga, jeżeli chodzi o brzmienie. Ostatnim przypadkiem, kiedy ktoś inny zajął się miksem moich numerów, była płyta *Rookie* i dzisiaj oceniam, że brzmi ona średnio.

Nie zmienia to jednak faktu, że wówczas zrobiłeś swoim debiutem sporo zamieszania. Miałeś jakieś obawy przed wydaniem tamtego materiału?

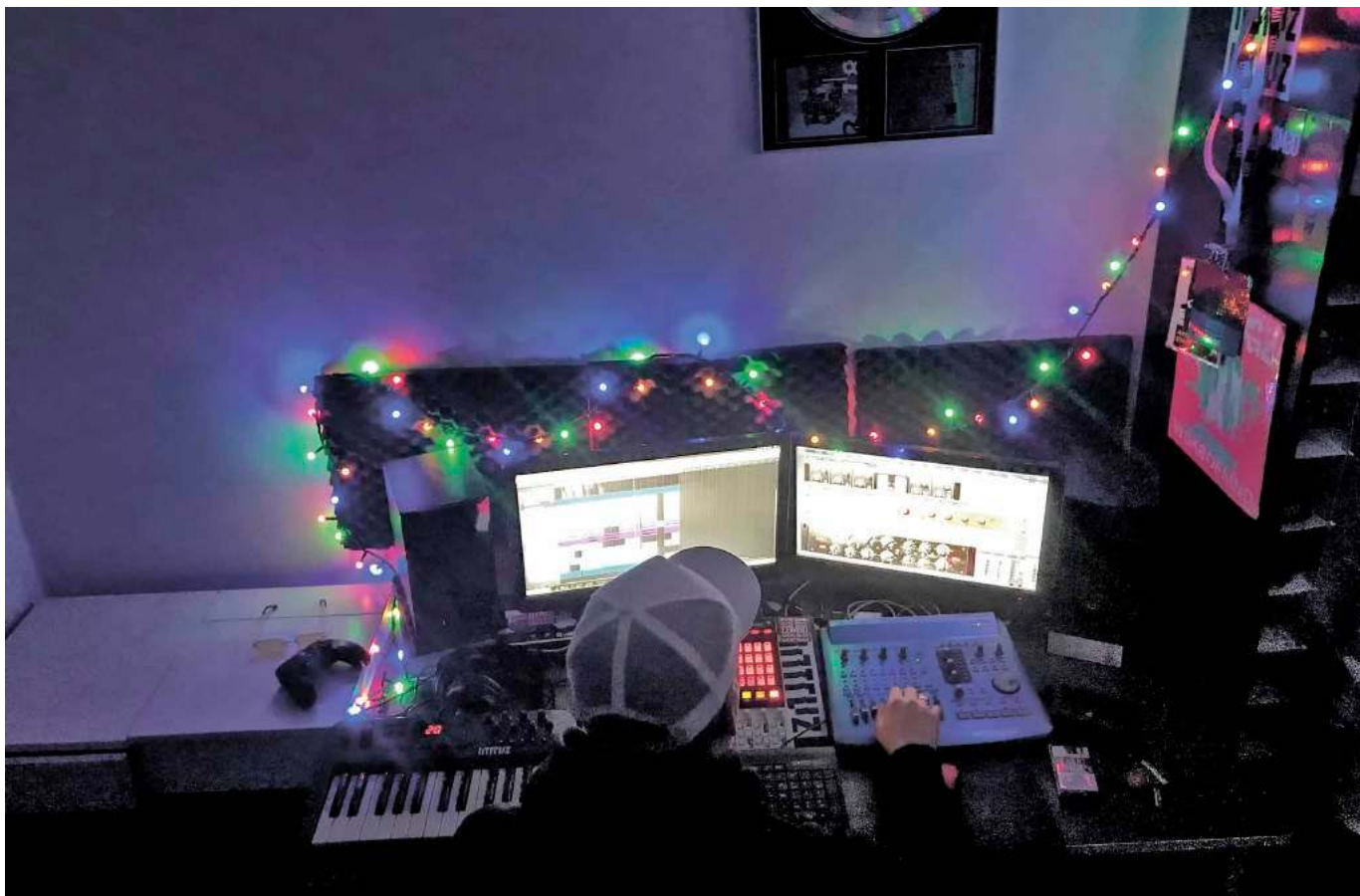
Pewnie, były one głównie związane z moją wadą wymowy. Zresztą płyta *Rookie* początkowo miała nazywać się właśnie *Nie Umieć Mówić R*. Zatem bałem się, że ludzie będą się ze mnie śmiać i pewnie na początku faktycznie tak trochę było, ale dość szybko zamknąłem usta wszystkim krytykom. Mój bit pojawił się na EP-ce 7 rapera *Otsochodzi*, która wyszła nakładem Lekter Records, więc jakiś czas później odezwał się do chłopaków z tej oficyny i wystawił mi mój materiał. Potem mówili mi, że byli naprawdę w ciężkim szoku, kiedy usłyszeli moje numery.

Na jakim sprzęcie wtedy pracowałeś?

Głównie w FL Studio oraz na Rolandzie SP-606. Zaczynałem bodajże od FL Studio 6, gdzie na playliście zamiast amplitud były klocki i wyglądało to trochę jak w *Tetrisie*. Szczególnie w pamięć zapadło mi przejście z wersji 7 na 9, która na długi czas stała się moją ulubioną. Gdzieś czytałem, że nawet Metro Boomin do dzisiaj robi bity na FL Studio 9. Natomiast jeszcze za dzieciaka znalazłem w dobrej cenie Rolanda i mama zgodziła się mi go kupić. Jak przyszła paczka i chwyciłem ten sampler, to odłożyłem go dopiero nad ranem. Całą noc czytałem instrukcję razem z Google Tłumacz i dłuubałem.



fot. @dawidkay



W podobny sposób uczyłeś się obsługi FL Studio?

Zdecydowanie nie. Tutoriale zabijają kreatywność i przez to wiele utworów brzmi bardzo podobnie. Jedyny, jaki widziałem, to ten, w którym pokazano, w jaki sposób używać FPC (Fruity Pad Controller – przyp. red.), żeby dźwięki uderzane w pady nie nawarstwiały się i nie powtarzały. Wcześniej sam to uciniałem, ale później okazało się, że to bardzo proste. Jednak wcześniej produkcję muzyki traktowałem przede wszystkim jako zabawę, więc wszystkie funkcje odkrywałem na własną rękę. Na pewno poświęciłem na to więcej czasu, niż gdybym postępował zgodnie z instrukcją, ale z drugiej strony stworzyłem swój własny workflow. Dzięki temu też wyrobiłem sobie swój własny styl, który z każdym nowym bitem jest coraz bardziej „słyszalny”. Długo nad tym pracowałem, aby osiągnąć własne brzmienie i vibe.

Poszerzasz swój warsztat o nowe narzędzia na bieżąco? Już jakiś czas temu pojawił się kontroler do FL Studio...

Odkąd pojawił się Push, co roku czekałem, aż coś podobnego wyjdzie do FL Studio! Przez to, że pracowałem nad *Combo*, nie miałem czasu, żeby się do tego zabrać. Więc jak już kupiłem Akai Fire, to spędziłem nad nim całą noc, podobnie jak lata temu z Rolandem SP-606. Z czystym sumieniem mogę polecić Fire każdemu, kto pracuje w FL Studio. Jedyny moment, w którym użyłem myszki podczas produkcji, to przełączenie sampla na Slicex. Cała reszta odbyła się bez jednego kliknięcia. Chciałem w końcu zrobić bit bez myszki w FL Studio i udało się. Chciałbym zabrać Akai Fire również na koncerty, bowiem jego tryb Performance idealnie się do tego nadaje.

Swoje pierwsze produkcje budowałeś w oparciu o paczkę sampli z internetu, czy robiłeś też taki klasyczny digging?

Miałem okres klasycznego „szperania” w małym, bardzo klimatycznym sklepie z płytami. To było jeszcze w gimnazjum. Zamiast pakować książki do plecaka i iść do szkoły, to ja brałem Rolanda SP-606, przenośny gramofon oraz kable i ruszałem na poszukiwania sampli. Bywało, że właścicielka nie chciała mi otworzyć, tylko mówiła, żebym szorował na lekcje. Sama miała imponujące pojęcie o muzyce i jak już zdradziłem jej, po co przychodzę, to nieraz doradziła mi, gdzie znaleźć ciekawe dźwięki. Siadałem w kącie z kilkoma winylami i sprawdzałem je po kolei. Nie miałem wtedy pieniędzy, ale właścicielka sklepu pozwalała mi samlować te płyty za darmo. Na samplerze miałem 512 MB i za każdym razem zapełniałem całą kartę. Sporo brzmień, które słysząc na *Rookie*, pochodzi właśnie z tamtych płyt. Jednocześnie uważam, że już minęły czasy, kiedy

O.S.T.R. mógł cisnąć Zeusowi, że ten sampluje pliki mp3. Kiedyś być może słysząc było tę różnicę, ale dzisiaj są takie emulatory gramofonów, że możesz dać nawet plik 256 kbps, przepuścić go przez VST i w ten sposób powstanie zupełnie nowy dźwięk. A wszystko polega na tym, żeby zrobić nowy dźwięk ze starego. Fakt, że jest „brudny”, to dla mnie jeszcze lepiej. Mogę powiedzieć, że cięcie sampli z plików mp3 jest u mnie na porządku dziennym. Jestem ortodoksyjny tylko w jednym – nie używam sampli, które pocięli już inni producenci.

Skąd u Ciebie „zajawka” na hardware?

O tym, że w ogóle istnieje coś takiego, jak sprzęt, dowiedziałem się z kawałka *O Robieniu Bitów* O.S.T.R.-ego, gdzie nawija m.in. o Akai MPC 60. Zupełnie nie wiedziałem, co to – wyglądało jak kasa fiskalna, więc byłem przekonany, że kosztuje grosze. Wchodzę na Allegro, a tam MPC 2000XL wystawione za kilka tysięcy... Taki sprzęt musiał więc pozostać w sferze marzeń.

Musiałeś zadowolić się Rolandem SP-606.

Tak, ale spełnił on moje oczekiwania do tego stopnia, że zupełnie porzuciłem wtedy FL Studio. Jedyne, co mnie denerwowało w tym samplerze, to fakt, że nie było możliwości stworzenia folderów na karcie. Musiałem więc wszystko skrupulatnie podpisywać, żeby później szybko znaleźć to, czego potrzebuję. Do tego też pitch, zmiana tonacji, była typowa dla Rolanda. W SP-404 SX jest już podobno dużo lepiej, ale wtedy, używając jakiegoś odstrojenia, musiałem skorzystać z resamplingu. Była to żmudna praca, bo jeśli coś nie pasowało, trzeba było powtarzać do skutku.

Ostatecznie miałeś okazję pracować na Akai MPC?

Jasne. Kiedy wypuściłem mój pierwszy beat-tape na YouTube, odezwał się do mnie Kamgur, który mieszkał 10 km dalej i zaprosił mnie do siebie do studia. Przez telefon powiedział mi, że ma MPC 2000, więc następnego dnia od razu po szkole wsiadłem w autobus i pojechałem do niego na Pawłowice. Jak dotknąłem tego sprzętu, to wiedziałem, że muszę zrobić na nim bit. Udało się, chociaż nie było łatwo, bo połowa ekranu LCD była rozpikselowana. Miałem wtedy dużą „podjarkę” na DJ Shadowa i DJ Krusha. Tak też wspominam tamten czas – była zima i ciągle jeździłem na Pawłowice, żeby robić muzykę. Gdyby nie Kamgur, nie poznałbym Michała (Peepz), który jest moim hypemanem i razem otworzyliśmy studio. Dziś nie zagram już bez niego koncertu, zwłaszcza że teraz doszedł nam jeszcze perkusista – traktujemy naszą muzykę bardzo poważnie.

Perkusja podczas takich występów jest już tylko „żywa”?

Bębny są zarówno żywe, jak i z komputera – takie połączenie daje mocnego kopa całej produkcji, w szczególności kiedy nasz perkusista Adaś idealnie odwzorowuje daną pętlę, ułożoną wcześniej w FL Studio. Poza pełnieniem roli perkusisty zastępuje nam didżeja, korzystając z Traktor Pro 3. Nadaje się on idealnie do „zmiany” bitów w sytuacji, kiedy jedna osoba łączy takie dwa zadania. Przyznam, że od zawsze byłem sceptycznie nastawiony do rapowych koncertów granych z live bandem, ale po kilku próbach mogę powiedzieć, że już to uwielbiam.

Taka formuła koncertów zmieniła jakoś Twoje myślenie o kawałkach podczas pracy w studiu?

Nie ma to znaczenia, aczkolwiek czasami myślę, żeby zrobić kiedyś całą EP-kę z żywymi instrumentami w klimacie lo-fi indie, typu Mac DeMarco czy Puma Blue. Strasznie jaram się tego typu brzmieniem.

Mówiłeś przed chwilą, że zaangażowałeś się w otwarcie studia nagrań.

Tak, trzy lata temu razem z Michałem założyliśmy studio Kwerenda, choć początkowo było ono raczej „domowe”. Przełomem było wydzielanie dwóch pomieszczeń – reżyserki oraz przestrzeni do miksowania i masteringu. Aktualnie przebudowujemy studio zarówno wizualnie, jak i odświeżamy sprzęty, którymi dysponujemy. Mamy zamiar kupić nowy lampowy mikrofon MXL V69 Mogami, interfejs Presonus Audio-box 1818 VSL (potrzebujemy więcej wejść, ponieważ chcemy zacząć nagrywać żywe instrumenty) oraz kompresor ART Pro VLA II. Dotychczas pracowaliśmy z interfejsem Roland UA55, mikrofonami MXL 2003,

Superlux CM-H8A, Shure SM58 oraz całą gamą kontrolerów takich jak Tascam US-428, Korg NanoKontrol2, Akai MPD32, MPD26, Fire, Alesis Key 49 i M-Audio Oxygen 25. Do tego słuchawki Beyerdynamic DT 770 PRO, Presonus HD9 i oprogramowanie Studio One 3 oraz FL Studio 20. Plus gramofony oraz wiele wtyczek. W założeniu studio miało służyć przede wszystkim nam oraz członkom założonej przez nas wytwórni BUMP'12, lecz powoli stajemy się profesjonalnym studiem nagraniowym, które może służyć również osobom „z zewnątrz”.

Czym jest BUMP'12?

BUMP'12 powstało w 2017 roku z myślą o kolektywie i hip-hopowej „zajawce” wśród naszych znajomych, jednak od pół roku jesteśmy już niewielką wytwórnią dla wszystkich. Staramy się, aby nasze nagrania dotarły do jak największej liczby osób. Naszą domeną jest przede wszystkim nietuzinkowe i ambitne brzmienie młodych artystów. Stawiamy tylko na autorską muzykę – nie ma u nas miejsca na „kradzione” bity. W czasach, kiedy duże wytwórnie chcą nam nachalnie wcisnąć muzyczną papkę, my prezentujemy naprawdę wszechstronnych artystów i ich twórczość. BUMP'12 to nowa muzyka z oldschoolowymi zasadami. Pod naszym szyldem wydaje coraz więcej osób, mamy w planach opublikować w 2020 roku sporo płyt.

Czemu do pracy w studiu wybrałeś Studio One 3?

Moim zdaniem nie ma lepszego, jeśli chodzi o nagrywanie wokali, a poza tym jest bardzo intuicyjny i prosty. Ma też świetne wtyczki – EQ, kompresor, limiter czy przester Red Light, który jest idealny zarówno do wokali, jak i instrumentów. Ostatnio sprawdziłem sobie, jak wygląda darmowy Cakewalk, i też jest fajny, ale nie aż tak intuicyjny. W Studio One naprawdę wszystko idzie łatwo ogarnąć, poza tym mogę uruchomić sobie aplikacje Studio One Remote i pracować na tablecie. Zresztą, jeśli już mówimy o aplikacjach, to ostatnio pobrałem Auxy i teraz od początku do końca mogę robić bity na telefonie. Tam tworzę szkice muzyki elektronicznej – techno i ambientów. Chciałbym za jakiś czas wypuścić beat-tape z takimi brzmieniami.

Takie stylistyki nie są raczej popularne wśród raperów.

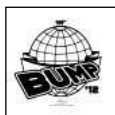
To prawda, ale słucham naprawdę różnej muzyki – w zasadzie wszystkiego poza disco-polo. Lubię skakać między stylami, bo inaczej bym się zanudził. Nie potrafiłbym robić ciągle tego samego i nie rozumiem takiego podejścia. Dziś jestem po prostu miłośnikiem muzyki, a słuchając wielu gatunków, jestem w stanie połączyć praktycznie wszystko. W pracy nad numerem zawsze staram się najpierw osłuchać z danym samplem, a później odpowiednio się o niego „zatroszczyć” – zarażam się tym od DJ Shadowa. Myślę, że to wszystko odróżnia mnie od moich kolegów producentów i na mojej nowej płycie *Sztuczne Kwiaty* będzie to słychać.

Sztuczne Kwiaty powstają już przeszło dwa lata. Z czego to wynika?

Najwięcej czasu zajmuje mi aranżacja, ponieważ to jest dla mnie najważniejsza część całości. Zaczęłam się tym interesować jakieś 4 lata temu, słuchając zagranicznych rapowych płyt. Kanye West jest tutaj doskonałym przykładem, bo on ma takie aranżacje, które się zwyczajnie nie nudzą. Tyle że nad jego płytami pracuje przynajmniej kilku „aranżerów” a ja pracuję sam. Mogę powiedzieć, że *Sztuczne Kwiaty* są już „mielone” któryś raz – dla mnie ten krążek musi mieć idealne proporcje. Jeżeli chodzi o sam szkielet bitu, to potrafię go stworzyć w 10 minut – rzadko zaczynam od perkusji, raczej na początku jest sampel. Sądzę, że zaczynając od perkusji, traci się rytmikę, bo przecież później i tak trzeba będzie tak modyfikować bębny, aby pasowały do sampla. A jak zaczynasz od próbki, to najpierw jej słuchasz, tworzysz pętlę, dodajesz melodie i perkusja sama układa się w głowie.

Jaka to będzie płyta?

Z pewnością będzie to „inna jazda” niż moje dotychczasowe płyty. Jeżeli chodzi o najbardziej wyraźne różnice, to na pierwszy plan wysuwają się warstwa liryczna, a później sam wokół. Zastosowałam tam sporo efektów i nie chodzi mi tylko o znany wszystkim auto-tune. Mogę z czystym sumieniem przyznać, że staram się stworzyć coś, czego w polskim rapie jeszcze nie było – połączyć klasyczną muzykę elektroniczną z rapem. Oczywiście nie znaczy to, że cały album będzie utrzymany w takiej konwencji. Całość jest mieszaną przeróżnych gatunków – jest to podróż do wielu zakątków muzyki – od „nioskulowego” rapu, aż po rdzenne afrykańskie śpiewy. Myślę, że w końcu dojrzałam, aby wypuścić tak poważny krążek, jak *Sztuczne Kwiaty*. 



Najciekawsze projekty oficyny BUMP'12 komentuje Barto'Cut12



Nagłośnienie: Duet młodych artystów z Łodzi. Polecam sprawdzić ich EP *Zły Obywatel*. Jest to mocna i nietuzinkowa rzecz na scenie polskiego rapu.



for: Barto'Cut12

Peepz: Pierwsza „śpiewana” EP-ka współtwórcy BUMP'12, klimatami zahaczająca o obecną muzykę Kid Cudi. Zaczął produkować pod moim okiem i uchem – wciągnął się do tego stopnia, że można śmiało powiedzieć, iż jest pełnoprawnym producentem. Pracuje na FL Studio.



for: Nina Kupis

Dawid Borysiewicz: Raper ze Szczecina, którego EP-ka *The Moth* jest zakorzeniona w truskulowych brzmieniach. Na jego albumie znajdują się m.in. Miroff i DJ Eprom na gramofonach.



Sydoz: *Wandalizm Elementem Kultury* to pierwszy album tego 19-letniego rapera z Żor. Wyprodukował praktycznie cały album, a resztę bitów stworzył brat Sydoza. Brzmieniowo podchodzi pod amerykański boom-bap oraz dzisiejszy beast coast.



Kobyla: *Pablito* to drugi album rapera z Jastrzębia-Zdroju, niemal całkowicie wyprodukowany przez producentów z USA. Paweł jest także wokalistą, a jego zabawy wokalne na bitach z zachodu idealnie nadawałyby się do radia.



Nawaj: Jego wyprodukowany w całości przeze mnie album *Za Dnia Marnuje Talent* podbił znaczącą liczbę „brudnych” truskulowych serc w Polsce. Pracujemy obecnie nad drugim LP i kończymy nasz wspólny album jako skład NBP (NOBOPOCO – Barto'Cut12, Nawaj, Peepz).

Utarło się, że twórcy hip-hopu z Poznania czy Wrocławia inspirowali się bardziej rapem z Zachodniego Wybrzeża Stanów Zjednoczonych, a w Warszawie słuchano przede wszystkim tego, co działo się w Nowym Jorku. Ty wyłamujesz się z tego podziału i przynosisz trochę słońca z Kalifornii do Lublina, w którym mieszkasz.

RTN: Rzeczywiście taki podział istniał, ale dzisiaj chyba nie ma to już takiego znaczenia. Dla mnie kluczowym był album *The Documentary* The Game'a z 2005 roku. Tam po raz pierwszy usłyszałem bity Dr Dre i Scotta Storch'a. To już był nowoczesny West Coast, ale z odrobiną klasycznego g-funku. Podobny wpływ wywarł na mnie soundtrack do gry GTA San Andreas, gdzie pojawiały się klasyczne nagrania z lat 90. To sprawiło, że zacząłem sprawdzać wszystkie albumy, które wychodziły na Zachodnim Wybrzeżu, poczynawszy od N.W.A. i legendarnego Straight Outta Compton.

A podoba Ci się kierunek, w którym dzisiaj ten West Coast zmierza?

West Coast przez kilka lat doświadczał deficytu własnego brzmienia – było to odczuwalne jeszcze w poprzednim dziesięcioleciu. Obecnie sytuacja wygląda wręcz znakomicie, ponieważ wielu producentów zaadaptowało się do dzisiejszych standardów produkcyjnych i potrafi łączyć stare, sprawdzone brzmienie z nową szkołą. Dzięki temu muzyka wywodząca się z teraźniejszej Kalifornii jest bardzo świeża i oryginalna, a zarazem cały czas czerpie z fundamentów kalifornijskiego brzmienia, czyli funku, soulu i r&b. Doskonałym przykładem nowoczesnego West Coastu są m.in. *Victory Lap* Nipsey Hussle, *To Pimp A Butterfly* Kendricka Lamara, *G-Worthy*, *Oxnard* i *Ventura* Andersona Paaka oraz *No Guts No Glory* Pacmana da Gunmana. Dodam jeszcze Larry'ego June'a, który świetnie łączy klasyczne brzmienie Bay Area z nową szkołą. Zatem tak, jak najbardziej, odpowiada mi kierunek, w jakim zmierza West Coast.

Klasyczny nowojorski styl jest Ci zupełnie obcy?

Nie powiedziałbym tak. Początkowo chłonałem wszystko, co leciało na Vivie. Zdarzało się, że maksymalnie podgłasniałem telewizor i w ten sposób nagrywałem kawałki na magnetofon. Kiedy zacząłem coraz mocniej interesować się muzyką, od razu najbardziej spodobał mi się West Coast, ale chwilę później odrobiłem lekcje z tego,

co działo się w Nowym Jorku. Lubię ten styl i rozumiem, czemu tak dobrze przyjął się na naszym rodzimym gruncie – uważam, że świetnie oddaje nasze realia. *Memory Lane* Nasa doskonale współgra z jeziennym Lublinem czy Warszawą. Zachodnie Wybrzeże bazowało na bardziej funkowym brzmieniu, a East Coast to przede wszystkim jazz, który w jakiś naturalny sposób wielu polskim twórcom był bliższy.

Ty od razu próbowałeś swoich sił w tej bardziej „funkowej” stylistyce?

W zasadzie tak. Przez wiele lat zajmowałem się głównie słuchaniem i analizowaniem muzyki, a tworzenie przyszło mi w jakimś sensie naturalnie. Takim momentem przełomowym była sytuacja, kiedy mój kumpel z gimnazjum zainstalował program Hip-Hop eJay – zobaczyłem wtedy, że to świetna zabawa. Niedługo później ściągnąłem demo programu Fruity Loops i zupełnie w to wsiąknąłem. Spędzałem dosłownie całe dni nad bitami. Początkowo wyszukiwałem sample z klasycznych West Coastowych kawałków Dr Dre albo Ice Cube'a i tworzyłem własne wersje tamtych produkcji. Nigdy nie miałem żadnej „ekipy”, z którą robiłbym muzykę. Od 2005 roku jestem online i właśnie przez internet poznałem sporo osób, które zajmowały się produkcją. Z niektórymi z nich do dzisiaj mam kontakt.

Długo pracowałeś na Fruity Loops?

Dość szybko przesiadłem się na Reasona, a później zdecydowałem się na program Cockos Reaper i pracuję w nim do dzisiaj. Ze sprawdzanych przeze mnie narzędzi Reaper jest zdecydowanie najbardziej intuicyjny. Mam też Maschine MK3 i jeżeli chodzi o perkusję oraz cięcie sampli, to robię to właśnie tam. Do aranżu nie za bardzo się nadaje, więc jak już nagram bębny, to eksportuję je do DAW.

Podstawową cechą charakteryzującą g-funk jest duży nacisk na partie żywych instrumentów.

To prawda, i dzisiaj brzmienie gitary elektrycznej jest w moich numerach wiodące. Ale nie zawsze tak było – początkowo bazowałem tylko na samplach. W pewnym momencie, będąc ciągle pod dużym wpływem Dr Dre, zdecydowałem się stworzyć pierwszy w pełni „grany” bit. Od tamtej chwili zacząłem samodzielnie układać melodie. Kiedy wirtualne instrumenty również przestały mi wystarczać, dostałem gitarę elektryczną. Moim zdaniem zajmowanie się g-funkiem bez tego instrumentu mija się z celem. Zwłaszcza w takim wydaniu, jak robił to DJ Quik, czyli jeden



RTN

z moich ulubionych producentów. U niego tych gitar przewijają się naprawdę sporo. Ja też chciałem tego spróbować i z czasem zaczęło przynosić to ciekawe efekty. Nie mogę powiedzieć, że jestem dobrym gitarzystą, ale na pewno jestem w stanie skomponować chwytliwą melodię.

W jaki sposób rejestrowałeś brzmienie swojej gitary?

W tamtych czasach korzystałem z karty dźwiękowej Line 6 GX, obecnie jest to Focusrite Scarlett 2gen 2i2, a niebawem przesiadam się na Audient iD14. W ostatnim czasie wymieniałem przetworniki w gitarze na fenderowskie, bo mam Squier Affinity Stratocoaster. Wstawiłem przetworniki Fender Custom 69, czyli te same, z których korzystali Jimi Hendrix i Neil Rodgers. Zawsze podobało mi się to brzmienie, więc postanowiłem nieco zmodernizować mój sprzęt. Od pewnego czasu mam też syntezator Roland SE-02. Oferuje on fajne „moogowe” brzmienie i na nim wykręcam charakterystyczne dla West Coastu „piszczący”, basy i inne klawiszowe dźwięki. Na płycie *Funktion* przepłatałem ze sobą „żywe” oraz cyfrowe rzeczy. Teraz staram się bardziej iść w analogowe brzmienia. Partie klawiszowe nagrywam na mojej pierwszej klawiaturze E-Mu Xboard 49, tworzę i odsłuchuję na słuchawkach Beyerdynamic DT990 Pro. Wirtualne instrumenty, z których korzystam, to Spectrasonics Keyscape – wtyczka, która ma wszystko, czego potrzebuję, jeśli chodzi o instrumenty klawiszowe pokroju fortepianu czy elektrycznego pianina. Używam też wszechstronnego u-He Repro-5, który jest najwierniejszą emulacją legendarnego syntezatora analogowego Prophet 5. Ponadto korzystam z delaya Native Instruments Replika. Bębny nagrywam na Maschine MK3 w DAW-ie Maschine 2. Perkusjonalia rejestruję mikrofonem Samson C01U Pro, a w przyszłości zamierzam zainwestować w Shure SM7B.

Kiedy tworzyłeś swoje pierwsze numery miałeś jakieś obawy o reakcje na nie?

Na moim YouTube można znaleźć numery z początku mojej drogi, czyli roku 2009. Wydaje mi się, że od początku raczej spotykałem się z pozytywnymi opiniami, więc dużo większą trudność stanowiło sprośowanie własnym oczekiwaniom. Niejednokrotnie załamywałem się, słysząc, jak ogromna przepaść dzieli moje produkcje od tych tworzonych przez moich ulubionych producentów. Wówczas nie sądziłem, że ten poziom pójdzie do góry na tyle, żebym odczuwał satysfakcję. Ciągle traktowałem to jako sposób na spędzenie wolnego czasu, a dziś już wiem, że chcę się temu poświęcić całkowicie. W tamtych czasach funkcjonowała scena g-funkowo/YouTube'owa, gdzie byli różni producenci z Francji, Danii, Niemiec i USA. Nawzajem sprawdzaliśmy swoje numery, wymienialiśmy się wskazówkami i opiniami. Uzyskałem tam sporo ważnych informacji i dużo się wtedy nauczyłem. Opinia tamtych ludzi miała dla mnie znaczenie.

■ Sercem każdej produkcji na *Funktion* są akordy, gitary, syntezatory oraz bębny. Wszystko nagrywałem bez kwantyzacji. Uważam, że dzięki temu moja muzyka ma własny styl, groove i jest organiczna

Jak łatwo policzyć, od momentu, w którym zacząłeś publikować swoje kawałki, do debiutanckiego LP *Funktion* minęło dokładnie 10 lat. Czemu czekałeś z tym tak długo?

Złożyło się na to przynajmniej kilka czynników. Po pierwsze, przez wiele lat nie prezentowałem takiego poziomu, żeby z tym wychodzić szerzej. Ograniczałem się do umieszczania moich produkcji na YouTube. W końcu wykonawcy z USA sami zaczęli do mnie pisać z pytaniami o współpracę. Wtedy uznałem, że jest to dobry moment, aby na poważnie zabrać się za tworzenie płyty producenckiej. Sama praca nad nią trwała jakieś dwa lata, ale długo trzeba było czekać na wokale.

Na Twojej debiutanckiej płycie pojawia się kilku zasłużonych artystów z Kalifornii – Domino, Nancy Fletcher, Foesum, Shade

Sheist czy Young Koop z ekipy Lords Of Lyrics. Dla osób znających rap z zachodniego wybrzeża nie są to postacie anonimowe. Jak udało Ci się zebrać ich wszystkim na swoim krążku?

Mój pierwszy kontakt z raperami z Los Angeles to właśnie Young Koop z Lords Of Lyrics, którzy w latach 90. nagrali dwa klasyczne w g-funkowym kanonie albumy *Do Or Die* i *Heaven Or Hell*. Kiedyś napisali mi komentarz pod jednym z bitów i dopiero lata później Young Koop odezwał się, że nagrywają nowy projekt. Wzięli ode mnie pięć bitów, na dwóch z nich wyszły single i od tego wszystko się zaczęło. Shade Sheista, który współpracował z takimi legendami jak Dr Dre, Nate Dogg, DJ Quik, Kurupt czy Timbaland, „wyhaczyłem” na jednym forum, gdzie pisałem, że szuka bitów. Wysłałem mu jeden instrumental przygotowany z myślą o jego albumie, ale znowu minęły dwa lata, zanim coś z tego wyszło. Od razu umawiałem się w ten sposób, że w ramach zapłaty za ten podkład dogra mi się kiedyś na mój projekt. Już wtedy miałem takie pomysły i dzięki temu udało mi się zebrać tych wszystkich raperów na zasadzie barteru. Z czasem miałem okazję współpracować z Foesum, dla których zrobiłem kilka numerów na ich album *What Legends Are Made Of* oraz reedycję ich klasycznego albumu *Perfection*. Oni w zamian też mi się zawsze dograją. Po latach takie kontakty zaczęły procentować. Domino w latach 90. robił furorę i każdy, kto kojarzył g-funk, musi go znać. Podobnie Nancy Fletcher, która śpiewała na płytach 2 Paca, Dr Dre czy Snoop Dogga. Jestem bardzo zadowolony, że wszystkie występy gościnne udało się zorganizować na takiej koleżeńskej stopie. Zresztą gdybym był zmuszony podchodzić do tego czysto biznesowo, to album z tyloma gośćmi zapewne nigdy by nie powstał.

Taką największą ksywką, która pojawia się na *Funktion*, jest jednak Curren\$y, który w tym roku nagrał album z Wizem Khalifą.

Young Koop poza działalnością muzyczną prowadzi kanał na YouTube, *We Gon' Ride T.V.*, gdzie pokazuje auta typu low rider. Okazuje się, że Curren\$y również jest fanem takich samochodów, więc dograł się na solowy album Koopa *We Gon' Ride*, na który dostarczyłem kilka rzeczy i występuję w charakterze producenta wykonawczego. Miałem wyprodukować ten numer i tak też się stało, a na *Funktion* trafił mój remiks tego kawałka. Dostałem wokale i mogłem z nimi podzielać.

Od czego rozpoczynasz pracę nad bitem?

Z reguły od akordów, później dogrywam pady, bas, a na końcu perkusję. Bywa, że czasami zacznę od gitary, basu, perkusji czy nawet „piszczący”, ale przeważnie są to właśnie akordy. Na tej podstawie buduję rytmikę, napięcie, kierunek, w jakim chcę pójść przy danej produkcji, i całą resztę. Pierwszym krokiem przy *Compton Hub City* było nagrać ciekawą sekcję klawiszową. Użyłem do tego Rhodesów w wersji LA (Spectrasonics Keyscape), z odpowiednio dostosowanym efektem chorus.

Następnie dograłem pad i lead (Repro-5), perkusję, bas oraz gitarę elektryczną, która przewodzi w sekcji refrenowej utworu, a w zwrotce jest delikatnym akcentem nadającym groove całemu podkładowi. W bardzo podobny sposób powstało singlowe *Long Beach Thang* – w tym utworze oprócz produkcji napisałem słowa refrenu. Nieco inaczej sytuacja wyglądała przy *Another Summertime*, gdzie partie gitarowe nagrałem w ostatniej fazie produkcji po otrzymaniu wokali od Nancy Fletcher. W tym utworze również odpowiadam za słowa refrenu.

Cash Flow to kolejna złożona produkcja, na której gitarę dograłem po otrzymaniu wszystkich wokali. Starałem się, by partia gitarowa nie była wyłącznie krótkim loopem, ale sekcją, która gra przez cały utwór. Na płycie starałem się właśnie w taki sposób nagrywać gitarę elektryczną, bas, klawisze oraz inne instrumenty. Zależało mi, by muzyka na *Funktion* wykraczała poza standardową formułę bitu. Kolejnym ciekawym przykładem jest *Why I Low Ride (Remix)*. Zastosowałem tam interesujący patent, ponieważ bit jest dość minimalistyczny – łączy starą szkołę (Young Koop) z nową (Curren\$y) i dla urozmaïcenia dograłem tam dwa rodzaje perkusji. Na początku grają ciężkie, typowe dla Zachodniego Wybrzeża żywe bębny, natomiast gdy wchodzi zwrotka Curren\$y'ego, wtedy zachodzi zmiana i zaczyna grać typowa dla nowej szkoły (oraz muzyki lat 80. i 90.) perkusja, w dużej mierze pochodząca z Rolanda TR-808.

Na albumie przewijają się style G-Funk, P-Funk, Neo-Soul, R&B i New School West Coast. Starałem się znaleźć złoty środek, by stworzyć coś oryginalnego, a zarazem brzmiącego jak moje ulubione nagrania z połowy lat 90-tych. Sercem każdej produkcji na *Funktion* są akordy, gitary, syntezatory oraz bębny. Wszystko nagrywałem bez kwantyzacji. Uważam, że dzięki temu moja muzyka ma własny styl, groove i jest organiczna.

Ciekawe jest to, że raperzy z Kalifornii decydują się na współpracę z producentem z drugiej strony planety. To pewnie jest dla Ciebie największy komplement, prawda?

W Los Angeles nadal są pionierzy i najlepsi „g-funkowcy”, ale producenci z Europy są nie mniej utalentowani od tych z USA. Świetnym przykładem jest austriacki producent Brenk Sinatra, który w 2017 wyprodukował album *Which Way Iz West* legendarnego rapera z Zachodniego Wybrzeża, MC Eihta. Producentem wykonawczym tamtego albumu był sam DJ Premier. Krążek jest według mnie jednym z najlepszych w dorobku reprezentanta Compton. W dobie cyfryzacji i łatwości komunikacji przez internet to naturalna kolej rzeczy, że wykonawcy szukają bitów na całym świecie.

Na *Funktion* pojawia się również polski skład o nazwie Beat Squad. Polskie próby g-funku były dla Ciebie jakimś punktem odniesienia?

Od dawna znałem klasyczne nagrania z LA, a więc Beat Squad czy 2Cztery7 były dla mnie raczej ciekawostką. Choć przyznaję, że album 2Cztery7 *Spaleni Innym Słońcem* bardzo mi się podobał. Dziś do tego nie wracam, ale doceniam, że Ten Typ Mes, Pjus i Stasiak podjęli taką próbę i zrobili to właściwie.

Tvoja płyta producencka zadecydowała o tym, że pojawiłeś się też na ostatniej płycie Erosa?

Nie miało to znaczenia, ponieważ nasze drogi skrzyżowały się podczas nagrywania innego utworu. Na jego solowy debiutancki projekt *Elwis Picasso* trafiłem w ostatnim momencie i, jak się okazało, nasz wspólny numer zamyka krążek. Kiedy dowiedziałem się o tym, postanowiłem urozmaicić aranżację i zaraz po cutach, gdy zwalnia „taśma”, wchodzi inne dźwięki. W miejscu sampla fortepianu, trąbki i zabrudzonych leadów zagrałem rhodesa, syntezatorowy pad, istic „mogowy” syntetyczny bas oraz rozpyływający się w tle „lead”. Moim zamiarem było pokazanie wszechstronności, ponieważ produkcja *Outro* jest strictly boom-bapowa. Natomiast to, co zmienia się na sam koniec, to g-funk w czystej postaci, przeplatany z brudnym brzmieniem lo-fi. Takie połączenie sprawiło, że album wypełniony po brzegi bangerami na samym końcu jest stonowany, refleksyjny i relaksujący.

Sam miksujesz swoje nagrania?

Nie, zupełnie się na tym nie znam. Skupiam się jedynie na kompozycji, doborze odpowiednich dźwięków i ogólnej produkcji całego utworu. Nie oznacza to jednak, że nie mam wpływu na miks. Jestem obecny przy tym procesie i sugeruję to, czego bym chciał. *Funktion* miksował



foto: arch. Artysty

Partie klawiszowe nagrywam na klawiaturze E-Mu Xboard 49, a tworzę i odsłuchuję na słuchawkach Beyerdynamic DT990 Pro

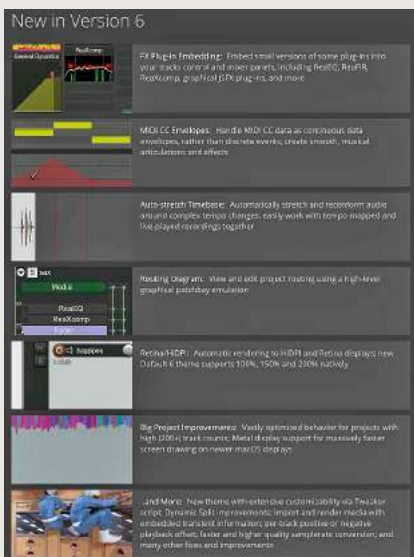
i masterował 11.11 Sound. Bardzo zależało mi na tym, aby krążek charakteryzował się autentycznym brzmieniem Kalifornii. Uważam, że 11.11 Sound świetnie poradził sobie z tym zadaniem. W utworach słysząc głębię, dynamikę, i udało się osiągnąć to, na czym tak bardzo mi zależało. Przy realizacji albumu nie obyło się bez problemów, ponieważ jakość wokali była naprawdę różna ze względu na liczbę wykonawców i warunki, w jakich nagrywali, ale mimo wszystko album brzmi spójnie.

Poza gitarą elektryczną i tą charakterystyczną „piszczalą”, najbardziej kojarzonym z g-funkiem instrumentem jest talk-box.

Jasne, planuję zakupić. Generalnie teraz zamierzam nieco odejść od konwencji strictly rapowej na rzecz bardziej „lajtowych”, złożonych rzeczy. Lubię r&b, funk i neo-soul, więc w tym roku chciałbym pójść trochę bardziej w tym kierunku. Planuję wydać w przyszłym roku instrumentalne EP, poza tym projekt w klimacie funk/r&b.

O *Funktion* było dość cicho, mimo wszystko uważasz, że ten album otworzył Ci jakieś drzwi i z kolejnymi rzeczami dotrzesz do jeszcze szerszego grona odbiorców?

Przed wszystkim udowodniłem sobie, że jestem w stanie stworzyć płytę producencką. Dla mnie było to bardzo ważne – *Funktion* to moja wizytówka, takie portfolio, które mogę pokazać zapytany o to kim jestem i jaki poziom reprezentuję jako producent. Pomimo tego, że faktycznie o płycie nie było zbyt głośno, to i tak otworzyły się przede mną nowe możliwości. W najbliższym czasie zamierzam z nich korzystać. 📺



Najbardziej znaczące zmiany w wersji 6.x to zmodernizowana grafika, możliwość osadzania interfejsów wtyczek Rea w nagłówkach ścieżek, udoskonalenia obwiedni CC, automatyczny stretching, modularna struktura komutacji oraz duże możliwości w zakresie konfiguracji widoków sesji i miksera.



Reaper 6.0

Nowe funkcje

■ Najnowsza wersja programu Reaper nie powinna zawieść jego fanów i użytkowników. To wciąż najtańszy, a jednocześnie najbardziej funkcjonalny program DAW na rynku – teraz jeszcze ciekawszy i oferujący więcej możliwości

Można długo dyskutować nad wyższością jednych aplikacji DAW nad innymi i odwrotnie, ale i tak każdy wybierze tę, w której się najlepiej czuje i która najbardziej odpowiada jego potrzebom. Na co dzień korzystam z kilku programów tego typu, ale

moim podstawowym narzędziem od kilkunastu lat pozostaje Reaper. Na wersję 6 czekaliśmy dość długo, choć firma Cockos regularnie, co kilka tygodni, udostępniała kolejne „minor versions”, systematycznie wprowadzając udoskonalenia. Żaden inny program na rynku nie jest



Krok po kroku Nowe funkcje w Reaper 6



1 Interfejs jest zdecydowanie bardziej wyrazisty, a przejścia na jego nowy wygląd dokonamy w menu **Option > Themes**, wskazując **Default**. Jest ciemniej i bardziej kontrastowo, ale to dopiero początek. Zauważymy nowe ikony, przyciski, kontrolki, wskaźniki i kolory, a samo skalowanie schematów i transportu.



2 Jeszcze więcej nowości odkryjemy uruchamiając **Options > Themes > Theme Adjuster**. To skrypt wewnętrzny programu, który pozwala na zaawansowaną konfigurację wyglądu. W zakładce **Custom Color Schemes** definiujemy domyślny lub aktualny kolor ścieżek w ramach wybranych schematów, a w zakładce **Envelopes** grafikę sekcji obwiedni i transportu.



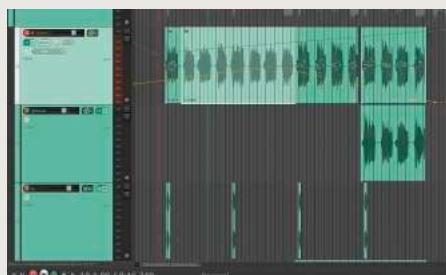
3 Najciekawiej jednak prezentuje się **Track Control Panel**. Tutaj, w zależności od tego, czy widoczny jest mikser, czy ścieżka jest zaznaczona lub uzbrojona do nagrywania, możemy wybrać te elementy, które będą na niej widoczne. Np. wybór wejścia ścieżki ma sens tylko wtedy, gdy ją uzbroimy. Podobnie można postąpić z przyciskiem monitoringu.

tak często uaktualniany i nie wynika to z luk oprogramowania, ale stałego monitorowania potrzeb użytkowników i błyskawicznej reakcji na ich sugestie.

Reaper 6, jak można było się spodziewać, to bardzo poważny krok do przodu. Bez obaw, każdy dotychczasowy użytkownik nie odczuje żadnego dyskomfortu po uruchomieniu.

Wręcz przeciwnie – bardzo szybko stwierdzi, że zmiany idą w dobrym kierunku i zwiększają wydajność pracy. Gruntowny lifting przeszła grafika, która – przynajmniej takie mam wrażenie – oparta została na nowym silniku, dostosowanym do potrzeb współczesnych ekranów. Przyjrzyjmy się najciekawszym nowościom. ■

Krok po kroku Nowe funkcje w Reaper 6 (ciąg dalszy)



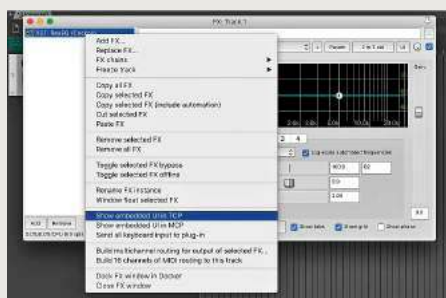
4 Z kolei na ścieżce, której w danym momencie nie zaznaczymy, nie musimy widzieć obwiedni. Takie opcje konfiguracji pozwalają nam dostosować widok kontrolki w nagłówku ścieżki do aktualnych potrzeb, a tym samym uzyskać jak najbardziej przejrzysty ich wygląd w każdym z trybów.



5 Inne przydatne rzeczy to definiowanie głębokości wcięcia ścieżek w folderach, wielkości nazwy ścieżki, tłumika, wejścia, miernika poziomu itd. Sama ścieżka może mieć wielkość 100, 150 lub 200%, i to zarówno globalnie, jak i w przypadku wskazanych ścieżek. Ponadto możemy skonfigurować do trzech takich layoutów, dostosowując je do konkretnych prac.



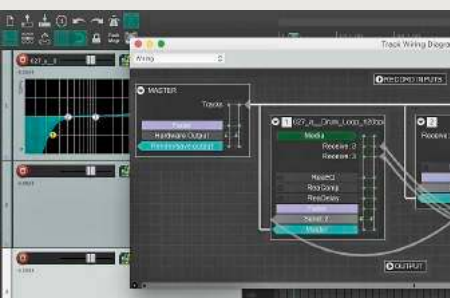
6 Z widokiem miksera jest podobnie – pełna elastyczność ustawień dla dopasowania dostępności i wymiarów ikon oraz kontrolki do naszych potrzeb. Jeśli korzystamy jednocześnie z miksera i sesji, to można ustawić widoki tak, by funkcje się nie powielały. Mamy też możliwość ustawienia nagłówków ścieżek z prawej strony (jak w Ableton Live).



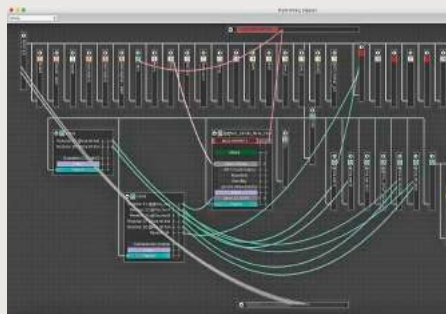
7 W samych nagłówkach możemy osadzić interfejsy graficzne (wraz z manipulatorami ekranowymi) wybranych wtyczek Rea i niektórych JS, by mieć natychmiastowy dostęp np. do korekcji i kompresji na ścieżce bez konieczności otwierania okna z wtyczkami. Klikamy prawym klawiszem myszy na efekcie w oknie efektów, a następnie **Show embedded UI in TPC**.



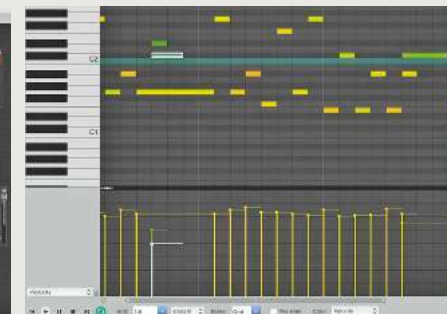
8 Jeśli dana wtyczka obsługuje tę funkcję a na ścieżce będzie odpowiednio dużo miejsca, w nagłówku pojawi się interfejs graficzny wraz z manipulatorami, którego wymiary można skalować wraz z wymiarami ścieżki (zarówno w pionie, jak i poziomie, z zachowaniem proporcji) albo jednym kliknięciem otworzyć go w oddzielnym oknie.



9 Intrzygująco przedstawia się nowy typ okna komutacji w ramach programu, noszący nazwę **Track Wiring View**. Dzięki niemu można błyskawicznie, metodą przeciągnięcia, dokonać połączeń między poszczególnymi sekcjami ścieżek. Jednym rzutem oka określimy też konfigurację wysyłek w sesji, a nowych dokonamy przeciągając od wybranego źródła do celu.



10 Każda ścieżka w module jest tutaj przedstawiona jako oddzielny blok, w którym znajduje się nazwa ścieżki z przypisanym do niej kolorem oraz wszystkie osadzone na niej wtyczki i wysyłki. Kliknięcie trójkąta w górnym lewym rogu zminimalizuje widok do postaci pionowego paska, który można rozwinąć kolejnym kliknięciem.

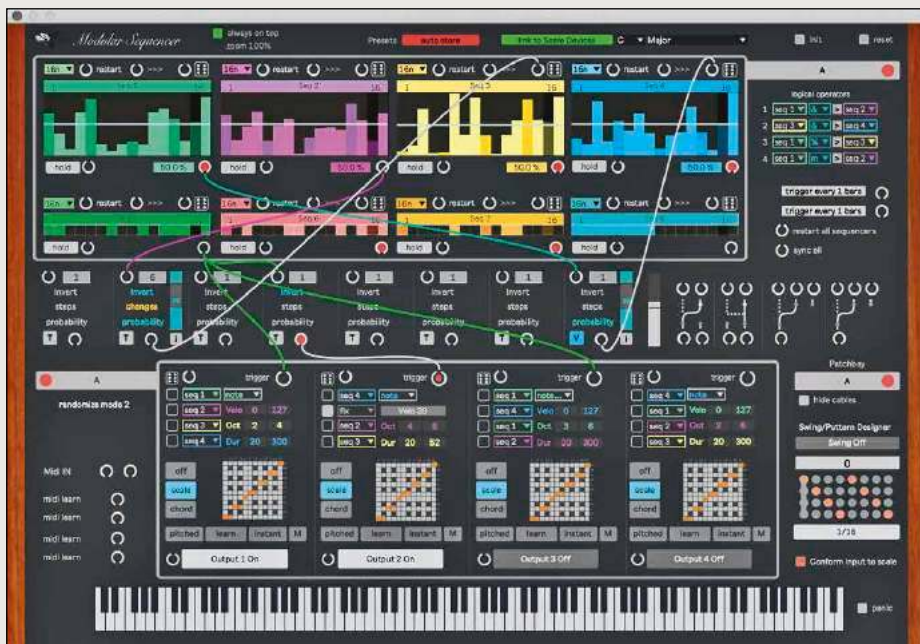


11 W edytorze MIDI oprócz zmian ikon i kolorystyki mamy obecnie inną prezentację Velocity (pod postacią kreski z kółkiem), a w menu **Options > CC/Velocity lane** można aktywować wyświetlanie długości nut przypisanych do wartości tego parametru, co znacznie usprawnia pracę w przypadku, gdy kilka nut pojawia się w tym samym momencie.



12 Ciekawie wygląda możliwość wprowadzenia stałego przesunięcia czasowego dla zawartości ścieżki w oknie jej komutacji. Jeśli dana partia jest przesunięta rytmicznie (np. w przypadku dźwięków o dłuższym czasie narastania), wówczas można ją dopasować do aranżacji, aplikując offset w samplach lub milisekundach. Więcej nowości opiszemy za miesiąc. [E]

Warsztat Ableton Live



**Soundmanufacture
Modular Sequencer**
sekwencer
Max for Live
30 €

**Soundmanufacture
Push Hacker**
narzędziowy
Max for Live
30 €

Opisywałem już na tych łamach inne wtyczki firmy Soundmanufacture, jak choćby doskonały generator akordów Chord-O-Mat 3. Niemieccy programiści nie bawią się w półśrodk i realizują ambitne projekty. Nie inaczej jest w przypadku Modular Sequencera.

Nie oszukujmy się – to nie jest instrument dla początkujących użytkowników Live, a ci bardziej zaawansowani będą musieli spędzić dłuższą chwilę z instrukcją w rękę. A to dlatego, że dostajemy jeden z najbardziej zaawansowanych i otwartych sekwencerów, dostępnych w formacie Max for Live. Modular Sequencer jest modułarny nie tylko z nazwy. Jeśli ktoś miał do czynienia ze sprzętowymi modułami albo tymi zakłętymi w oprogramowaniu, będzie mu łatwiej zrozumieć architekturę przedmiotu tego opisu. To swoisty potwór o ośmiu sercach pod postacią ośmiu sekwencerów. Połowa

z nich (cztery dolne) to sekwencery triggerujące, czyli takie, które mogą wyzwać nuty albo przełączać konkretne parametry. Górna połowa oferuje natomiast funkcjonalność krokowych sekwencerów CV. Oznacza to, że za ich pomocą możemy zmieniać parametry – np. wysokość nut, ich długość, zakres oktawy lub wartość velocity (wszystkie te parametry są dostępne z poziomu każdego z sekwencerów). Mogą one być zsynchronizowane, ale mogą też poruszać się niezależnie, z różną prędkością i długością sekwencji, co oznacza polirytmiczne, ewoluujące w nieskończoność paternity. Tym bardziej że na środku interfejsu pyszni się sekcja z ośmioma modułami, umożliwiającą np. skalowanie i odwracanie sygnałów, zaś po prawej znajdziemy sekcję z czterema modułami logicznymi, pozwalającymi na łączenie sygnałów na różne sposoby i wprowadzanie dodatkowych zmiennych.

Komutacji i modulacji parametrów dokonujemy poprzez wirtualne łączenie wejść (kółeczka z markerem u góry) z wyjściami (kółeczka z markerem na dole). Żeby przerwać dane połączenie, wystarczy najechać na gniazdo, przytrzymać lewym przyciskiem myszy i wcisnąć X na klawiaturze. Do dyspozycji mamy cztery główne wyjścia, znajdujące się na dole interfejsu. Każde z nich wyposażone jest w wyżej wymienione parametry oraz prostą sekcję randomizacji.

Ponadto każde z głównych wyjść zapewnia kwantyzację do zadanej skali (działa to podobnie jak wtyczka Scale w Ableton Live). Co więcej, Modular Sequencer potrafi nasłuchiwać, co robi wspomniany na wstępie Chord-O-Mat 3. Gdy zmienia się w nim skala, sekwencer natychmiast idzie w jego ślady. Co ciekawe, działa to w dwie strony! Mając zatem obie te wtyczki, dysponujemy najbardziej zaawansowanym kombajnem do mielenia harmonii dostępnym w środowisku Max for Live.

Modular Sequencer udostępnia znacznie więcej opcji, ale ich poznanie zostawiamy już zainteresowanym. Dość wspomnieć, że użytkownik może generować komunikaty MIDI za pomocą tradycyjnej klawiatury MIDI, tak by wykorzystać je np. do resetowania danego sekwencera albo do zmiany kierunku jego kroczenia. Nic nie stoi na przeszkodzie, by wzajemnie komutować sekwencery w gęstych sieciach modulacji krzyżowej. Narzędzie to wymaga czasu, uwagi i cierpliwości, ale w dłuższej perspektywie odwdzięcza się z nawiązką. Do boju! ■

■ Ta sama firma, ale zupełnie inny program, za który programiści z Soundmanufacture powinni zgarnąć Nobla w dziedzinie gier studyjnych. Zgodnie z nazwą Push Hacker umożliwia „zhakowanie” Pusha i przypisanie dowolnego przycisku albo pokrętki do wybranej funkcji.

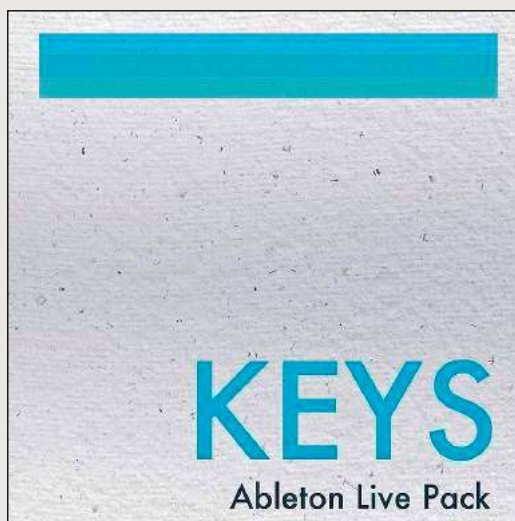


Zaczynamy od uruchomienia dedykowanej ścieżki MIDI, na której aktywujemy wtyczkę. Dla pewności sugeruję wciśnięcie przycisku Scan w prawym górnym rogu, by program automatycznie wykrył, z którym Pushem ma do czynienia. Idea jest prosta i efektywna. Możemy przypisać do 32 parametrów. Każda komórka interfejsu to jeden parametr. Najpierw klikamy Click To Select, by wybrać przycisk/parametr, który chcemy przejąć. Z prawej strony otwiera się okno z wizualizacją wszystkich parametrów Pusha – klikamy wybrany przycisk bądź pokrętkę. Świetnymi kandydatami są mało używane przyciski w rodzaju Metronome albo Select i Shift. Teraz decydujemy, jak dany parametr ma się zachowywać. Do wyboru mamy opcje Toggle (włączanie/wyłączanie), Momentary (to samo, ale chwilowo), On/Off (wyłączenie trybu hakowania, tak by można było używać natywnej funkcjonalności Pusha), Select (pozwala na wybieranie danej ścieżki) albo Solo (do aktywacji bądź dezaktywacji ikon Solo w mikserze). Następnie klikamy Map i parametr w DAW, który chcemy kontrolować. Wartości można skalować i odwracać, a także wybierać kolor padów, jeśli do kontroli parametrów używamy matrycy.

Zastosowań są dziesiątki, ale podam dwa proste przykłady, które zrewolucjonizowały mój system pracy. Do tej pory, żeby uruchomić wzorcową ścieżkę w mojej ulubionej wtyczce Reference firmy Mastering The Mix, musiałem najpierw wybrać szynę Master, potem przywołać wtyczkę i w końcu przełączyć się na wybraną referencję. Za pomocą Push Hackera przypisałem przycisk Select do parametru Reference Select w Reference. Teraz, wciskając Select, mogę się przełączać między moim miksem a referencją bez konieczności wchodzenia we wtyczkę. A co powiecie na przypisanie paska dotykowego do tłumika na ścieżce? Bardzo pomocna wtyczka, szczególnie że dzięki wspomnianej opcji On/Off nie koliduje z oryginalnym trybem pracy Pusha. A gdyby 32 parametry nie wystarczyły, zawsze możecie uruchomić drugą wtyczkę na tym samym śladzie MIDI. ■

■ **Tradycji musi stać się zadość, gdyż nie ma miejsca bez paczuszki Briana Funka. Tym razem amerykański muzyk i certyfikowany trener Abletona proponuje sążnisty zestaw instrumentów klawiszowych.**

22 z nich to instrumenty akustyczne, a 83 pozostałe eksploruje terytoria syntetyczne. Sekcja pianin oferuje całą paletę barw – od pianin akustycznych, przez zabawkowe pianinka, po hybrydowe instrumenty pianoidalne, złożone z kilku warstw. W większości przypadków są to jednak dość proste i przejrzyste jasne brzmienia, które świetnie sprawdzą się w niemal każdym gatunku. Z kolei folder Synth Keys zawiera resztę brzmień, które nie są zbliżone do piana, za to świetnie sprawdzą się jako syntetyczny fundament dla harmonii. Jest tego tyle, że nie ma sensu opisywać całej zawartości, ale warto pamiętać, że wyobraźnia Briana Funka nie zna granic. Są to dość niszowe biblioteki, więc macie pewność, że nie zabrzmiacie jak milion użytkowników bibliotek Native Instruments... Tradycyjnie też każdy instrument wyposażono w zestaw przydatnych i adekwatnych efektów dostępnych z poziomu pokręteł Macro. ■



■ **Na dobry rozruch nowego roku darmoweczka oferowana przez naszych starych znajomych z firmy Expanding Sound. Pod intrygującą nazwą kryje się nie mniej intrygujący instrument, który należy bardziej postrzegać jako efekt specjalny, choć twórcy zapewniają, że to dziwadło stroi.**

Mamy do czynienia z generatorem dźwięków przypominających uderzenia pioruna i inne efekty towarzyszące wyładowaniom atmosferycznym. Pamiętacie ścieżkę dźwiękową do serii filmów o Terminatorze? Jestem przekonany, że za pomocą ThunderTube'a można ogarnąć większość sound designu w kolejnych, jeśli takie by powstały. Nie wspominając o grach komputerowych z pogranicza horroru i sci-fi. „Inspiracją do stworzenia tego instrumentu był koncert pewnego zespołu metalowego. W przerwie między numerami używali oni właśnie instrumentu z pogranicza perkusji i pogłosu sprężynowego, Thunder Tube firmy Remo. To bardzo prosta konstrukcja, oferująca sporo ciekawych efektów, które dodatkowo podrasowaliśmy procesorami z Live” – tłumaczą na stronie twórcy biblioteczki. Poza niebanalnym brzmieniem źródłowym do dyspozycji mamy też abletonowy arpeggiator, delay, prosty filtr oraz regulację ataku – wszystko z poziomu pokręteł Macro. Instrument na tyle inspirujący, że po kwadransie zabawy kupiłem oryginał za kwotę 10 dolarów, co i Wam polecam. [7]



Isotonik/Brian Funk
ADM Keys
pakiet brzmień
Live 10
39,98 £

■ O Autorze

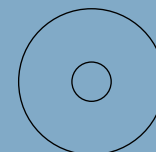


Marcin Staniszewski

Certyfikowany instruktor Ableton, muzyk, kompozytor, autor tekstów, producent, dziennikarz... długo by wymieniać. W naszym magazynie recenzuje najnowsze płyty, a także opisuje i prezentuje na wideo moduły Eurorack.

Obecnie pracuje nad swoim nowym projektem o nazwie **SICHER**, którego pierwszym utworem jest kompozycja demonstracyjna pakietu **Polish Radio Experimental Studio Library**.

Expanding Sound
ThunderTube
pakiet brzmień
Live 10
bezpłatna



DVD+Online

Materiały związane
z artykułem na
dołączonej płycie
oraz na media.avt.pl

Mały MODULARZ

FORMAT LUNCHBOX 500 - ELEMENTY EURORACK

Schlappi Eng. <https://schlappiengineering.com>

100 Grit (260 \$)

oscylator, filtr i przesterowanie

Eric Schlappi, stojący za firmą Schlappi Engineering, ma bardzo wyraźną wizję swoich instrumentów – tworzy ekstremalne moduły oparte na przesterach, szumach, zgrzytach i sprzężeniach zwrotnych.

Tak było w przypadku „miedzygwieźnego radia” czy „szlifierki kątowej”, i tak jest w przypadku modułu 100 Grit. Ta nietypowa konstrukcja została stworzona w duchu filozofii circuit bendingu i jest czymś pomiędzy oscylatorem, filtrem i przesterem.

Moduł ma dwa wejścia, które są sumowane. Podłączony do nich sygnał wędruje do klasycznego filtra drabinkowego o nachyleniu 24 dB/okt., następny w kolejności jest charakterny VCA w topologii OTA, a na końcu sekcja przesterowania, wzorowana na „wzmacniaczu słuchawkowym wprowadzonym w stan niestabilności”, jak informuje instrukcja obsługi. Moduł nie potrzebuje jednak zewnętrznego sygnału, żeby wydawać z siebie dzikie piski i wrzaski. A to dlatego, że bazuje on na sieci normalizacji i sprzężeń zwrotnych. Większość parametrów ma podwójną funkcję.

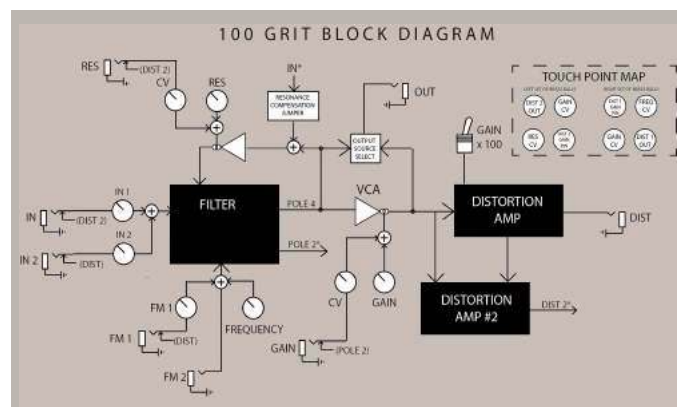
Przykładowo potencjometry kontrolujące czułość obu wejść są normalizowane do dwóch parametrów: drugiego układu przesteru oraz głębokości sprzężenia zwrotnego pierwszego przesterowania. W praktyce oznacza to, że wystarczy odkręcić kilka potencjometrów, by bramy piekieł otworzyły się bardzo szeroko. Warunkiem jest jednak inne od minimalnego ustawienie regulatora Gain. Jeśli ustawimy go powyżej godziny 15, to pojawi się przesterowanie. Gdyby jednak ilość brudu i agresji nie spełniała Waszych oczekiwań, to u góry znajduje się przełącznik 100× (w opcji mono- i bistabilnej), który czyni z modułu zawodnika wagi ciężkiej.

A skoro już jesteśmy w tych okolicach panelu czołowego, to powyżej znajduje się osiem mosiężnych punktów dotykowych. Każdy z nich podłączony jest do innej sekcji. Można je łączyć, dotykając palcami w różnych kombinacjach (świetnie sprawdzą się też krokodylki i zwykłe kable krosujące). Punkty te zostały rozlokowane na tyle sprytnie, że te dające najwięcej frajdy są blisko siebie, więc prawie zawsze udaje się dzięki nim wykręcić inspirującą barwę.

Ale 100 Grit to nie tylko szum i brud. Znajdziemy tu bowiem dwa wyjścia – przed i po przesterowaniu. Oznacza to, że możemy używać tego modułu jako typowego, ale charakterystycznie brzmiącego filtra i wzmacniacza sterowanego napięciem. Wystarczy zatem do gniazda CV sterującego wzmacnieniem

VCA włączyć sygnał obwiedni i ustawić pokrętła odcięcia i rezonansu w bardziej waniliowej konfiguracji. Całości dopełniają dwa wejścia do modulacji częstotliwości, w tym jedno z dedykowanym tłumikiem.

Bardzo inspirujący i wszechstronny moduł. No i ten steam-punkowy design! (ms)





Retro www.retroinstruments.com **500Pre** (759 \$) lampowy przedwzmacniacz mikrofonowy

Ci Panowie to wiedzą, jak narobić szumu. Urządzenia marki Retro Instruments cieszą się zasłużoną sławą jednych z najciekawszych wśród współczesnych rozwiązań vintage, nie tylko wyglądając znakomicie, ale również dobrze brzmiąc. Możemy także oczekiwać najwyższej jakości wykonania i komponentów.

Nie inaczej jest w przypadku 500 Pre. Na dobrą sprawę jest to układ wzmacniacza napięciowego zapożyczony z bodajże najpopularniejszego produktu Retro, jakim jest Sta-Level, tym razem upakowany w module w formie lunchbox. Ale co najważniejsze – jako jedno z naprawdę nielicznych urządzeń typu API 500 przedwzmacniacz 500Pre, jak przystało na Retro, jest całkowicie lampowy! I nie jest to jedna lampa w otoczeniu półprzewodników, ale całkowicie lampowy układ, wzorowany na oryginalnym Gates Sta-Level Amplifier z lat pięćdziesiątych minionego wieku – jednym z pierwszych limiterów. Mówiąc krótko: trzy lampy TAD 12AT7 i dwa transformatory Cinemag w tak niewielkiej obudowie to prawdziwe osiągnięcie.

Duży zapas napięcia zasilania pozwala uzyskać świetną reprezentację transientów, a przy występowaniu układu dużym sygnałem dźwięk przechodzi w przyjemne nasycenie. Możemy regulować czułość wejściową (w zakresie 75 dB), poziom wyjściowy sygnału, a także skokowo zmieniać tryb Gain (High lub Low), włączać napięcie fantomowe na wejściu i przełączyć polaryzację.

Pobór prądu przekracza standardową wartość 130 mA i wynosi 160 mA. Stąd też szafka lunchbox, z której będziemy

korzystać, powinna być jak najwyższej jakości, zwłaszcza pod względem układu zasilacza. Należy też pamiętać o czasie, jaki urządzenie lampowe potrzebuje do osiągnięcia optymalnych parametrów – w tym wypadku jest to 1 minuta.

500Pre to bez wątpienia jeden z najciekawszych przedwzmacniaczy w formacie 500, jakie ostatnio ukazały się na rynku. Wobec niemal całkowitej dominacji tego typu urządzeń w mniejszym lub większym stopniu bazujących na półprzewodnikowych rozwiązaniach API lub Neve, oferta Retro Instruments prezentuje się wyjątkowo interesująco. (tw)



TFPro <https://tfpro.com> **TFPro 538** (632,50 £) kompresor optyczny stereo

Za firmą TFPro stoi Ted Fletcher, a wszystkie urządzenia tej marki są przez niego montowane ręcznie w Wielkiej Brytanii.

Ted, który na początku lat 60. pracował ze słynnym producentem Joe Meekiem jako jego asystent, założył trzydzieści lat później firmę o nazwie Joemeek, mającą na swoim koncie szereg cieszących się dużą popularnością urządzeń z zieloną płytą czołową, takich jak kompresory optyczne i korektory. Kiedy markę Joemeek przejęła firma PMI (ówczesny dystrybutor produktów Joemeek na rynku amerykańskim), Fletcher zajął się zupełnie czymś innym, ale niedawno wrócił do swojej pasji i znów konstruuje sprzęt audio.

Model 538 to współczesna wersja klasycznego Joemeek SC2 V5, który sprawdza się w przypadku bębnow i głębokiej kompresji wyrównującej. Bazuje na tłumieniu przez fotorezystor. Tego typu kompresja nie jest przesadnie szybka ani głęboka, ale ma ciekawy charakter soniczny.

W przypadku modelu 538 mamy do czynienia z modulem dwukanałowym, a zatem zajmującym dwa sloty w szafce lunchbox i pracującym w oparciu o złącza Normal

i Aux w szynie połączeniowej. Wyłączenie kompresji odbywa się poprzez tzw. sztywne ominięcie, a zatem w tym trybie urządzenie jest całkowicie przeźroczyste dla toru sygnałowego. Do budowy kompresorów Fletcher wykorzystuje fotorezystory ze swojej kolekcji sprzed lat, co ma niebagatelne znaczenie dla charakterystyki dynamicznej urządzeń.

Wspólne dla obu kanałów regulacji podlegają czasy ataku i powrotu, Ratio (do 10:1) oraz tryb brzmieniowy Normal/Dark. Jest też płynna regulacja szerokości stereo, pozwalająca poszerzyć bazę do 150%. Ciekawy i funkcjonalny procesor dynamiki do stosowania na grupach, a nawet na sumie miks. (tw) **EW**



Nazwa: **Pure Acid**Twórca: **Dmitrij Pavlov**Cena: **10,99 \$**

■ Wszystko wskazuje na to, że acidowe basy wracają. Pomijając fakt funkcjonowania „kwaśnych” brzmień w obrębie wielu nowych gatunków muzycznych, pojawiło się też kilka argumentów natury czysto ekonomicznej.

Będący przedmiotem wstępnego wielu producentów TB-303 dostał właśnie nowe życie pod postacią klonu Behringer TD-03. Wprawdzie nigdy nie brakowało odpowiedników kultowej 303-ki, jednak w tym wypadku relacja funkcjonalności do ceny prezentuje się wyjątkowo korzystnie. Wystarczy wspomnieć, że cena oryginału na aukcjach często oscyluje w okolicach 10 tysięcy złotych, a Behringera

można kupić za około 500 zł. Acidowy trend widoczny jest również w środowisku aplikacji muzycznych. W przypadku Pure Acid cena jest jeszcze niższa, nieznacznie przekraczając 10 dolarów.

Pure Acid jest zestawem typu „dwa w jednym”, oferując syntezator linii basu oraz automat perkusyjny, będące cyfrowymi kopiami TB-303 oraz TR-808/707/909. Warto wspomnieć, że Pure Acid ma



również szereg nowych, niedostępnych w oryginałach funkcji. Przykładem może być seria wbudowanych efektów sterowanych w trybie XY. Architektura aplikacji uwzględnia obsługę za pomocą urządzenia dotykowego – nie ma zatem problemu z płynną

■ O Autorze



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

zmianą poszczególnych parametrów. Pure Acid, oferujący także wbudowany sekwencer i pozwalający na sterowanie z wirtualnej klawiatury, może pracować w ramach protokołów Ableton Link, AudioBus, Inter-App Audio, Core MIDI, Virtual MIDI In oraz Bluetooth MIDI In. ■

mobilny producent

Nazwa: **Uno Drum**Firma: **IK Multimedia**Cena: **1.199 zł**

Uno Drum jest kontynuacją konceptu firmy IK Multimedia, po raz pierwszy zastosowanego w Uno Synth. Podobieństwo widoczne jest od razu, objawiając się w wyglądzie urządzenia, architekturze interfejsu, bazowaniu na dotykowych przyciskach/padach itd. Różnica tkwi tylko w funkcjonalności – Udo

Drum, zgodnie z nazwą, jest maszyną perkusyjną.

To zgrabne urządzenie oferuje 6 analogowych oscylatorów odpowiadających kolejnym elementom zestawu perkusyjnego (stopa, werbel itd.), pozwalając też na odtwarzanie sampli. Nie jest to jednak możliwe w trybie warstwowym,

poprzez jednoczesne użycie syntezy i samplingu. Dany instrument może być odtwarzany albo z próbki, albo na drodze syntezy.

Uno Drum jest kwintesencją mobilności, ale decydując się na zakup musimy mieć na uwadze kilka czynników. Niewielki rozmiar urządzenia oraz wykonanie padów sprawiają, że nie jest to dobre urządzenie dla fanów tzw. finger-drummingu. Pady nie zawsze należycie reagują na uderzenia, dlatego zdecy-

dowanie bezpieczniejszą opcją jest korzystanie z sekwencera. To samo dotyczy programowania urządzenia – rozmiary oraz umiejscowienie pokręteł może spowodować przypadkowe ich dotknięcie, a co za tym idzie niepożądany efekt (pokręta reagują na dotyk). Kiedy jednak chodzi o pracę kreatywną w domowym studiu, urządzenie sprawdzi się doskonale i na pewno spodoba osobom szukającym ciekawej, relatywnie niedrożej maszyny perkusyjnej. ■





Full Bucket Music

Full Bucket Vocoder

Full Bucket Music działa na rynku od wielu lat i ma na swoim koncie szereg doskonałych, całkowicie darmowych wtyczek, że wspomnimy choćby Mono/Fury, serię FB-3x00 oraz ModulaAir – wszystkie pisane w natywnym C++, dla PC i Mac. Najnowszą wtyczką w kolekcji jest Vocoder, będący emulacją wokodera Korg VC-10 ze złotej epoki tych instrumentów, czyli końca lat 70. Mamy do dyspozycji 20 pasm w trybie stereo, 64-głosowy generator dźwięku, możliwość odtwarzania plików WAV i pełne sterowanie poprzez MIDI. Intrygująco przedstawiają się niedostępne w oryginale funkcje, jak akcenty, wibrato i chorus.

■ www.fullbucket.de



99Sounds

Upright Piano

Brzmienia akustycznego pianina zawsze się przydaje, jednak ładowanie samplera i odpowiedniej biblioteki brzmień czasami trwa zbyt długo. Dlatego wtyczki takie jak 99 Sounds Upright Piano sprawdzają się znakomicie. Są to sample, które zarejestrował Rudi Fiasco, nagrywając po cztery dźwięki na oktawę w sześciu warstwach dynamicznych, które następnie rozłożył wzdłuż całej klawiatury i zakresu velocity. Możemy regulować czas wybrzmiewania, poziom pogłosu i tłumienie, a nawet ustawiać obwiednię i dodawać tremolo, dla uzyskania mniej typowych brzmień. Wtyczka dostępna jest w formatach VST, VST3 i AU.

■ <http://99sounds.org>



Manda Audio

7Q

Ten wirtualny procesor powstał jako swego rodzaju hołd dla nierozwijanego już Kjaerhus Audio Classic EQ. W korektorze tym tak dobrano częstotliwości filtrów, aby – jak twierdzi producent – uzyskać muzycznie brzmiące efekty. W każdym z siedmiu pasm skokowo zmieniamy zakres regulacji, podwajając go. Uzupełnieniem zasadniczego korektora są filtry dolno- i górnoprzepustowy, z regulacją nachylenia. Firma Manda Audio, która ma już na koncie szereg ciekawych bezpłatnych wtyczek, zapewnia, że zużycie mocy obliczeniowej jest bardzo małe. 7Q to poręczne, dobrze brzmiące narzędzie do szybkiej korekcji, dostępne w formatach VST, AU i AAX.

■ www.manda-audio.com

Decomposer Sitala

■ Choć na rynku jest mnóstwo różnego typu maszyn perkusyjnych, to bardzo często bywa tak, że jedne są zbyt rozbudowane do naszych celów, inne oferują zbyt mało, a jeszcze inne nie odpowiadają nam pod względem interfejsów, zakresu regulacji czy oferowanego brzmienia. Stosowanie sampleroów takich jak np. Kontakt, ze specjalistycznym pakietem brzmień, jakkolwiek efektywne i dające znakomite rezultaty brzmieniowe, także zmusza do pewnych kompromisów.

W takich sytuacjach Decomposer Sitala może się okazać odświeżającą atmosferą alternatywą. Całkowicie darmowy sampler pod postacią wtyczki VST/AU oraz samodzielnego programu jest tak prosty, że prościej się nie da, a jednocześnie wyjątkowo funkcjonalny, lekki i praktyczny. Do każdej z 16 komórek samplera można przypisać dowolne sample (w pakiecie jest już podstawowy zestaw 808) poprzez przeciągnięcie ich do wybranych komórek i wskazanie nuty wyzwajającej. Regulacji podlegają parametry Shape, Compression, Tuning i Tone, z których każdy działa w bardzo interesujący sposób, a efekty ich oddziaływania od razu widzimy na ekranie. Np. przy ustawianiu Tune prezentowany jest wykres z odniesieniem do częstotliwości, a w przypadku Tone obrazowana jest wypadkowa charakterystyka. Wtyczka może pracować w trybie stereo lub z każdym wyjściem na oddzielnym porcie. Co ciekawe, jest ona dostępna także dla systemów Linux. Poszczególne sample można przypisać do wyzwajania innych próbek w instrumencie, tworząc tym sposobem brzmienia warstwowe,



a także aktywować dla nich tryb wykluczający (choke), wyciszający instrument z chwilą pojawienia się innego (rozwiązanie stosowane głównie w przypadku otwartego hi-hatu). W ramach wybranego kanału możemy sprawnie przestukiwać kolejne próbki w katalogu, a na ekranie od razu widzimy ich długość i obwiednię głośności.

Doskonały sampler, który sprawdzi się tam, gdzie stawiamy na wydajność pracy i szybkie uzyskiwanie określonych efektów. [7/8]

■ <https://decomposer.de>

DVD+Online

Materiały związane
z artykułem na
dołączonej płycie
oraz na media.avt.pl

A gdyby tak porzucić pracę z edytorem pianinowym i zacząć programować partie instrumentalne przy użyciu sekwencera MIDI firmy HY-Plugins, który otrzymujesz w tym miesiącu bezpłatnie? Spróbujmy!

HY-Seq Collection 2 CM

W celu tworzenia sekwencji MIDI w oprogramowaniu wszystkie aplikacje DAW oferują standardowy edytor pianinowy, pozwalający wstawiać nuty i edytować ich parametry. Dołączone do programu DAW wtyczki MIDI dają jeszcze więcej opcji, w tym takie jak programowanie arpeggio, losowe rozmieszczanie nut itd. Jednak cała ta elastyczność może prowadzić do rutyny, polegającej na rysowaniu nut myszką lub programowaniu podobnych do siebie riffów z klawiatury MIDI.

Teraz jednak możesz wykonać magię ołdschoolowych sekwencerów sprzętowych i stworzyć bardziej inspirujące partie. To właśnie umożliwia HY-Seq Collection 2 CM – bezpłatna z tym numerem naszego magazynu wtyczka autorstwa HY-Plugins. Jest to inspirowany sprzętem analogowym 16-krokový sekwencer MIDI z mnóstwem funkcji, które ułatwią Ci pisanie melodii. Wysokość nut, ich głośność, długość, kierunek odtwarzania i inne warto-

ści można zmieniać w każdym kroku sekwencji. Cztery pokręta i cztery przyciski Macro mogą służyć do rozbudowanego sterowania, a cztery modulatory do sekwencjonowania wybranych parametrów. Dostępne są nawet trzy moduły FX z możliwością ponownego przetwarzania danych wyjściowych z sekwencera. Nowo powstałe pomysły możesz rozwinąć za pomocą 12 globalnych migawek, a następnie połączyć je lub uruchamiać komunikatami MIDI.

Jednak prawdziwą wisienką na kreatywnym torcie HY-Seq Collection 2 CM jest jego rejestrator, przechwytyjący dane wyjściowe z wtyczki do pliku MIDI, który można sprawnie przeciągnąć do aranżacji w DAW.

Jeśli spodoba Ci się udostępniona przez nas darmowa wersja, wypróbuj komercyjną HY-Seq Collection 2. Oferuje ona sześć różnych silników sekwencera, cztery oddzielne panele modulacji i aż dziewięć efektów MIDI!

<https://hy-plugins.com>

Sterowanie sekwencerem

Globalna regulacja Shuffle, Pitch Shift, Velocity, Gate oraz reset zegara

Pasek menu

Zapisywanie/wczytywanie presetów, skalowanie interfejsu, cofanie/ponawianie zmian itd.

Randomizer

Kliknięcie ikony kostki powoduje wygenerowanie losowych ustawień wiersza

Velocity/Gate, Global lub Step

Ustawienie działania parametrów Velo i Gate, globalne lub w indywidualnych krokach

Sekcja Clock

Globalne ustawienia takowania i synchronizacji sekwencera



Silnik sekwencera

Ustawienia nut w poszczególnych krokach, trybu odtwarzania itp.

Prawdopodobieństwo

Niebieskie suwaki określają prawdopodobieństwo odegrania poszczególnych kroków

Rejestrator MIDI

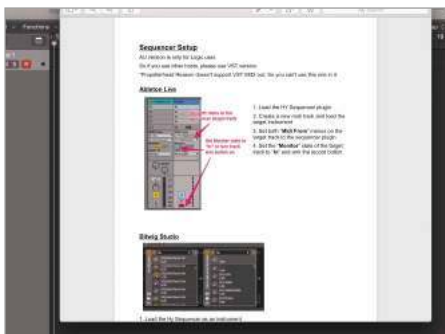
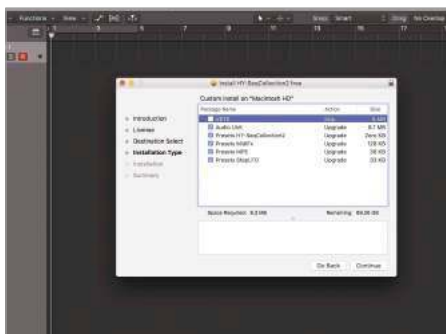
Zapisuje sekwencje w plikach MIDI, które można przeciągnąć do DAW

MIDI FX

Trzy efekty MIDI do manipulowania nutami wyjściowymi

Panel centralny

Wyświetlanie paneli Mod Sources, Snapshots, MIDI Mapping i MIDI Trigger



1 Wtyczka HY-Seq Collection 2 CM dostępna jest w formatach VST i AU (AU tylko dla Logic Pro X), oraz dla systemów OS X 10.9, Windows 7 lub wyższych. Zaczniij od skopiowania archiwum ZIP z DVD lub zasobów online. Następnie uruchom instalator właściwy dla posiadanego systemu operacyjnego i wybierz format do zainstalowania.

2 HY-Seq Collection 2 CM nie generuje sygnałów audio, ale transmituje dane MIDI, sterujące innymi instrumentami. Użytkownicy Logic Pro X mogą po prostu załadować HY-Seq Collection 2 CM jako plugin MIDI FX, ale posiadacze innych programów DAW muszą włączyć wtyczkę do wejścia ścieżki MIDI (szczegóły w instrukcji obsługi programu DAW).

3 Po przypisaniu HY-Seq Collection 2 do sterowania wybranym przez Ciebie syntezatorem uruchom odtwarzanie w programie DAW. Instrument wygeneruje monofoniczny riff MIDI z ustawioną częstotliwością taktowania (od 8 taktów do 1/64 nuty). Każda z 16 kolumn w interfejsie wtyczki reprezentuje pojedynczy krok w sekwencji.



4 Klikając i przeciągając pionowe suwaki kroków sekwencji (każdy odpowiada 12 półtonom) i sloty Octave (± 2 oktawy), utwórz 16-krokovy pattern melodyczny. Jeśli zabraknie Ci inspiracji, kliknij ikonę kostki do gry w danym wierszu, randomizując ustawienia. Aktualne wartości wyświetlane są w polach poniżej.

5 Teraz przejdź do lewego panelu **Control**, gdzie można globalnie zaaplikować parametry **Shuffle** oraz **Pitch Shift**. Gdy włączona jest opcja **Global**, wartości **Velocity** i **Gate** (czyli długość nuty) działają dla wszystkich nut. Po jej zmianie na **Step** oba te parametry można konfigurować dla poszczególnych kroków sekwencji.

6 Aby stworzyć sekwencję o bardziej złożonej rytmice, przejdź do matrycy **Step Action**. Każdy krok może być dzielony (1/2, 1/3, 1/4), powtarzany ($\times 2$, $\times 3$, $\times 4$), wyciszany, pomijany, odwracany i resetowany. Kłódka zabezpiecza przed randomizacją i ponownym wyzwalaniem, a suwak **Probability** określa prawdopodobieństwo odtworzenia danego kroku.



7 Panel **Clock Control** to miejsce, gdzie możesz ustawić globalną częstotliwość taktowania **Clock**, a także przełączać między nutami standardowymi, z kropką i triolami. Sekwencja odtwarzana jest w synchronizacji z DAW. **Start Sync** wymusza podążanie za pozycją w utworze, a **Re-Start** i **Re-Sync** aktywują reset i resynchronizację odtwarzania sekwencji.

8 Na górnym pasku menu znajdziesz użyteczne funkcje, takie jak cofanie/ponawianie operacji oraz zapisywanie i wczytywanie presetów. Jest także przycisk, którego wciśnięcie zamyka dolny panel MIDI FX. Z kolei rozwinięte menu daje użytkownikowi dostęp do takich poleceń jak np. inicjalizacja parametrów, skalowanie okna interfejsu i szeregu innych.

Wskazówka

> Zmiana liczby kroków

Jakkolwiek odtwarzanie domyślnie biegnie przez 16 kroków, liczbę tę można zmienić, korzystając z kontrolki **Reset** na lewym panelu **Sequencer Controls**. Kiedy wybierzesz wartość mniejszą od 16, sekwencer zrestartuje sekwencję po dojściu do kroku oznaczonego wartością **Reset**. Jeśli wartość tę ustawisz na więcej niż 16 (maks. 1.024), odtwarzanie będzie bieгло cyklicznie przez wszystkie 16 kroków, a zatrzymanie nastąpi po osiągnięciu zadanej wartości **Reset**. Zauważ, że sumaryczną liczbę kroków określa ich mnożnik. Poeksperymentuj z tymi opcjami, tworząc patterny polirytmiczne albo dopasowując sekwencję do struktury utworu. ■

Krok po kroku

2. Generatory sygnałów modulacyjnych w HY-Seq Collection 2 CM



1 Powszechnie stosowane jest modulowanie parametrów syntezatora czy efektu audio za pomocą sygnału sterującego (na przykład LFO). Modulacji podlegają też parametry MIDI, a HY-Seq Collection 2 CM jest doskonałym przykładem wykorzystania tej funkcjonalności. Uruchom wtyczkę w DAW i przypisz ją do dowolnego instrumentu wirtualnego.

2 Modulacji podlega każdy parametr z odpowiednim slotem. By poddać modulacji długość nut, przejdź do panelu **Modulation Source** i przeciągnij niebieski krzyżyk do pierwszego slotu modulacji regulatora **Gate** (szare kołko z krzyżykiem w środku). Przesuń owo kołko, by ustalić głębokość modulacji, czyli zmiany długości nut przez wewnętrzny LFO.

3 W panelu Modulation Source kliknij kwadratową ikonę ze strzałką, otwierając panel **Mod Signal Generator**. Możesz się tu przełączać pomiędzy pięcioma źródłami modulacji: standardowym LFO, Probability LFO, Step LFO, obwiednią wielopunktową Multi-Point Envelope (MPE) oraz Sample & Hold. Przyjrzyjmy się trzem z wymienionych.



4 LFO oferuje osiem presetów przebiegu, a do tego regulację parametrów **Rate**, **Offset**, **Phase** i **Jitter**. Przesunięcie w lewo regulatora **Width** skutkuje spłaszczeniem przebiegu. Za jego wyglądzie odpowiada natomiast parametr **Smooth**. Zmiany kształtu przebiegu modulacyjnego możesz obserwować w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu.

5 Step LFO pozwala przypisać przebiegi o różnych kształtach poszczególnym krokowi sekwencji – wygląda to podobnie jak w module Performer syntezatora Native Instruments Massive. **Speed** ustaw pomiędzy 32 taktami a 1/32 nuty, kontrolkami **Start** oraz **End** definiując punkty początkowy i końcowy. Narysuj własny kształt obwiedni modulacji.

6 Jeśli lubisz kreślić dziwaczne obwiednie modulacyjne, skorzystaj z narzędzia **Multi-Point Envelope (MPE)**. Węzły obwiedni ustawia się prawym kliknięciem, a klikając lewym klawiszem myszy i przeciągając, można ją formować. Kliknięcie prawym klawiszem i przeciągnięcie węzła przekształca go w punkt ugięcia, którym można obwiednię wyginać.

Krok po kroku

3. Pokrętła i przyciski Macro w HY-Seq Collection 2 CM



1 Aby przypisać kilka parametrów do pojedynczego makra, a następnie dostosować zakresy modulacji, wystarczy użyć jednego pokrętła. Obracając nim, możesz wpływać na wszystkie te parametry jednocześnie. HY-Seq Collection 2 CM wyposażono w cztery pokrętła **Macro**, które znajdziesz na pasku poniżej sekwencera.

2 Aby dokonać przypisania, przeciągnij czerwony krzyżyk Macro na okrągły slot modulacji parametru docelowego, a następnie przesunij myszą w słocie, ustalając zakres modulacji (czerwony pierścień). Powtórz tę operację dla kilku parametrów – w tym przykładzie za pomocą **Macro 1** sterujemy globalnymi parametrami **Velocity** oraz **Gate**.

3 Cztery przyciski Macro pełnią podobną funkcję, a ich przypisania dokonujemy w taki sam sposób, jak poprzednio. W tym przykładzie przypisałyśmy przycisk **(Macro 5)** do modyfikacji nut w całej sekwencji. Klikając prawym klawiszem myszy przycisk Macro, można przełączać tryb działania pomiędzy **Momentary** i **Toggle**.



1 Efekty MIDI znajdują się w „raku” u dołu okna. **Transpose** i **Octave** to proste efekty przestrajania, w półtonach (± 12) i oktawach (± 2). Przelączając ikonę klawiatury Transpose, można modyfikować przesunięcie nut MIDI w zakresie od **C3** do **C5**.



2 **Scaler** umożliwia dostosowanie sekwencji do skali muzycznej. Suwaki stroju poszczególnych kroków przesuwane są co półton, natomiast te dźwięki, które nie pasują wysokością do wskazanej skali, są ignorowane podczas odtwarzania.



3 Presety skal wybiera się na panelu w lewym dolnym rogu okna. Wtyczka oferuje 30 presetów, z których wybraliśmy skalę lidyjską. Możesz określić nutę podstawową **Root Note** i po naciśnięciu przycisku **Root Shift** przesuwać skalę, ustawiając jej tonację.



4 **Map Editor** nie tylko wyświetla aktualną skalę, ale pozwala też tworzyć własne – nuty dodajemy i przesuwamy, klikając na siatce. Kliknięcie już wprowadzonej nuty usuwa ją, co wykorzystaliśmy w przypadku naszej skali lidyjskiej.



5 Kolejność efektów MIDI FX może mieć istotny wpływ na wynik końcowy, jeśli więc zamierzasz zapisać plik MIDI z ich użyciem, najpierw odpowiednio ustaw je w raku. Konfigurację efektów zapiszesz jako zbiorczy preset w menu MIDI FX.

Wskazówka

> MIDI Recorder

HY-Seq Collection 2 CM wyposażony jest w użyteczny MIDI Recorder, widoczny w prawym dolnym rogu okna, rejestrujący wyjściowe dane MIDI do pliku, który z kolei można umieścić wprost w aranżacji DAW. Definiujemy długość pliku MIDI w taktach, klikamy czerwony przycisk Record, po czym uruchamiamy odtwarzanie. Po zakończeniu zapisu pojawia się ikona, którą możemy przeciągnąć na ścieżkę MIDI w oknie DAW. Od tego momentu zapisane dane można edytować w tradycyjny sposób, przy użyciu edytora pianolowego. ■



1 Przejdź do środkowego paska wtyczki. Ikoną aparatu fotograficznego otwórz panel **Snapshot**. Sekwencja bieżąca to **Snapshot 1** (czyli pierwszy „stan” wszystkich wartości). Skopiuj sekwencję, przeciągając ikonę **1** do **Snapshot 2**, po czym zmodyfikuj ustawienia, tworząc drugą migawkę.



2 Wykonując te same czynności, możesz utworzyć maksymalnie 12 migawek. Snapshots można przywoływać z poziomu klipów MIDI albo klawiatury sterującej – kliknij małą ikonę klawiatury, po czym wciśnij klawisze nut MIDI od **C1** do **B1**, przelączając zapisane sekwencje w czasie rzeczywistym.



3 **Snapshot Chainer** pozwala na automatyczne, cykliczne przełączanie pomiędzy wybranymi Snapshotami. Uaktywnij go, klikając przycisk włączania, ustaw liczbę migawek kontrolką **Step Size**, a następnie zdefiniuj kolejność ich odtwarzania, przeciągając je pomiędzy poszczególnymi slotami. ■

DVD+Online

Materiały związane
z artykułem na
dołączonej płycie
oraz na media.avt.pl

551 wyjątkowych
sampli

w tym:

- 40 pętli dronowych gitar
- 30 przestrzennych partii gitarowych
- 60 melodii organowych i syntezatorowych
- 192 pętli perkusyjne
- 63 uderzenia perkusyjne
- 71 efektów
- 40 odwróconych pętli i uderzeń
- 4 instrumenty wielopróbkowe

sample

Psychodelia

Psychodelia najbardziej kojarzy się z latami siedemdziesiątymi minionego wieku, kiedy to artyści zaczęli zapędzać się brzmieniowo w obszary, w których królowały różne dziwne substancje rozszerzające percepcję. Dźwięki stały się nasycone efektami, a struktury muzyczne zgęstniały do granic możliwości. Ten sposób podejścia do twórczości wcale nie odszedł w zapomnienie wraz z nastaniem ery disco, ale na stałe zagościł w stylistykach, które często nazywa się undergroundowymi.

Oli Bell (Groove Criminals) oraz Robbie Stamp (Cyclick) przygotowali na ten miesiąc bezpłatny pakiet sampli o wybitnie psychodelicznym charakterze. Wszystkie dźwięki są głębokie, przestrzenne i nasycone dynamicznie. Mamy tu dronowe gitary,



potężnie brzmiące bębny, naładowane energią organy i syntezatory, ale też pojedyncze dźwięki do tworzenia własnych zestawów i instrumentów, efekty i nieodzwonne w tym towarzystwie odgłosy towarzyszące odtwarzaniu nagrań wspan.

Zwolennicy tworzenia własnych bibliotek dla samplersów mogą skorzystać z multisampli Backwards Grinder, Desahp, Psyc Organ i Reverse Sitar, a osoby chętnie wykorzystujące gotowe pętli znajdą w tym zestawieniu wszelkiego typu rytmy w tempach od 95 do 140 BPM.

Pakietu sampli o nazwie Psychodelia szukaj na dołączonej do magazynu płycie DVD i wśród materiałów dostępnych online na stronie www.media.avt.pl. ■

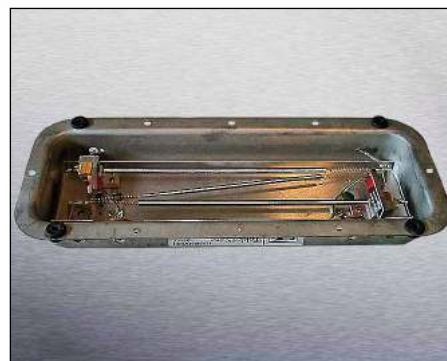
Krok po kroku Brzmienia z pakietu Psychodelia



1 Cyclick skupił się głównie na tworzeniu sampli o charakterze brzmieniowym zbliżonym do niemieckiej Kosmische Musik z przełomu lat 60. i 70., a więc muzyki takich wykonawców jak Tangerine Dream, Can, Neu! i Ash Ra Tempel (na zdjęciu). Materiał źródłowy pochodzi z nagrań, urządzeń analogowych i gitar, a przetworzono go używając sprzętu rodem z lat 70. ■



2 Wiele brzmień wchodzących w skład pakietu przetworzono z użyciem efektów bazujących na modulowanym opóźnieniu, które pojawiły się w latach 70. Jednym z pierwszych tego typu urządzeń był A/DA Flanger, bardzo chętnie wykorzystywany przez wielu muzyków. Używano go do przetwarzania sygnału z gitar, ale też instrumentów klawiszowych. ■



3 Nie sposób sobie wyobrazić muzyki psychodelicznej bez efektu pogłosu sprężynowego. Początkowo wykorzystywany głównie we wzmacniaczach gitarowych oraz organach, zaczął być często stosowany w studio także do przetwarzania innych partii, w tym także perkusji, wprowadzając specyficzne, rozdygotane brzmienie o metalicznym charakterze. ■

Zawartość DVD dostępna też online!

<https://media.avt.pl>

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



■ Po otrzymaniu lub zakupie nowego numeru **E/S** 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 **E/S**, do których się zalogowałeś, mogąc pobierać zawartość DVD



Zawartość DVD dla wersji drukowanej i cyfrowej



ZAPRENUMERUJ LUB KUP DOWOLNĄ WERSJĘ **E/S** na stronie www.UlubionyKiosk.pl

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

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

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

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

e-prenumerata roczna

132,00 zł

2 e-wydania gratis

e-prenumerata dwuletnia

237,60 zł

6 e-wydań gratis



Zawartość

pluty DVD

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

Prenumeratorzy wersji drukowanej za równoległe e-wydania
płacą tylko 20% ceny: 31,60 zł/rok i 63,30 zł/2 lata

Rynek EIS

Keoda

meble studyjne - kabiny akustyczne



www.keoda.com

TopDJ.pl

HO POWER

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

www.superdyskoteka.pl
AVT Korporacja 03-187 Warszawa, ul. Leszczynowa 11
e-mail: info@superdyskoteka.pl tel.: (22) 257 84 52

ZAPRENUMERUJ

jazz forum
The European Jazz Magazine

Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje
płyt, 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!

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound

601 71 21 85

WWW.MORESOUND.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 miksing materiałów audio, nagrywanie reklam radiowych i audiobooków, aranżacja utworów muzycznych. Montaż i edycja materiałów wideo. Tuning kolumn głośnikowych. Warsztaty produkcji muzyki i masteringu, konsultacje w obsłudze programu Reaper oraz innych programów muzycznych (Cubase/Nuendo, FL, Reason itp.).

www.studiomastering.net info@studiomastering.net
Tel. 666113330

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**

NOWE CENY -25%

T.S.O.P.
The Sound Of Poland

Virtual Instruments
www.tsop.pl

Podkłady muzyczne do danej tonacji dla wokalistów, Jingle na zamówienie, aranżacje, kompozycje.

Tel. 505668190 email: witek1945@o2.pl

OdB.pl

Twój poziom odniesienia

Sprzedam

2 lub 4 kolumny głośnikowe firmy **Electro Voice QRX 12/75**. Stan idealny.
Kontakt pod nr tel 604 209 189

www.UlubionyKiosk.pl



www.master-audio.pl

To lektura obowiązkowa dla każdego, kto ceni swoje zdrowie!

Tylko my opisujemy to „O Czym Lekarze Ci Nie Powiedzą”

O CZYM LEKARZE CI NIE POWIEDZĄ

Twoje zdrowie w Twoich rękach

Twoje zdrowie w Twoich rękach

• Jak uniknąć powikłań po antybiotykach

• Artytyzm można odwrócić

• Rozruszaj szare komórki

• Wiroterapia zamiast chemii na raka

• Nadciśnienie nie zawsze wymaga leków

WYRWIJ SIĘ Z DEPRESJI

6 sposobów na poranne mdłości

• Jak sobie radzić z...
• nadciśnością tarczycy
• brukiem

Numer 11 | listopad 2019
cena 12 zł (z podatkiem)
ISSN 2000-0000
9 782000 000000

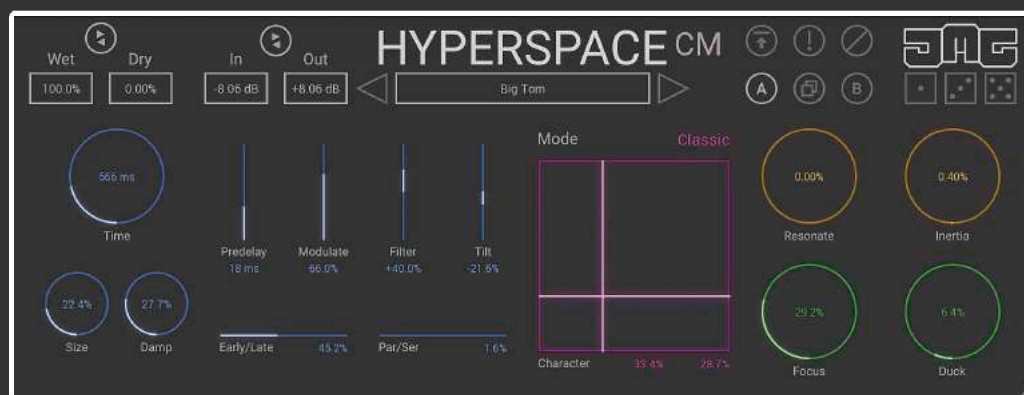
Szukaj w salonach prasowych oraz na **www.UlubionyKiosk.pl** - przesyłka GRATIS

■ Wirtualne tory kanałowe

Zamknij oczy i pomyśl, że znajdujesz się w fantastycznym studiu nagrań, z wielkim, błyskającym lampkami i najeżonym manipulatorami stołem mikserskim, który pozwala Ci zrealizować każde brzmieniowe i konfiguracyjne marzenie. Z głośników sączy się dźwięk, o którym do tej pory tylko słyszałeś w opowieściach słynnych realizatorów, a Ty masz do tego dostęp o każdej porze dnia i nocy. Marzenia? Niekoniecznie. Współczesna technologia cyfrowa umożliwia Ci uzyskanie brzmienia najlepszych konsolet świata, nawet gdy siedzisz przy biurku w domowym studiu nagrań! ■

■ JMG Hyperspace CM

United Plugins to nowa prężna firma zajmująca się dystrybucją wyjątkowo interesujących wtyczek, a JMG Hyperspace jest jednym z procesorów znajdujących się w jej ofercie. Pozwala on na uzyskiwanie efektów przestrzennych bazujących na trzech algorytmach z regulacją dziewięciu parametrów, a ponadto na przetwarzanie dynamiki oraz aplikowanie innych efektów. Brzmienie można edytować korzystając z wygodnego padu XY. Wtyczkę w nieco uproszczonej wersji CM otrzymacie od nas całkowicie za darmo, wraz z kuponem na 50% zniżki przy zakupie pełnej wersji Hyperspace. ■



■ Muzyka i pieniądze

Muzyka to sztuka i często tworzymy ją dlatego, by w ten sposób dotrzeć do innych ze swoim przesłaniem czy światopoglądem. Kapitalizm ma jednak to do siebie, że wszędzie i przy każdej okazji muszą się pojawić pieniądze. Jeśli nie jesteś milionerem od urodzenia, a mimo to chciałbyś w życiu zajmować się tylko muzyką, musisz znaleźć sposób, aby na niej zarabiać. W naszym artykule rozmawiamy z didżejami, producentami, wydawcami oraz ekspertami z branży na temat wyzwań i możliwości w zakresie zarobkowania w sytuacji, gdy zapragniesz zrealizować swój zamiar. ■

ESTRADA STUDIO

Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-257-84-99, fax 22-257-84-00

Dyrektor wydawnictwa: Wiesław Marciniak

REDAKTOR NACZELNY

Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609-45-45-60
e-mail: wroblewski@eis.com.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Maciej Dobroski, Bartłomiej A. Frank, Piotr Lenartowicz,
Dariusz Mazurowski, Marcin Stanisławski

WSPÓŁPRACA

Jacek Górski, Adam Jendryczka, Marek Korbecki,
Artur Kraszewski, Michał Lewandowski, Paweł Pruski,
Jarosław Stubiński, Paul Tingen

DTP, grafika – Katarzyna Ugorowska

Korekta – Marek Korbecki

Tłumaczenie – Aleksandra Stawińska

Projekt makiety – Jakub Tarnowski

Opracowanie graficzne i okładka – Katarzyna Ugorowska,
Tomasz Wróblewski

DZIAŁ REKLAMY

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

estradaistudio.pl

WYDAWCA SERWISÓW ONLINE

Szymon Narożniak
tel. 22-257-84-37
e-mail: szymon.narozniak@avt.pl

REDAKTOR PROWADZĄCY

Piotr Lenartowicz
e-mail: piotr.lenartowicz@estradaistudio.pl

SZEF PIONU AVT ONLINE

Marta Zaczek
tel. 22-257-84-76
e-mail: marta.zaczek@avt.pl

PRENUMERATA

tel. 22-257-84-22
e-mail: prenumerata@avt.pl

ADRES REDAKCJI

ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-568-99-38...39, fax 22-568-99-20

ADRES DO KORESPONDENCJI

AVT Korporacja, Estrada i Studio,
03-197 Warszawa, ul. Leszczyńska 11
e-mail do redakcji: info@eis.com.pl
witryna internetowa: www.estradaistudio.pl

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 oraz redakcja miesięcznika *Estrada i Studio* nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam, ogłoszeń i anon-
sów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do dokonywania skrótów i adiu-
stacji nadesłanych tekstów. Wszystkie nazwy produktów wykorzystane
w części redakcyjnej miesięcznika należą do ich prawnych właścicieli i zo-
stały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane
w części redakcyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicz-
nymi brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i powie-
lanie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na stronach
estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

W tym numerze **E/S** reklamują się następujące firmy:

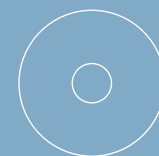
Odb.pl	103
Aplauz, 22-751-42-39.....	7
AVT Media	101
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 108
Audio Plus, www.audioplus.pl	9
ESS Audio, 22-204-12-02	4-5
FX Music Group, www.fxmusic.pl	15
HELUKABEL Polska, www.helukabel.pl	45
Jazz forum, 22-621-94-51	102
Keoda, www.keoda.com	102
Konsbud Audio, www.lpsystems.pl	107
MBS, www.mbspro.pl	17
Mega Acoustic, www.mega-acoustic.pl	23
Mega Music, 58-551-18-82	19; 51
MIDI, 25-633-09-29	102
Podkłady Muzyczne, 505-668-190	103
Polisound, 22-204-11-00	13
Prenumerata/e-prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	10-11; 79
SoundTrade, www.soundtrade.pl	33
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	41
www.ulubionykiosk.pl	71

Redakcja **E/S** 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:** Alphonard, Proel, Klotz; **złącza:** Neutrik, Switchcraft; **meble studyjne** Keoda, **ustroje akustyczne:** Vicoustic, Akustik.

DVD + ONLINE

Artykuły, przy których znajdziesz ten znak, mają swoją dodatkową zawartość (programy, sample, wideo, prezentacje, instruktaże) 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).



DVD+Online

Materiały związane z artykułem na dołączonej płycie oraz na media.avt.pl



HY-Plugins HY-Seq Collection 2 CM

Bezpłatna z tym numerem naszego magazynu wtyczka, będąca 16-krokovym sekwencerem MIDI, inspirowanym sprzętem analogowym. Charakteryzują go takie funkcje jak pełna edycja nut, kontrolki Macro, efekty MIDI, globalne migawki oraz rejestrator, przechwytyjący dane wyjściowe z wtyczki do pliku MIDI ■

Kontrola i sterowanie

W naszym artykule omawiamy kilka kreatywnych sposobów wykorzystania współczesnych hybrydowych systemów sterowania, a w załączonych materiałach wideo prezentujemy współpracę kontrolerów (Roli) z oprogramowaniem i sprzętem (Push, Korg MS-20) ■

Mały Modularz

Wideo-prezentacja intrygującego modułu Schlappi Engineering o nazwie 100 Grit, będącego jednocześnie oscylatorem, filtrem i efektem przesterowania ■

Testy

Prezentacje testowanych w tym miesiącu mikrofonów: wstęgowego Audio-Technica

AT4081 oraz dedykowanego do podcastów AKG Lyra (wśród materiałów online) ■

Pakiet ES

Całkowicie bezpłatne, specjalne wersje wtyczek KiloHearts, Thorn ES i Dune ES, pakiet brzmień Applied Acoustics Systems, instrument SFZ Karoryfer Samples Secret Agent Guitar ES oraz szereg wtyczek z kolekcji CM ■

Psychodelia

Firmy Groove Criminals i Cyclick przygotowały na ten miesiąc bezpłatny pakiet sampli o wybitnie psychodelicznym charakterze. Wszystkie dźwięki są gębokie, przestrzenne i nasycone dynamicznie. Mamy tu drobne gitary, potężnie brzmiące bębny, naładowane energią organy i syntezatory, efekty, ale też pojedyncze dźwięki do tworzenia własnych zestawów i instrumentów ■



Zawartość DVD do pobrania także ze strony www.media.avt.pl
Szczegóły na str. 101

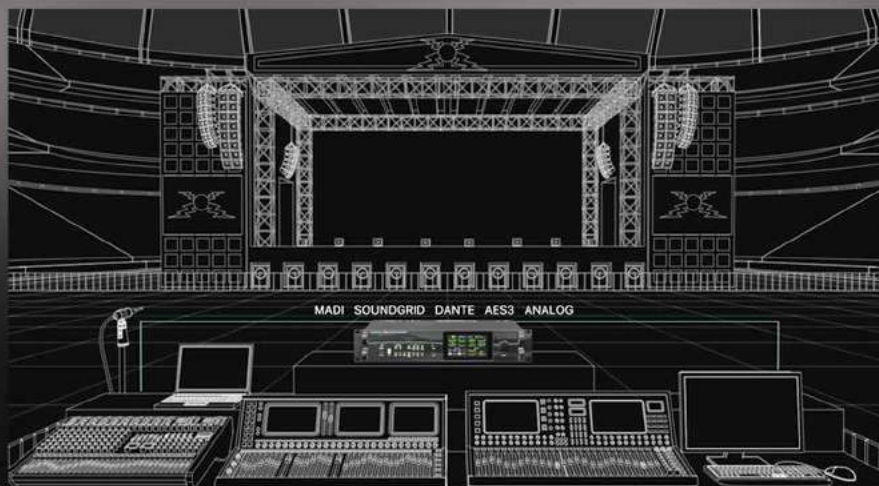


PRODIGY.MP

MULTIFUNCTION AUDIO PROCESSOR

Nowy wielofunkcyjny procesor audio przeznaczony do zastosowania w instalacjach pro audio.

- ▶ dwa sloty sieciowe obsługujące DANTE, RAVENNA (SMPTE ST2110-30/31 i ST2022-7), SoundGrid
- ▶ cztery sloty I/O do instalacji wybranych przez użytkownika kart liniowych, mikrofonowych oraz sygnałów AES3
- ▶ dwa sloty MADI do instalacji wybranych przez użytkownika kart BNC, SC lub SFP
- ▶ DSP: Gain/Mute, EQ, Dynamics, Delay, Summing Matrix



Matryca: wej/wyj do 416 wejść/420 wyjść.
Częstotliwości próbkowania: 44.1, 48, 88.2, 96, 176.4, 192 kHz (+/- 12.5%).
SRC Synchronous / asynchronous sample rate conversion.
Word Clock I/O: 2 x coaxial BNC, złącze WCK 2 przełączane Video Sync.

MIDI: 2 x DIN.
Zarządzanie: globcon software control, 2 x RJ45 Gigabit Ethernet, 1 x SFP.
Zasilanie: 2 x 84 V-264 V AC / 47 Hz to 63 Hz / safety class 1, phaseredundant.

Pobierz darmowe oprogramowanie
Globcon do zarządzania matrycą.



Na nowo zrodzony do nagrywania.



Poznaj nowe interfejsy biurkowe Apollo X.

Nowe interfejsy **Apollo x4** oraz **Twin X** oferują wysokiej klasy konwersję A/D i D/A, przetwarzanie w czasie rzeczywistym wtyczkami UAD, rozszerzone wejścia i wyjścia oraz pracę na Thunderbolt 3. Stają się w pełni wyposażonym studiem analogowym, które w eleganckiej formie mieści się na Twoim biurku.

www.uaudio.com

