

NA DVD
+ONLINE



Pełna wersja
HoRNet Chorus CM

ESTRADA i STUDIO

MAGAZYN DLA MUZYKÓW, REALIZATORÓW I PRODUCENTÓW MUZYCZNYCH

DYNAUDIO powraca w wielkim stylu

Core 7
wzorcowa
konstrukcja
i doskonałe
brzmienie



INDEX 345369 * ISSN 1427-0404 * estradaistudio.pl



7/2019 | nr 274, rok XXIII | 16,50 zł (5% VAT)



Rob Kinelski

Billie Eilish: *When We Fall Asleep, Where Do We Go?*



Korg Volca Modular
mikrosyntezytor



Audient iD44
interfejs audio

NOWE BITY
Beluga Stone
Janusz Jurga

Magiera
*Nadmiar narzędzi
zabija kreatywność*



AKAI
PROFESSIONAL

FORCE

SAMODZIELNY SYSTEM MUZYCZNY DLA DJ-ÓW



PLAY
PERFORM
PRODUCE

Autonomiczny – nie wymaga komputera | Matryca 8x8 z diodami LED RGB, służąca do uruchamiania klipów | 7-calowy kolorowy, pojemnościowy wyświetlacz wielodotkowy | Wejścia: mikrofonowe, instrumentalne, liniowe, 4 wyjścia | MIDI In / Out / Thru | 4 konfigurowalne wyjścia CV / Gate | Remix, mash-up, DJ i produkcja z 6 rodzajami ścieżek dla pełnego sekwencjonowania audio / MIDI / CV | Tryby występów, w tym 16 padów perkusyjnych, nuty, inteligentne skale, akordy i progresje | Edytowanie próbek MPC | Automatyczne wykrywanie BPM, rozciąganie w czasie rzeczywistym i pitch-shifting | 8 czułych na dotyk pokręteł z graficznymi wyświetlaczami OLED | 4 potężne, w pełni edytowalne syntezatory | 16 GB pamięci na pokładzie (w zestawie ponad 10 GB dźwięków) | Pełnowymiarowy czytnik kart SD i 2 gniazda USB 3.0 na napędy USB lub kontrolery MIDI | Rozszerzalne złącze SATA 2,5" (SSD lub HDD)

akaipro.com

audiostacja

www.audiostacja.pl

eprasa.pl 1d9bfa3b4f

Dynaudio Core 7

Jak deklaruje firma Dynaudio, Core 7 są najbardziej kompaktowymi monitorami w jej ofercie referencyjnych systemów profesjonalnych hi-end. Bazują na własnym DSP, wzmacniaczach w klasie D oraz przetwornikach producenta. To właśnie produkcja głośników jest jednym z głównych filarów, na których opiera się Dynaudio. Test monitorów na **stronie 26**.



Billie Eilish: When We Fall Asleep, Where Do We Go?



Rob Kinelski: „Gdy ukończyłem miks tej płyty i jeszcze raz przesłuchałem ją od początku do końca, uderzyła mnie myśl, że to naprawdę mroczny album. Bardzo mi się to spodobało, ale nie byłem pewny, jak na takie brzmienie zareaguje współczesny świat”. Rozmowę z Robem, który miksował *When We Fall Asleep [...]*, zamieszczamy na **stronie 58**.

Magiera



„Co z tego, że każdy może kupić zestaw Native Instruments, w którym ma wszystko, skoro później jest to nie do ogarnięcia. Często śmieję się z moich kolegów po fachu, którzy na pytanie o dany instrument wirtualny odpowiadają, że nawet go nie uruchamiali”. Rozmowy z Magierą szukaj na **stronie 74**.

POLSKI FILM

Obejrzałem zupełnie nowy polski film i dokonałem tego za pomocą telewizora. Zarówno film, jak i telewizor były całkiem dobre, choć film do mnie nie trafił. Głównie dlatego, że aktorzy mówili po polsku. Na początku sądziłem, że jest po prostu za cicho i dlatego nie rozumiem dialogów. Zrobienie głośniejsze – poza tym, że było głośniejsze – nie zmieniło nic. Wciąż nie rozumiem większości słów. Wyjątek stanowiły „te na k”, które aktorzy wymawiali wyjątkowo starannie, jakby od tej wymowy zależało ich życie. Gdyby równie precyzyjnie wymawiali także inne, to zrozumiałbym dużo więcej.



Po wielu rozmowach z przedstawicielami naszej branży filmowej, w gestii których leży dźwięk, doszedłem do wniosku, że nie jest to kwestia techniczna. Bardzo często korzysta się z najlepszych narzędzi i technologii, więc problem ze zrozumiałością dialogów w polskich filmach leży gdzieś indziej. Podejrzewam, że u samego źródła, czyli w sposobie, w jaki mówią nasi aktorzy. A mówią niechlujnie. Za wyjątkiem „słowa na k”, w które zdają się wkładać całą swoją twórczą energię. Nie bez powodu jest ono określane mianem uniwersalnego dynamizatora werbalnego. Przy użyciu tego jednego słowa i odpowiedniej modulacji głosu można streścić *Uliksa* Jamesa Joyce’a.

Może więc dialogi w polskich filmach ograniczyć tylko do jednego wyrazu? Ileż wówczas odpada kłopotów, jakież pole do interpretacji i ekspresji otwiera się przed aktorami. Ponoć wszelkie ograniczenia potęgują kreatywność, zatem wartość artystyczna dzieła, w warstwie dialogów opartego na jednym wyrazie, wzrasta wykładniczo. Film jest zrozumiały pod każdą szerokością geograficzną i nie wymaga tłumaczenia. Koszty światowej dystrybucji żadne, a Oskar murowany. Może i dwa. Powstało już kilka dzieł polskiej kine-matografii, które pod tym względem zbliżają się do ideału – po usunięciu rzeczoności słowa z dialogów okazuje się, że nikt nic nie powiedział. A na pewno nic znaczącego.

Ci sami aktorzy, czytający audiobooki lub biorący udział w reklamach, potrafią mówić zaskakująco precyzyjnie. Gdyby nie to, że większość reklam swoją wymową obraża ludzką inteligencję, można by ich było słuchać z przyjemnością.

Wniosek, jaki można z tego wysnuć, sprowadza się do tego, że aktorzy grający w filmach nie chcą, aby ich rozumiano. Albo, co bardziej prawdopodobne, dążąc do zachowania autentyczności i uniknięcia efektu „teatralnego głosu”, zapominają, że mikrofon nie ma mózgu. Niestarannej wymowy nie poprawią żadne wtyczki czy najbardziej wymyślne edytory. Wszyscy pracujący przy filmie doskonale wiedzą, co aktor powiedział, bo mają przed sobą scenariusz. A to stępieć wrażliwość na brak precyzji wykonawczej.

Sztuka filmowa rządzi się swoimi prawami. Musi być klimat, światło, czysty kadr, odpowiednia dynamika ruchów, planów i montażu – to przemawia do widza. I w polskich filmach bardzo często tak właśnie jest. Ale jest też tak, że do widza nie przemawiają aktorzy. Dosłownie. **EIS**

Tomasz Wróblewski, redaktor naczelny

Bezpłatna wtyczka HoRNet Chorus CM

Niewiele jest dobrze brzmiących, wirtualnych efektów typu chorus. Do tej elitarnej grupy zalicza się wtyczka, którą wraz z tym numerem **EIS** otrzymujesz za darmo. W zamieszczonym na **stronie 98** instruktażu, a także towarzyszącym mu materiale wideo, szczegółowo omawiamy elementy i funkcje tej wtyczki.



**PRENUMERATA
naprawdę warto**

UPGRADE TWOJEGO MIKSU

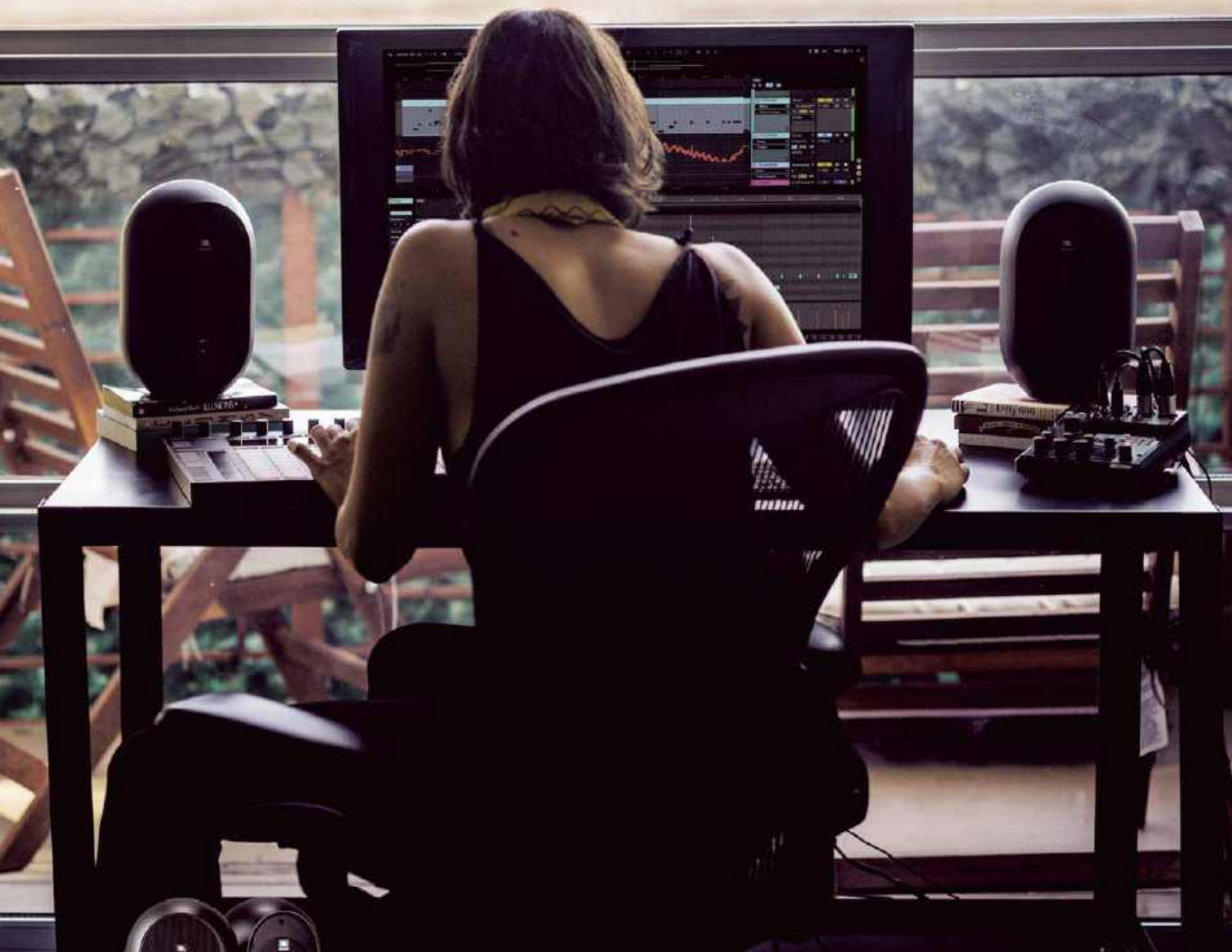
Kali Audio to najbardziej zaawansowane monitory w swojej klasie. **Seria Lone Pine** została zaprojektowana, abyś mógł usłyszeć każdy, nawet najdrobniejszy detal w swoim miksie. Bez względu na rodzaj muzyki, format czy odbiorcę, dla którego tworzysz, Kali Audio pozwoli Ci osiągnąć jeszcze lepsze rezultaty.

Transparentne brzmienie • Trójwymiarowe obrazowanie falowodu • Wysoki zakres dynamiczny, niewielkie zniekształcenia • Niski poziom hałasu otworu bass-reflexu • Potężny headroom • Moc basu • Presety Boundary EQ dla łatwego ustawienia w pomieszczeniu • Łatwość podłączenia • Wzmacniacz klasy D

[więcej na **essaudio.pl/KaliAudio**](http://www.essaudio.pl/KaliAudio)



USŁYSZ WSZYSTKIE SZCZEGÓŁY



1 SERIES
104
REFERENCE MONITORS

KOMPAKTOWA CZYSTOŚĆ DŹWIĘKU DLA PRODUCENTÓW I TWÓRCÓW

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



ESSAudio

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

TECHNOLOGIA

Sztuka tworzenia bitów 64

Jak omijać ograniczenia wynikające z używania próbkowanych bitów, stosować sample i pętle, a także udoskonalić sztukę posługiwania się próbkami perkusyjnymi

Podstawy filtracji i korekcji 78

Obróbka pasmowa sygnału audio to podstawa współczesnej produkcji muzycznej. Odświeżmy naszą wiedzę w tym zakresie

Zaawansowana korekcja 81

Poza standardową korekcją, wśród procesorów służących do pasmowego przetwarzania sygnałów znajdziemy też bardziej zaawansowane rozwiązania

Synth-pop z lat 80. 84

Zwariowane połączenie syntezatorów, stylistyki sci-fi oraz arthouse'u zdefiniowało brzmienie muzyki pop we wczesnych latach osiemdziesiątych

Mały Modułarz 86

Poparte prezentacjami wideo recenzje modułów Mystic Circuits Tree oraz Feedback Modules LPFET VCF, a także opisy konwertera Talaiot Audio Factory i korektora Zähl EQ1

Bezpłatny program HoRNet Chorus CM 98

Efekty modulacyjne to nieodzowny element arsenału twórców muzyki. W tym miesiącu mamy dla Was znakomity Chorus CM, stworzony przez włoską firmę HoRNet

Bezpłatne sample 808 Weight 100

Pakiet sampli, które mogą być wykorzystane jako kick oraz próbki partii basu, w których 808 bywa chętnie stosowany przez producentów hip-hop



64

ROZMOWY

Sekrety realizatorów 58

Rob Kinelski

Billie Eilish: *When We Fall Asleep, Where Do We Go?*

Lista osób zaangażowanych w produkcję płyty Eilish jest krótka: wokalistka, jej brat Finneas O'Connell, realizator masteringu John Greenham i realizator miksu Rob Kinelski

Magiera 74

Tomasz Janiszewski, znany szerzej jako Magiera, jest jednym z tych, dzięki którym polski hip-hop rozrósł się do tak ogromnych rozmiarów

Nowe Bity 90

Naszymi rozmówcami są Maciej Sondij oraz Jędrzej Dudek (założyciele P. Unity, tworzący jednocześnie projekt Beluga Stone), a także Janusz Jurga



58



74



90



WYRAŻ SWOJĄ OPINIĘ



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

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



STAŁE RUBRYKI

3 Wstęp

10 Zaprenumeruj EIS

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

12 Mieszkanka

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

24 Płyty

Marcin Staniszewski recenzuje najnowsze wydawnictwa płytowe pojawiające się na rynku, przemycając szereg przydatnych informacji związanych z produkcją muzyczną

96 Mobilny producent

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

97 Freeware

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

106 Spis materiałów multimedialnych

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

WARSZTATY

88 Ableton Live

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

TESTY

AKG K175..... 34
słuchawki dynamiczne

Arturia V Collection 7..... 46
pakiet instrumentów wirtualnych

Audient iD44..... 40
interfejs audio

Audified ToneSpot Acoustic Pro/Bass Pro..... 54
tory sygnałowe

Dynaudio Core 7..... 26
monitory aktywne

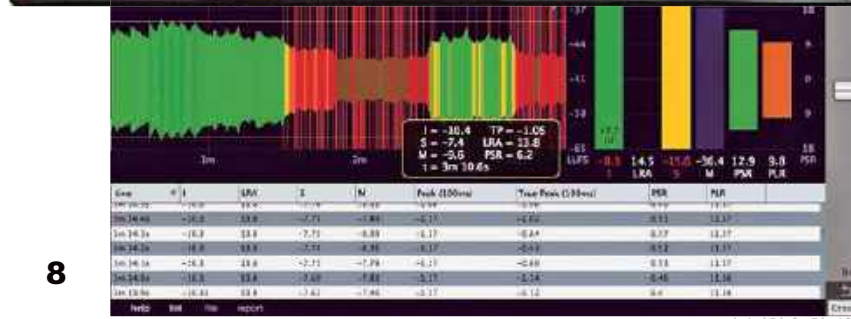
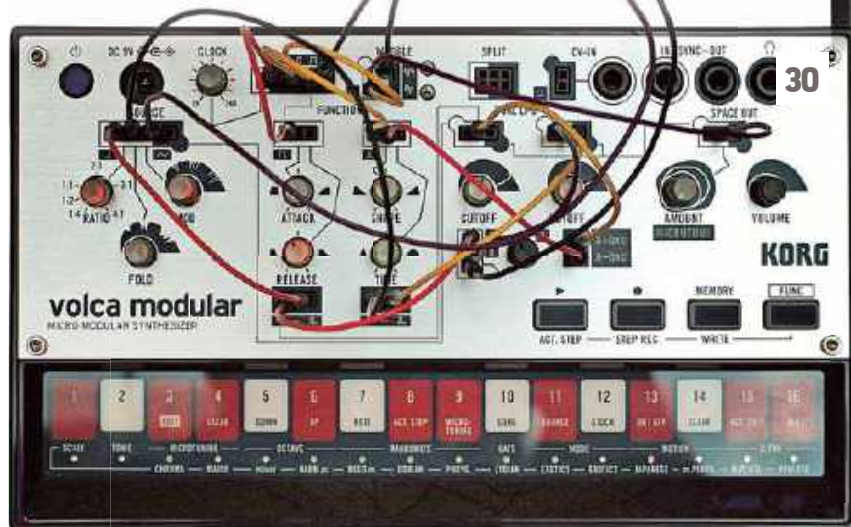
Klangfreund Multimeter..... 50
uniwersalny miernik głośności

Korg Volca Modular..... 30
mikrosyntezator modułarny

Audiaire Nuxx..... 52
procesor efektów

SonDevice Digital Royal Compressor..... 44
wirtualny procesor dynamiki

Universal Audio Capitol Chambers..... 36
procesor pogłosowy




HELUKABEL®
www.sklephelukabel.pl
NOWOŚĆ

KABEL HYBRYDOWY

3×1,5 HMH + 1,0/4,6 + 2×CAT UTP

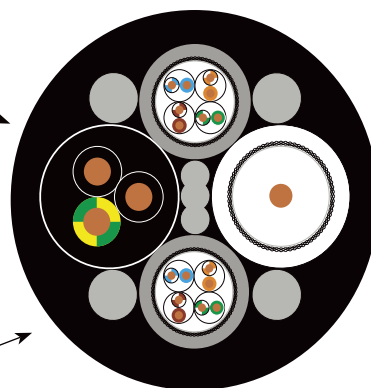
Kabel hybrydowy specjalnego zastosowania dla ZDF, niemieckiej stacji telewizyjnej, łączy wielowyjściowe kamery jak również konsolety. Transmisja obrazu, dźwięku oraz zasilanie jest realizowane przy użyciu wysoce

elastycznego pojedynczego kabla. Oprócz estradowo-studiowych zastosowań Heluevent Hybrid może być wykorzystywany także w aplikacjach technologii budynkowych i bezpieczeństwa. (nr katalogowy 400281). ■

ODPOWIEDNI DO PRACY NA POWIETRZU
dzięki specjalnej powłoce zewnętrznej z TPU

BEZHAŁOGENOWY I OPÓŹNIAJĄCY ZAPŁON
do użytku wewnętrznego

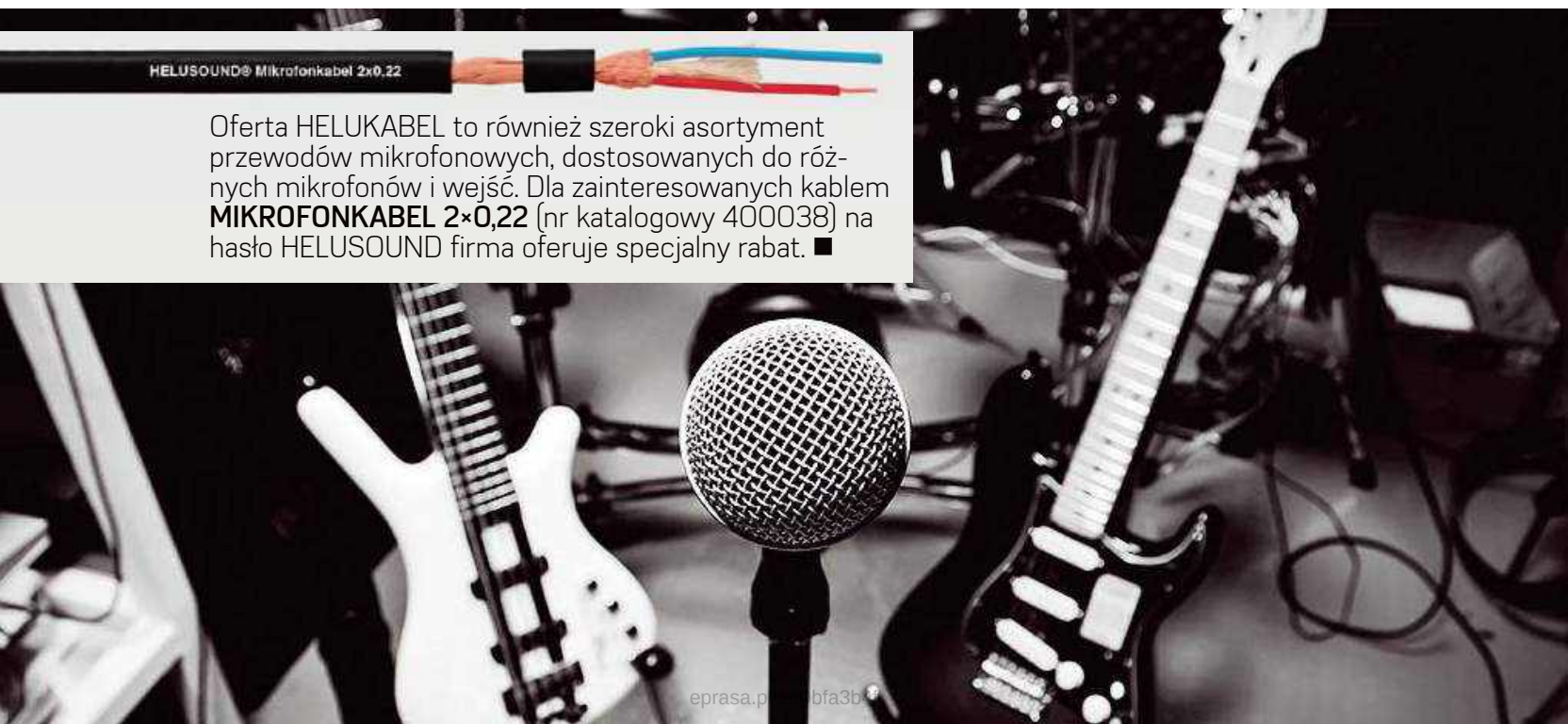
ODPORNY NA
promieniowanie UV, utlenianie, ozon,
mikroby i hydrolizę



Adam Pytkowski, Menadżer Produktu
email: adam.pytkowski@helukabel.pl

HELUSOUND® Mikrofonkabel 2x0,22

Oferta HELUKABEL to również szeroki asortyment przewodów mikrofonowych, dostosowanych do różnych mikrofonów i wejść. Dla zainteresowanych kablem **MIKROFONKABEL 2×0,22** (nr katalogowy 400038) na hasło HELUSOUND firma oferuje specjalny rabat. ■



PRENUMERATA

Nawet o połowę taniej

Jeszcze nie prenumerujesz?

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

Już prenumerujesz?

Możesz mieć nawet **50% zniżki!**

Szczegóły na str. 101.



Bezpłatna e-prasa

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

Warto się logować

również dlatego, że:

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

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



TYLKO Prenumeratorzy:

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

Norah Jones
Day Breaks



Bubble Chamber
Sound_A



Various Artists
Glamour Lady



Prenumerata to:

- **olbrzymia oszczędność** (patrz obok i str. 101)
- **najszybszy dostęp poprzez e-wydanie** (patrz str. 83)
- **Estrada i Studio Plus za 50% ceny**

Zaprenumeruj **EiS**,

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

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

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

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

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

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



ALCONS PRO-RIBBON CRS8

Określenie „Immersive Audio”, czyli „otaczający dźwięk”, coraz częściej pojawia się także w branży profesjonalnej, w odniesieniu do reprodukcji realistycznego dźwięku przestrzennego. Do tego typu zastosowań przewidziany został Alcons CRS8 – pasywny zestaw głośnikowy, wyposażony w opatentowaną technologię przetwornika wstęgowego pro-ribbon. Jego deklarowane przez producenta cechy charakterystyczne to wyjątkowa klarowność i zrozumiałość dźwięku połączona z niezwykle szerokim zakresem dynamiki. System CRS8/9090 składa się z reprodukującego wysokie częstotliwości przetwornika pro-ribbon

RBN401, oraz średnio-niskotonowego przetwornika 8” dla reprodukcji dolnego pasma, który umieszczono w obudowie z portem bass-reflex. Sekcja CRS8 HF oferuje moc szczytową 800 watów, co pozwala uzyskać proporcje dynamiki 1:16 z jednoczesnym zmniejszeniem poziomu zniekształceń o 90% (w porównaniu do standardowych rozwiązań) w zakresie od 1 kHz do ponad 20 kHz.



Wykonany w technologii pro-ribbon przetwornik wysokotonowy w CRS8 współpracuje bezpośrednio z falowodem o rozproszeniu 90 stopni w pionie i poziomie, zapewniającym spójność do częstotliwości 20 kHz. Do zasilania systemu przeznaczone są kontrolery ze wzmacniaczem Alcons Sentinel i okablowaniem wstępnym Signal Integrity Sensing.

Typowe zastosowania CRS8 obejmują immersyjne systemy dźwięku przestrzennego dla teatrów, sal projekcyjnych, obiektów postprodukcyjnych oraz dubbingu, najbardziej zaawansowanych rozwiązań kina domowego oraz najwyższej jakości kin PLF (Premium Large Format). Zestaw dostępny jest w dwóch wariantach impedancji: 8 omów dla konfiguracji 5.1/7.1 oraz 4 omy, dla indywidualnie zasilanych systemów przestrzennych. Ten model objęty jest sześcioletnią gwarancją.

www.alconsaudio.com

www.aplauzaudio.pl

DPA 4097

4097 CORE Supercardioid Choir Microphone to pełna nazwa nowego mikrofonu duńskiej firmy DPA, przeznaczonego do ujęć chórów w zastosowaniach studyjnych i na żywo. Pod względem konstrukcyjnym jest on tożsamy z mikrofonem instrumentalnym d: vote CORE 4099, ale zastosowane rozwiązania elektroniczne i akustyczne pozwalają na dostosowanie go do dynamiki dźwięku chóru w konfiguracjach przewodowych i bezprzewodowych.

Mikrofon ma charakterystykę supernerkową z wyjątkowo wyrównanym przetwarzaniem częstotliwości spoza osi, pozwalającym uzyskać

naturalny dźwięk oraz zachować wysoki odstęp od sprzężeń akustycznych. Dzięki ich właściwościom mikrofony można multiplikować w przypadku większych obiektów, cały czas mając kontrolę nad równomiernym pokryciem.

Wraz z mikrofonem udostępniane są trzy rodzaje uchwytów elastycznych, pozwalających zachować optymalny odstęp od zakłóceń mechanicznych, typowych w takich sytuacjach.

www.dpamicrophones.com

www.audiostacja.pl





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

30-LECIE KONSBUĐ AUDIO

Pod koniec maja przedstawiciele naszej redakcji mieli przyjemność gościć na spotkaniu zorganizowanym przez firmę Konsbud Audio z okazji jej 30-lecia. Ta powstała w maju 1989 roku, a więc tuż przed niezwykle istotnymi dla naszego kraju czerwcowymi wyborami do Sejmu i Senatu, istnieje zatem dokładnie tyle, ile współczesna polska demokracja. Jest tym samym jedną z najstarszych, a jeśli weźmiemy pod uwagę ciągłość właścicielską – najstarszą polską firmą dystrybucyjną pro-audio. Z uwagi na rodzinny, teraz już wielopokoleniowy charakter zarządzania Konsbud Audio doskonale wpisuje się w najpopularniejszy w krajach zachodniej Europy i w Stanach Zjednoczonych format funkcjonowania tego typu przedsiębiorstw z naszej branży.

Impreza miała charakter szczególny, nie tyle ukierunkowany na prezentacje, demonstracje i wszelkiego typu zabiegi PR-owskie, co na możliwość spotkania się ludzi, którzy dzielą tę samą pasję i na różnych obszarach współpracują z Konsbud Audio. Było to także święto dla pracowników i współpracowników tej firmy, których pracę uhonorowano.

Swoją obecnością zaszczytili zaproszonych gości założyciele firmy, państwo Magdalena i Włodzimierz Pospiech, a także osoby związane z jej powstaniem i początkową działalnością. W 2005 roku kierowaniem firmą zajęła się Agnieszka Pyrich. Tym samym firma

Konsbud Audio pozostaje firmą rodzinną już drugie pokolenie. Czy tradycja zostanie utrzymana? Na odpowiedź na to pytanie mamy jeszcze bardzo dużo czasu.

Spotkanie z okazji 30-lecia firmy było wydarzeniem, które wszyscy uczestnicy z pewnością na długo zapamiętają. Miało bardzo ciepły, rodzinny, momentami wzruszający klimat, a na tego typu imprezach zdarza się to wyjątkowo rzadko.

Dla porządku przypomnijmy tylko, że Konsbud Audio zajmuje się nie tylko dystrybucją, ale też kompleksowym projektowaniem, wykonawstwem oraz integracją systemów AVB (Audio, Video, Broadcast) i tworzeniem systemów kinowych. W tym zakresie ma na swoim koncie szereg spektakularnych realizacji, których opisy można znaleźć na stronie www.technologiesceniczne.pl. W ofercie dystrybucyjnej Konsbud Audio można natomiast znaleźć dziesiątki światowych marek, w tym Avid, Allen & Heath, Genelec, Audio-Technica, d&b audiotechnik, Neutrik, Nagra, MarkBass i wiele innych.

Jubilatom życzymy dalszego, równie imponującego i harmonijnego rozwoju, a także niegasnącej pasji, z jaką realizują swoje przedsięwzięcia.

Tomasz Wróblewski

Magdalena i Włodzimierz Pospiech oraz Agnieszka Pyrich i Jarosław Kierkowski w otoczeniu pracowników, współpracowników, zaproszonych gości oraz cyrkowców, którzy swoimi występami uprzyjemniali spotkanie.





NAJCZĘŚCIEJ WYBIERANY MODEL EVE AUDIO

W ZASIĘGU TWOJEGO BUDŻETU

TERAZ **5 LAT GWARANCJI**
NA WSZYSTKIE MODELE

Sprawdź pełną ofertę: www.audiotechpro.pl/eve-audio



audiotech
professional studio equipment
www.audiotechpro.pl

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

PRESONUS STUDIO ONE 4.5

Jest już dostępna nowa wersja programu DAW PreSonus Studio One 4.5 (także w polskiej wersji językowej), zawierająca szereg nowych funkcji i usprawnień. Do najważniejszych należy optymalizacja obsługi procesorów wielordzeniowych dla instrumentów wirtualnych. Producent deklaruje, że obciążenie procesora dla połączonych instrumentów wirtualnych w ramach Multi-Instrumentu zostało zredukowane o 70%. Poprawiono kontrolę nad grupami, które obecnie mogą być nazywane, kolorowane i przypisywane do skrótów klawiszowych. Dużym ułatwieniem jest wprowadzenie regulacji czułości i funkcji zmiany polaryzacji dla każdej ścieżki audio, instrumentalnej, efektowej i grupowej. Blokowanie zdarzeń w oknie aranżacji zabezpiecza przed niezamierzonym przesunięciem lub edycją. Mamy także przydatny konwerter wsadowy, za który trzeba jednak zapła-



cić 250 zł. Aktualizacja 4.5 z poprzedniej wersji 4.x jest bezpłatna, a za nowy program w wersji Professional zapłacimy 1.495 zł.

www.presonus.com
www.audiostacja.pl

WSZYSTKO SIĘ MOŻE ZDARZYĆ

Międzynarodowy Festiwal Producentów Muzycznych Soundedit w ubiegłym roku rozpoczął cykl spotkań, atrakcji i koncertów przeznaczonych dla dzieci. Podczas 11. edycji Festiwalu wątek edukacyjny będzie kontynuowany. Odbędą się warsztaty umuzykalniające, a zespół Lady Pank wystąpi po raz pierwszy grając na żywo muzykę do animowanego filmu *Jacek i Placek – o dwóch takich, co ukradli Króla*. Jan Borysewicz zostanie uhonorowany statuetką Człowieka ze Złotym Uchem.

Lady Pank to legendarny polski zespół rockowy, założony w 1981 r. przez kompozytora i gitarzystę Jana Borysewicza. Grupa wydała ponad dwadzieścia płyt, zawsze bijących rekordy popularności. W ubiegłym roku ukazał się album LP1, czyli pierwsza, dziś już kultowa płyta, tym razem nagrana ze znakomitymi gośćmi: Katarzyną Nosowską, Kasią Kowalską, Maciejem Maleńczukiem, Arturem Rojkiem czy Organkiem. Lady Pank jest pierwszym polskim zespołem, który ma radio internetowe – RMF Lady Pank.

Płyty *Jacek i Placek – o dwóch takich, co ukradli Króla* (powstały bowiem dwa albumy, wydane w 1986 i 1988 r), stanowiły ilustrację muzyczną do czteroodcinkowego serialu rysunkowego opartego na powieści Kornela Makuszyńskiego z 1928 r. Teksty piosenek napisał Andrzej Mogielnicki, a reżyserem był Leszek Gałysz. Wersja pełnometrażowa zdobyła w 1994 r. nagrodę w kategorii „najlepszy film animowany” na festiwalu filmowym w Los Angeles.

W niedzielę 27 października, czyli dzień przeznaczony dla dzieci podczas 11. Festiwalu Soundedit, Lady Pank zagra po raz pierwszy na żywo muzykę do filmu o dwóch urwisach z Zapiecka, którzy w poszukiwaniu krainy leniuchów postanawiają ukraść Króla. Koncert odbędzie się w klubie Wytwórnia o godz. 18.00. Przed występem Jan Borysewicz spotka się z festiwalową publicznością. Bilety na koncert Lady Pank można nabyć wyłącznie za pośrednictwem serwisu bilety24.pl w cenie 75 zł (dodatkowy bilet dla dziecka kosztuje 5 zł).

www.soundedit.pl

fot. pslominski.pl





1000 WAT RMS

S E R I A T S 3

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



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



BIAMP PARLÉ

System Biamp Tesira, przeznaczony do obsługi AV dla sal konferencyjnych, to połączenie efektownego wyglądu, jakości i funkcjonalności. Niedawno został on poszerzony o mikrofony Parlé z grupy Beamtracking, które – zdaniem producenta – zapewniają wyjątkową jakość dźwięku dla każdej sali konferencyjnej. Nowe modele to sufitowy TCM-X oraz stołowy TTM-X (oba na zdjęciu), które dołączyły do podwieszanego TCM-1. Zgodnie z najnowszymi tendencjami w branży, zastosowano tu system podążania za głosem mówiącego, w tym wypadku opar-



ty na technologii Beamtracking. Mikrofony te nie wymagają żadnej konfiguracji, co skraca czas instalacji oraz programowania.

Jak mówi Joe Andrulis, wiceprezes ds. rozwoju korporacyjnego w firmie Biamp, „nasza technologia Beamtracking była pierwszą, która połączyła pełne pokrycie pomieszczenia z całkowitą swobodą poruszania się, przy jednoczesnym zapewnieniu integratorom łatwiejszego wdrożenia systemu. Dzięki mikrofonom Parlé ponownie podnosimy poprzeczkę oferując modele specjalnie zaprojektowane do zastosowań konferencyjnych, w szczególności dla pomieszczeń, w których najważniejsza jest estetyka”.

www.biamp.com

www.audioplus.pl

NEKTAR I STUDIO ONE

Amerykańska firma Nektar Technology informuje, że jej kontrolery Nektar Panorama P1, P4, P6, T4 oraz T6 wraz z najnowszą wersją oprogramowania oferują pełną integrację z DAW PreSonus Studio One. Funkcja ta obejmuje także wyświetlanie nazw ścieżek i parametrów, rozszerzone sterowanie transportem, nawigację po projekcie, obsługę miksera, edycję ustawień instrumentów wirtualnych Studio One, a także kontrolę dowolnego wybranego parametru DAW.

Kontrolki takich instrumentów jak Impact XT, Mojito, MaiTai, Sample One XT czy Presence XT są już zmapowane tak, by użytkownik miał natychmiastowy dostęp do najczęściej wykorzystywanych regulatorów. Można też tworzyć własne mapy dla dowolnych instrumentów VST i AU, zarówno przez programowanie, jak i zastosowanie funkcji MIDI Learn.

W trybie miksera Panorama staje się funkcjonalną powierzchnią sterującą z dostępem do wszystkich kanałów pogrupowanych w 8-kanałowe banki. Sekcję enkodera można przypisać do sterowania takimi parametrami jak panorama, wysyłki czy kontrolery makro.

Aktualizacja dla kontrolerów, pozwalająca uzyskać pełną funkcjonalność w zakresie współpracy z PreSonus Studio One, jest dostępna za darmo dla wszystkich zarejestrowanych użytkowników kontrolerów Nektar Panorama.

www.nektartech.com



Reflektory do Zadań Specjalnych

Niesamowita głowica ruchoma iQ-281H,
zewnętrzny Wall Washer z funkcją zoom oraz mocny
Smooth PAR IP65 z ultrafioletem i bursztynową diodą...
Mocna grupa urządzeń, dzięki której stworzysz
dynamiczne oświetlenie sceny, podświetlisz elewację
budynku, a także udekorujesz każde wnętrze! ●●●



● Evolights iQ-281H – Hybryda
Beam Spot Wash



● Evolights 36x15W RGBW LED
Wall Washer Zoom 7-58°



● Evolights Smooth PAR 12x10W
RGBWA-UV LED IP65

volights

 **music express**
Express Yourself!

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

QSC TouchMix-30 Pro v2.0

Użytkownicy cyfrowego miksera QSC TouchMix-30 Pro mogą bez opłat zaktualizować jego firmware do wersji 2.0, która znacząco poszerza możliwości i funkcjonalność tego kompaktowego urządzenia. Do najistotniejszych nowości należą: funkcja niestandardowych banków tłumików (możliwość przypisania trzech banków tłumików, każdy z ośmioma kanałami, zapisywanych jako element sceny miksera); możliwość współpracy z zewnętrznymi kontrolerami (np. iCon Platform M+, Behringer XTouch Compact oraz PreSonus FaderPort 8); 28 nowych presetów instrumentów (w tym cajon, akordeon, harmonijka ustna, ukulele, wiolonczela, klawiet i różne instrumenty perkusyjne) oraz presetów dla systemów głośnikowych QSC CP.



TouchMix-30 Pro oferuje 32 kanały wejściowe, w tym 24 mikrofonowe i 16 wyjść. Zastosowano w nim takie rozwiązania jak przedwzmacniacze w klasie A, kreatory ustawień antysprężeniowych oraz dostrajania do pomieszczenia oraz dwa 24-kanałowe moduły automiksu. Znajdziemy w nim też dwa analizatory widma RTA, matrycę komutacji oraz tryb zapisu 32 śladów na zewnętrznym dysku lub w komputerze.

www.qsc.com

www.aplazaudio.pl



PROMOCYJNE ADAMY

Monitory Adam Audio A5X znajdują się w sprzedaży od 2016 roku i od samego początku cieszą się dużą popularnością. Są stosowane głównie w domowych studiach nagrań oraz na stanowiskach montażowych, choć można je też znaleźć w studiach profesjonalnych. Wyposażone w woofer o średnicy 5,5" oraz przetwornik X-ART przetwarzają sygnał o częstotliwości od 50 Hz do 50 kHz. Chcąc rozszerzyć pasmo przeniesienia w dół, warto dodać do nich aktywny subwoofer Sub7, który przetwarza najniższą oktawę od 32 Hz. Jeśli zdecydujemy się na zakup dwóch A5X i subwoofera Sub7, wówczas otrzymamy 20% rabatu, a to oznacza, że zamiast 5.189 zł zapłacimy **4.151 zł**.

Co więcej, jeśli kolor kupionych przez nas między 1 czerwca a 31 sierpnia monitorów Adam z serii AX z jakichś względów nam nie odpowiada, to możemy wybrać dla nich darmową „skórkę”. Ich producentem jest firma DJ Skins, a wśród kolorów znajdziemy Grey Wood, Copper, Sunset, Leafage oraz Ocean. A gdy kolor nam się znudzi i zechcemy wrócić do standardowego antracytu lub zmienić wykończenie, to z usunięciem nakładki nie będzie żadnych problemów, ponieważ nie zostawia ona lepkich śladów. Wybraną skórkę otrzymamy po wypełnieniu formularza na stronie <http://bit.ly/AdamSkins>.

www.adam-audio.com

www.audiostacja.pl



MIDI Solutions

Zaawansowane rozwiązania MIDI

Quadra Thru

Poczwórny rozdzielacz o nazwie Quadra Thru z serii urządzeń MultiVoltage firmy MIDI Solutions to urządzenie typu „Thru Box” z jednym wejściem i czterema wyjściami. Wszystkie komunikaty MIDI pojawiające się na wejściu MIDI są przesyłane do każdego z czterech wyjść MIDI urządzenia Thru. Aktywne obwody korygują ewentualne przekłamanie bitowe danych MIDI, które mogły wystąpić na wejściu, zapewniając niezawodne działanie w zastosowaniach, które wymagają konfiguracji łańcuchowej lub użycia długich kabli.



Quadra Merge

Poczwórny sumator MIDI firmy MIDI Solutions o nazwie Quadra Merge z serii urządzeń MultiVoltage łączy i sumuje wszystkie komunikaty MIDI pojawiające się na jego czterech wejściach MIDI i wysyła taki zsumowany strumień danych MIDI do obydwo jego wyjść MIDI. Wszystkie rodzaje komunikatów MIDI są sumowane, włączając komunikaty typu System Exclusive, MIDI Clock oraz MIDI Time Code. Szybki algorytm sumowania zapewnia, że wszystkie dane MIDI są przetwarzane w sposób bardzo precyzyjny z minimalnym możliwym opóźnieniem.



Merger

Sumator MIDI firmy MIDI Solutions o nazwie Merger z serii urządzeń MultiVoltage łączy i sumuje wszystkie komunikaty MIDI pojawiające się na jego dwóch wejściach MIDI i wysyła taki zsumowany strumień danych MIDI do obydwo jego wyjść MIDI. Wszystkie rodzaje komunikatów MIDI są sumowane, włączając komunikaty typu System Exclusive, MIDI Clock oraz MIDI Time Code. Szybki algorytm sumowania zapewnia, że wszystkie dane MIDI są przetwarzane w sposób bardzo precyzyjny z minimalnym możliwym opóźnieniem.



Dystrybucja:



www.soundstation.pl
ul. Warszawska 164, 05-082 Latchorzew

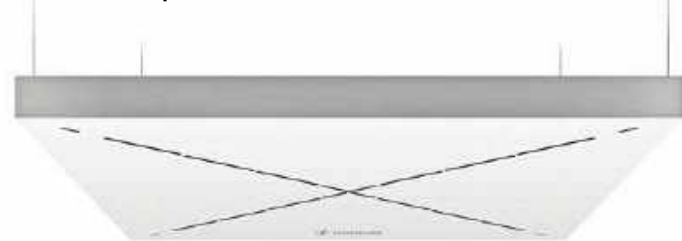
<https://midisolutions.pl>

SENNHEISER TCC2

Odbývająca się w Orange County Convention Center w Orlando (USA) wystawa InfoComm jest miejscem, na którym firma Sennheiser zaprezentowała swoje produkty dla sektorów biznesowego i edukacyjnego. Najważniejszym punktem ekspozycji był najnowszy mikrofon sufitowy TeamConnect Ceiling 2 (TCC2), oparty na opatentowanej technologii automatycznego, adaptacyjnego kształtowania wiązki, zgodnie z założeniami producenta mającej zapewnić najwyższą jakość wirtualnych spotkań. W praktyce sprowadza się to do tego, że punkt czułości mikrofonu podąża za przemawiającą osobą, bez względu na miejsce, w którym się ona znajduje. Ponadto nie ma potrzeby zmiany konfiguracji mikrofonu, gdy zmienia się liczba uczestników lub gdy wybrano inny układ sali. System może współpracować z istniejącymi analogowymi systemami konferencyjnymi. Można go też zintegrować z systemami cyfrowymi i zarządzać nim przez sieć.

Podczas InfoComm 2019 Sennheiser zaprezentował również najnowszą wersję oprogramowania Sennheiser Control Cockpit, dzięki któremu można konfigurować oraz zarządzać mikrofonem TCC2 oraz cyfrowymi systemami SpeechLine Wireless. Oprogramowanie jest dostępne z poziomu przeglądarki internetowej na dowolnym smartfonie, tablecie lub laptopie. Najważniejsze zmiany w wersji 3.1.0 obejmują wykrywanie mikrofonów bezprzewodowych poza zasięgiem oraz możliwość wyboru stref wykluczenia dla mikrofonu TCC2.

www.sennheiser.pl



PROMOCJA EVE AUDIO

Ciekawą ofertę dla swoich klientów ma firma AudioTech, będąca dystrybutorem wielu marek z zakresu pro-audio, w tym Eve Audio oraz IsoAcoustics. Jeśli zdecydujesz się na zakup monitorów Eve Audio SC307, wówczas otrzymasz za darmo izolatory IsoAcoustics ISO-L8R430, standardowo kosztujące **980 zł**. Ich zadaniem jest mechaniczna separacja obudów monitorów od podłoża, co w wielu wypadkach pozwala znacząco poprawić charakterystykę pracy odsłuchu, zwłaszcza w zakresie niskiego środka, przy przetwarzaniu impulsów oraz reprodukcji przestrzeni stereo.



System izolacyjny IsoAcoustics to opatentowane rozwiązanie, które pozwala zachować energię drgań bezpośrednio u źródła, bez jej niekontrolowanej emisji do podłoża. Obudowa monitora w pewnym sensie przypomina pudło rezonansowe instrumentu i choć w teorii powinna pozostać neutralna sonicznie, to wystarczy przyłożyć rękę, by poczuć, że również jest źródłem dźwięku. Monitory stojące bezpośrednio na blacie biurka przenoszą na niego swoje drgania, co nie tylko powoduje rozproszenie energii dźwięku, ale też wywołuje problemy z kontrolą jego wybrzmiewania. Spośród wielu dostępnych na rynku izolatorów to właśnie IsoAcoustics charakteryzują się wyjątkowo efektywnym tłumieniem, a jednocześnie są bardzo funkcjonalne, pozwalając m.in. ustawić monitory pod odpowiednim kątem.

www.audiotechpro.pl

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

ŚWIEŻE DŹWIĘKI

redaguje **Paweł Pruski**



Normal Echo, *W Pół*.

Wielu osobom Latarnia Records kojarzyć się może z duetem Syny, ale rozpiętość stylistyczna oferty tego wydawnictwa jest o wiele większa. Dobrym przykładem może być twórczość Normal Echo, dla którego *W Pół* jest czwartym albumem pod szyldem Latarni. Podobnie jak w przypadku poprzednich płyt, wydawnictwo jest konglomeratem muzyki oraz tekstów. Na obu płaszczyznach mamy do czynienia z wyrazistym minimalizmem. Oszczędne partie syntezatorów często przełamywane są pojedynczymi, sugestywnymi frazami. W rezultacie otrzymujemy bezkompromisowy, nieco mroczny, momentami szorstki komunikat wysyłany przez Normal Echo. Wydawnictwo dostępne jest na bandcampie Latarni [digital/limitowana kasetka].



New Rome, *New Rome*.

Wprost z Latarni zaglądamy do innej polskiej wytwórni – Instant Classic. Tam pod koniec czerwca ukazał się kolejny album New Rome. Najnowsze wydawnictwa Tomasza Bednarczyka ukazały go jako producenta doskonale poruszającego się w minimalistyczno-ambientowej estetyce, a w przypadku tego albumu – jako osoby o szerokich horyzontach twórczych, potrafiącej wyjść poza wypracowane wcześniej schematy. Najnowsza płyta estetycznie wykracza poza ambientowe regiony, ocierając się o bardziej dynamiczne obszary elektroniki, znajdujące się na skraju szeroko rozumianego popu. Na płycie pojawili się goście, między innymi Misia Furtak, Baasch, Hania Rani oraz Tomasz Mreńca.



Kompozyt, *Hybridism*.

Duet producentów Kompozyt powraca z drugim wydawnictwem. Muzycznie wydawnictwo utrzymane jest na skraju ambientu, techno oraz eksperymentów z dubową przestrzenią. *Hybridism* z jednej strony porywa słuchacza w regiony spokojnej pulsującej elektroniki, a z drugiej przechodzi w ciężkie, brudne dronowe dźwięki. Tytułowa hybrydowość przekłada się na formę, ale i brzmienie, które często rozpięte zostaje pomiędzy różnymi skrajnościami. Propozycja dla fanów elektroniki, którzy poszukują nowych, ciekawych połączeń. Album dostępny jest na kasce oraz w wersji cyfrowej [Bandcamp]. **EiS**



MADE IN VIENNA. AGAIN!



Wielkomembranowa rewolucja

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

To jednak nie koniec!

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

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

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



facebook.com/AustrianAudioPL
Tel. 531 299 619

di.Aria

Life Is a Ping Pong Delay

Niedawno opisywałem na tych łamach rewelacyjną płytę Mirta Greed, pulsującą życiem we wszelkich jego przejawach. A tymczasem chwilę wcześniej ukazała się nie mniej ciekawa płyta wokalistki i eksperymentatorki Hani Piosik. Jeśli nie słyszeliście do tej pory jej projektu di.ARIA, to nie ma co tracić czasu, a najlepiej zobaczyć ją na żywo, bo to czysta energia i wyjątkowo charyzmatyczna postać. Co ciekawe, na *Life Is...* Hania niemal całkowicie rezygnuje z wokali na rzecz „harmonii wyłaniającej się z dysharmonii”. Mamy tu do czynienia z hipnotycznymi, dziesięciominutowymi improwizacjami, warstwami przenikającymi się wzajemnie, niczym grzybnia zespolona z glebą. Wszystko tu się wzbudza, rezonuje, narasta, rozpada, ale też układa w wielobarwne mandale dźwiękowe.

„Nie planowałam tej płyty. Po prostu pewnego razu trafiłam we Wrocławiu na piękny fortepian marki Kaps z roku 1885. Trochę rozstrojony, ale ja akurat lubię takie niedoskonałości. Po prostu zaczęłam na nim grać długie improwizowane solówki,

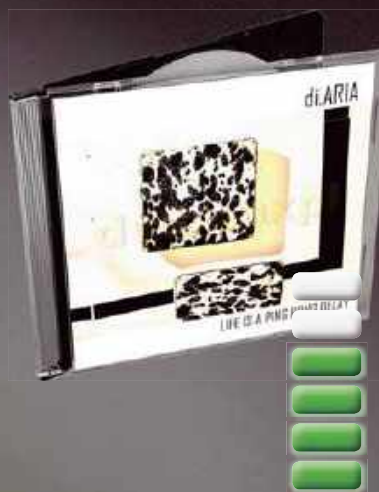
które rejestrowałam za pomocą mikrofonu Neumann wpiętego wprost w Zooma H4N. Drugim bohaterem płyty okazał się efekt Ping Pong Delay z Abletona. Po prostu założyłam go na te solówki i słuchałam, co się dzieje. A działo się wiele cieka-

wych rzeczy. Czasami brzmiało to jak chaotyczna ściana dźwięku, ale czasami wyraźnie przebił z niej jakiś sens. Gdy tworzyłam te nagrania, to myślałam, że to jest bardzo bliskie życiu, które też często jawi się jako chaos, ale po pewnym czasie,

z perspektywy, jednak okazuje się, że to wszystko zdecydowanie ma jakiś porządek. Stąd głównie wziął się tytuł albumu *Life Is a Ping Pong Delay* – tłumaczy artystka.

Oprócz fortepianu na płycie pojawia się Korg MS-20 Mini, w roli generatora pisków, dronów i rezonansów, choć te ostatnie pochodzą również z o wiele ciekawszego i unikalnego instrumentu Sonora. „To jest instrument [do terapii dźwiękiem – przyp. red.] zbudowany przez entuzjastów z Poznania. Przypomina trochę rezonans magnetyczny i wygląda jak dwumetrowy walec, do którego ‘wjeżdża się’ na ławeczce. Na zewnątrz rozciągnięte są struny i w zależności od tego, gdzie się w nie uderzy, uzyskuje się inny dźwięk. W środku dzieją się naprawdę dziwne rzeczy” – śmieje się wokalistka.

Nie da się ukryć, że na *Life Is...* prawie nie ma wokali, które do tej pory były najpotężniejszą bronią Piosik. Jeśli już się pojawiają, to pod postacią sampli, które niczym motyle trzepocą odbiciami delaya na tle snujących się płam dźwiękowych. „Nie chciałam odciągać uwagi od głównego brzmienia fortepianu i sansuli (kalimby). Za to podczas występów na żywo te utwory zyskują tekst. Za każdym razem opowiadam jakąś historię, tyle że zawsze jest ona inna, zależna od energii danego miejsca i publiczności. Czasem rozmawiam z całą salą, czasem prowadzę dialog z kimś, kto w trakcie koncertu wydaje się mi bliższy, a innym razem wybieram osoby, które są oddalone, zamknięte, co bywa bardzo intensywnym doznaniem. Dla obu stron. Zdarzało się, że ludzie płakali po koncercie i przytulali się do siebie nawzajem lub do mnie, bo ta podróż budziła osobiste, silne wspomnienia. Cieszy mnie to, bo takich właśnie reakcji i wrażeń najczęściej poszukuję w odbiorze muzyki innych twórców” – podsumowuje Piosik. ■



Tyler The Creator *Igor*

Nowa płyta Tylera podoba mi się z kilku powodów, a głównie, to kompozycje. Tradycyjnie raper nie ogranicza się do banalnych, aktualnie modnych brzmień, ale swobodnie sięga do soulowej klasyki, jednocześnie nie obawiając się flirtu za bardziej eksperymentalnymi barwami. Dobrze wie, że nie trzeba epatować tysiącami brzmień, wystarczy kilka podstawowych, dobrze dobranych instrumentów, co powoduje, że płyta mimo różnorodności jest jednak spójna.

W większości przypadków w roli basu mamy typowy moogowski bas (takie brzmienia z powodzeniem można uzyskać choćby za pomocą Mooga Subsequentia), zaś akordy zapewnia ciepłe brzmienie elektrycznego pianina Rhodesa albo Wurlizera. Czasem w tle pojawia się przyprószony efektami klawesyn, akustyczne pianino, szeroka barwa polifonicznego syntezatora (w otwierającym płytę *Igor's Theme* prawie na bank słyszę OB-6 ze stajni Dave'a Smitha) albo powykręcane sample, ale to te dwa podstawowe brzmienia są głównym pokarmem *Igora*. Podoba mi się też masywny dolny środek na granicy rozpadu. Grubiej już nie można. Ten rejon nawet na chwilę nie jest na diecie – masywna stopa, przesterowany bas i wokale pełne brudu i surowości. *Igor* kojarzy mi się z najnowszą płytą Kendricka Lammara – ta sama swoboda i głęboka świadomość muzyczna, ale w odrobinę bardziej psychodelicznym wydaniu. ■



Michał Miegoń & Adam Witkowski *Dwuję*

Adam Witkowski to specjalista od dadaistycznych kolaży dźwiękowych i nietypowych rozwiązań barwowych, co udowodnił już nieraz (kilka miesięcy temu pisałem o płycie jego projektu Andrzej Baphomet). Tym razem Witkowski połączył siły z innym filarem trójmiejskiej alternatywy Michałem Miegoń, którego możecie znać np. z Kiev Office i Shipyard.

„Bardzo lubię pracować z Michałem, bo można palić jointy w pracy o 7.30 rano i nikt nie pier..li, że nie wolno. To ważne. A przede wszystkim można się umówić o 7.30 do pracy! Rzecz powstawała bardzo dziwnie i długo. Prawie trzy lata to trwało, tyle że z wielkimi przerwami. Zaraz po debiucie nagraliśmy impro – około 12 kawałków. Potem okazało się, że perka brzmi tragicznie, bo studio Michała to mała klatka, a ja nie umiem grać. No, ale potem w tym samym studiu nagraliśmy perkę do ośmiu kawałków, które powstały na bazie pierwszej improwizacji. A potem zgubiłem tracki wszystkie. Michał wysłał mi stemy z tego, co zostało, i zacząłem prawie od zera te kawałki układać, nagrywając perkę na automacie i MPC. Potem żona mi powiedziała, że to jakiś rozp...dol, więc kupiłem bas i dograłem jego partię. No i się to jakoś skleilo jak mogło najlepiej” – wspomina pracę na *Dwuję* Witkowski.

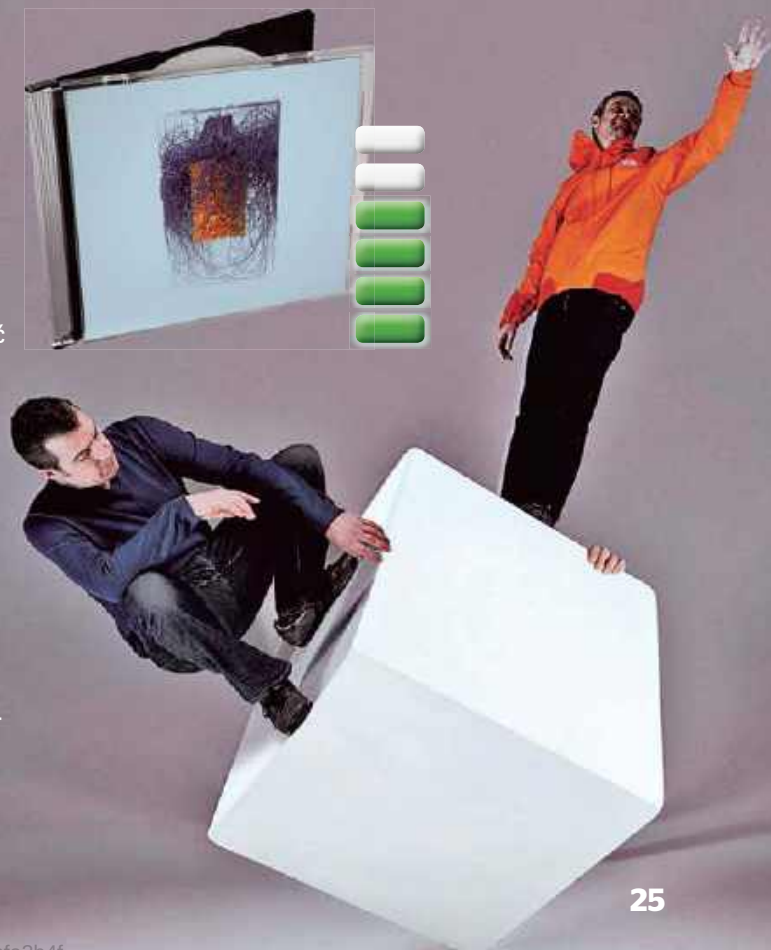
Mimo licznych przygód materiał brzmi spójnie i niebanalnie, choć – jak można się spodziewać – nie jest to raczej lot dla osób ceniących sobie wygodę pierwszej klasy w liniach Arabii Saudyjskiej. Raczej mówimy o paralotni, która nagle dostała się w środek komórki burzowej. Dźwiękowe odpryski niewiadomego pochodzenia mieszają się tu z improwizacjami na perkusji i bas, podczas gdy z tła wylaniają się drony, frazy generowane przez syntezatory mowy albo odgłosy dogorywającego saksofonu. Dla poszukujących. ■



Plaid *Polymer*

Plaid to jeden z czołowych zespołów wytwórni Warp, więc jeśli lubicie pokręconą elektronikę spod znaku Aphex Twina czy Autechre, to z pewnością *Polymer* Was nie zawiedzie.

Co prawda mało odkrywcze są te brzmienia, ale w dzisiejszych czasach rzadko które są. Dominuje klimat zagłady i ogólnego schyłku cywilizacji. Raczej odradzam słuchanie tej płyty po seansie serialu *Chernobyl*. Klimat może zrobić się zbyt ciężki, nawet dla najzgorzalszych fanów mroku. *Polymer* polirytmemi stoi. Mogą się podobać te hipnotyczne etiudki, osnute na prostych aranżach i wysmakowanych brzmieniach. Podobne struktury rytmiczne można osiągnąć w parę minut, wykorzystując wtyczkę LDM XenBeat, którą opisuję na stronie 84. Świetnie sprawdzi się też Polypin firmy Istotonik. Cały sekret polega na tym, żeby odpalić kilka elementów w trybie euklidesowym, ale żeby jednocześnie jeden bądź dwa elementy cały czas trzymały tradycyjny rytm 4/4. W ten sposób słuchacz odnosi wrażenie skomplikowanych, acz bliskich groove'ów. W kwestii samych brzmień trudno cokolwiek polecać, bo sprawdzi się właściwie wszystko, ale gdybyście chcieli w miarę szybko zbliżyć się do tego stylu, to na myśl przychodzą mi glitchowe wtyczki firmy – nomen omen – Glitchmachines oraz umajenie brzmień perkusyjnych ekstremalnie krótkimi delayami, tak by uzyskać rozwibrowane, metaliczne brzmienie z rodziny Karplus Strong. ■



6.990 zł
(sztuka)

PRODUCENT
Dynaudio A/S
www.dynaudio.com

DYSTRYBUCJA

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

Funkcja: dwudrożny monitor bliskiego pola, bi-amp, bass-reflex, z wejściem analogowym i cyfrowym AES3, bazujący na DSP.

Przetworniki: 7-calowy mid-woofer, 1-calowy tweeter z syntetyczną kopułką i wewnętrzny korektor fazy.

Przetwarzanie: 24-bitowa konwersja z próbkowaniem 192 kHz, DSP Analog Devices, zasilanie i wzmacniacze cyfrowe Pascal (klasa D, 500+150 W).
Maks. poziom SPL: 112 dB (pojedynczy zestaw, 1 m, pomiar szumem różowym w paśmie 80 Hz–8 kHz).

Podział częstotliwości: 2,3 kHz, cyfrowa zwrotnica aktywna.

Pasmo przenoszenia: 44 Hz–21 kHz (–3 dB).

Zasilanie: sieciowe, zasilacz impulsowy 100–240 V.

Wymiary: 220×370×390 mm.
Waga: 14,7 kg.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- w pełni profesjonalny monitor do najbardziej wymagających zadań w produkcyjnych studiach nagrań, studiach montażu i produkcji dźwięku otaczającego oraz studiach postprodukcyjnych
- w mniejszych obiektach może funkcjonować jako monitor masteringowy

Dynaudio Core 7

monitory aktywne

Tomasz Wróblewski

Zaprezentowane oficjalnie na początku tego roku monitory z serii Core są już dostępne, a ich pierwsze egzemplarze trafiły do nas niemal prosto z fabryki. Produkowane są w Danii, zatem dotarły bardzo szybko, ale to też oznacza, że do najtańszych nie należą...

I bardzo dobrze, bo wśród monitorów studyjnych też musi być elita. Nie wszystko sprowadza się do szaleńczej redukcji kosztów w poszukiwaniu granicy, przy której produkt zachowa jeszcze jakąkolwiek użyteczność. Dla tych, którzy oczekują od monitorów czegoś więcej niż niskiej ceny i zadowalającej jakości, wciąż powstają wyrafinowane konstrukcje.

Składająca się aktualnie z dwóch modeli seria Core – dwudrożnego Core 7 i trójdrożnego Core 59 – to wysokiej klasy monitory wyposażone w wejścia analogowe i cyfrowe. Przeznaczono je do pracy w bliskim i średnim polu profesjonalnego studia nagrań oraz obiektach, gdzie pracuje się z dźwiękiem otaczającym. Stąd też wysoki poziom SPL, szerokie pasmo przenoszenia, spójność pola reprodukcji i pełna zgodność z profesjonalnymi standardami odnośnie połączeń i poziomów.

Jak deklaruje firma Dynaudio, Core 7 są najbardziej kompaktowymi monitorami w jej ofercie referencyjnych systemów profesjonalnych hi-end. Bazują na własnym DSP, wzmacniaczach w klasie D oraz przetwornikach producenta, w całości wytwarzanych ręcznie w Danii. To właśnie produkcja głośników jest jednym z głównych filarów, na których opiera się Dynaudio. A że wytwarza ich blisko 1,5 miliona rocznie, jest w stanie uzyskać najwyższą jednorodność poszczególnych produktów, przy zachowaniu wzorcowej jakości.

Przetworniki

W Core 7 zastosowano całkowicie nowy tweeter o nazwie Esotar Pro, przy tworzeniu którego wykorzystano nowatorskie rozwiązania

oraz oddany do użytku w ubiegłym roku system pomiarowy Jupiter.

Przetwornik bazuje na technologii Hexis, uwzględniającej takie czynniki jak optymalizacja przepływu powietrza, wyrównywanie fluktuacji w paśmie przenoszenia oraz eliminacja rezonansów układu drgającego. Jego korpus jest całkowicie metalowy, włącznie z panelem czołowym i radiatorom magnesu. Gdy się lepiej przyjrzymy miękkiej kopułce



przetwornika, to zauważymy, że pod nią znajduje się bardzo ciekawa struktura korektora fazy.

Nowy jest także 7-calowy woofer z membraną wykonaną z polimeru krzemianu magnezu, odlewany koszem i mocnym układem magnetycznym, opartym na magnesie ferrytowym. Wzdłuż osi tego ostatniego biegnie otwór pozwalający na lepsze chłodzenie i wyrównanie ciśnienia między zewnętrzną a wewnętrzną częścią membrany. Głównym zadaniem kopułki z włókna szklanego, umieszczonej w środku membrany, jest jej usztywnienie. Wbrew zapewnieniom producenta, membrana nie jest przesadnie sztywna (np. w porównaniu do membran stosowanych w wooferach firmy Eve Audio), ale jest za to bardzo dobrze wytłumiona, a zawieszenie bazujące na gumowym resorze zapewnia uzyskanie głębokiego wychylenia osiowego.

Elektronika

64-bitowy system DSP oparto na procesorze Analog Devices ADAU1451, który oferuje między innymi dostępne dla użytkownika filtry. Dobrano je tak, by skompensować charakterystykę przetwarzania monitorów przy ich ustawieniu blisko ścian, na konsolce i trybie podwieszenia. Można też skorygować poziom najwyższych tonów i aktywować odciecie niskich częstotliwości przy współpracy Core 7 z subwooferem.

Sygnał analogowy na wejściu przetwarzany jest do postaci cyfrowej z 24-bitową rozdzielczością i próbkowaniem 192 kHz, za pośrednictwem konwertera Cirrus Logic CS8416. Przed konwersją umiejscowiono analogowy układ dopasowania czułości wejściowej do określonego poziomu nominalnego SPL, regulowany w zakresie 24 dB. Jest nawet przełącznik definiujący maksymalną wartość ciśnienia dźwięku, który wytwarza system przy maksymalnym poziomie cyfrowym 0 dBFS (od 88 do 112 dB SPL). Wszystko po to, by usprawnić kalibrację systemu monitorowego, np. w przypadku odsłuchu w trybach wielokanałowych. Dla tych samych zastosowań przeznaczony jest port cyfrowy AES, z którego sygnał może podlegać synchronizacji własnej lub z zewnętrznego źródła wordclock.

Zasilacz i wzmacniacze bazują na zintegrowanej platformie T-PPRO2 duńskiej firmy Pascal, zapewnia-

jącej moc 500+150 watów i możliwość współpracy z napięciem zasilania od 100 do 240 V.

Konstrukcja

Korpus monitorów wykonany został z MDF, z grubą, 32-milimetrową płytą czołową i podwójnym wewnętrznym wzmocnieniem. Pokryty lakierem strukturalnym, wyposażony jest w gwintowane wpusty do uchwytów i wgłębienia do przyklejenia dołączonych izolatorów. Monitory mogą być instalowane w dowolny sposób, także w pozycji leżącej lub „głową w dół”. Dostępne są opcjonalne uchwyty, przeznaczone do instalacji w systemach otaczających, jak Dolby ATMOS.

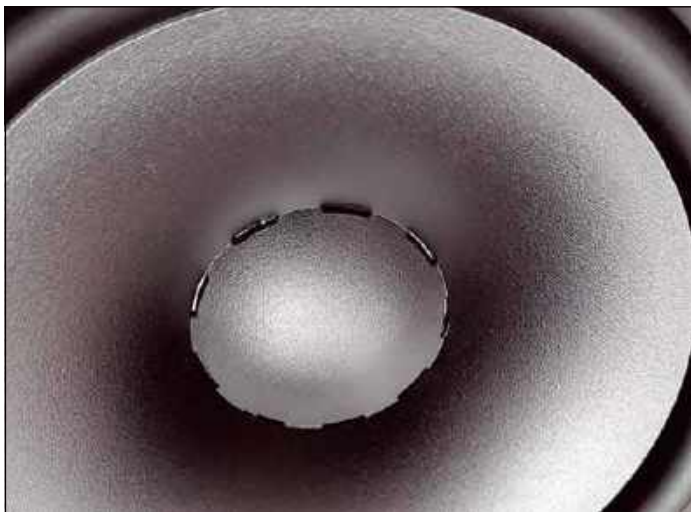


↑ Wszystkie przełączniki związane z ustawieniami filtrów, trybu zasilania, wyboru kanału przy sygnale cyfrowym AES, a także z czułością nominalną i maksymalnym poziomem SPL umieszczone na tylnym panelu. Jest także wejście analogowe, wejście i wyjście cyfrowe AES3 i wejście synchronizacji wordclock. Złącze USB służy wyłącznie do celów serwisowych.

Konstrukcja akustyczna opiera się na obudowie otwartej bass-reflex z profilowanym, tubowym wylotem wzdłuż dolnej krawędzi płyty czołowej. Mimo kompaktowych wymiarów jest dość głęboka, a zmniejszenie powierzchni panelu czołowego uzyskano przez zbliżenie środków akustycznych drivera i woofera. Głębokość obudowy jest pochodną całkowitego oddzielenia części akustycznej od elektronicznej poprzez płytę z MDF. Natomiast sama część akustyczna jest pierwszą, w której zobaczyłem wytłumienie z pianki Basotect.

Pod każdym względem monitory są bardzo starannie wykonane i dopracowane, wręcz dopieszczone. Zadbano o najdrobniejsze

← Przeglądając się kopułka pod odpowiednim kątem, można dostrzec znajdujący się pod nią korektor fazy, którego konstrukcja w znacznym stopniu odpowiada za charakterystyczne brzmienie tweeterów Dynaudio.



↑ Membrana woofera zawieszona jest na gumowym resorze zewnętrznym i usztywniona wewnątrz kopułką z włókna szklanego. Kolejna udana konstrukcja Dynaudio.

szczegóły – mocowania, tłumienia, izolację i połączenia – a jakość zastosowanych materiałów jest pierwszorzędna.

W pomiarach

Poza wyrafinowanymi przetwornikami, wejściem cyfrowym, zarządzaniem sygnałem przez DSP, dbałością o zgodność ze wszystkimi normami i wybiegającą daleko poza standardy jakością wykonania monitory Core 7 nie różnią się konstrukcyjnie od wielu innych. Też są dwudrożne, pracują w trybie bi-amp i mają strukturę bass-reflex, ze wszystkimi jej zaletami, ale i ułomnościami. Bass-reflex nastrojony jest nisko, bo na 38 Hz. Rezonans w stronę wyższych częstotliwości jest bardzo płytki, a że woofer zaczyna odzywać się bardziej stanowczo od 50 Hz, to właśnie bass-reflex odpowiedzialny jest za najniższą oktawę. I wywiązuje się z tego zadania doskonale. Re-

zonuje w sposób bardzo kulturalny, głęboko i krótko, dając mięsisty, okrągły dźwięk. Szumi nieznacznie – w zasadzie tylko przy częstotliwościach poniżej 40 Hz i bardzo głośnym odsłuchu.

Gdzie jest haczyk? Przy częstotliwości 600 Hz, której połowa długości fali odpowiada dokładnie głębokości tunelu bass-reflex, pojawia się dość mocno rezonujący „korek” powietrzny, którego poziom jest o niecałe 10 dB mniejszy od rezonansu zasadniczego. W sumie nic wielkiego, każdy bass-reflex oferuje takie atrakcje, często w znacznie większej skali, ale nie pozostaje to bez wpływu na charakterystykę brzmieniową. Na szczęście wpływ ten jest raczej pozytywny. Zaraz powyżej tej częstotliwości bass-reflex akustycznie się zatyka i obudowa zaczyna pracować jako zamknięta.

Woofer o symbolu 84071, na przetwarzaniu którego 600 Hz z bass-reflexu też odciska swoje piętno, jest marzeniem każdego projektanta zestawów głośnikowych. Niemal idealnie gładki od 60 Hz do 2,5 kHz, ze zniekształceniami utrzymującymi się co najmniej 50 dB poniżej sygnału podstawowego, jest wzorem najwyższej klasy przetwornika niskich i środkowych tonów. Membrana, choć nieprzesadnie sztywna, ma bardzo dobre tłumienie, czego efektem jest brak jakichkolwiek wybryków fazowych oraz istotnych skoków poziomu zniekształceń. Tutaj nie ma żadnych wątpliwości – doskonały przetwornik, i kropka.

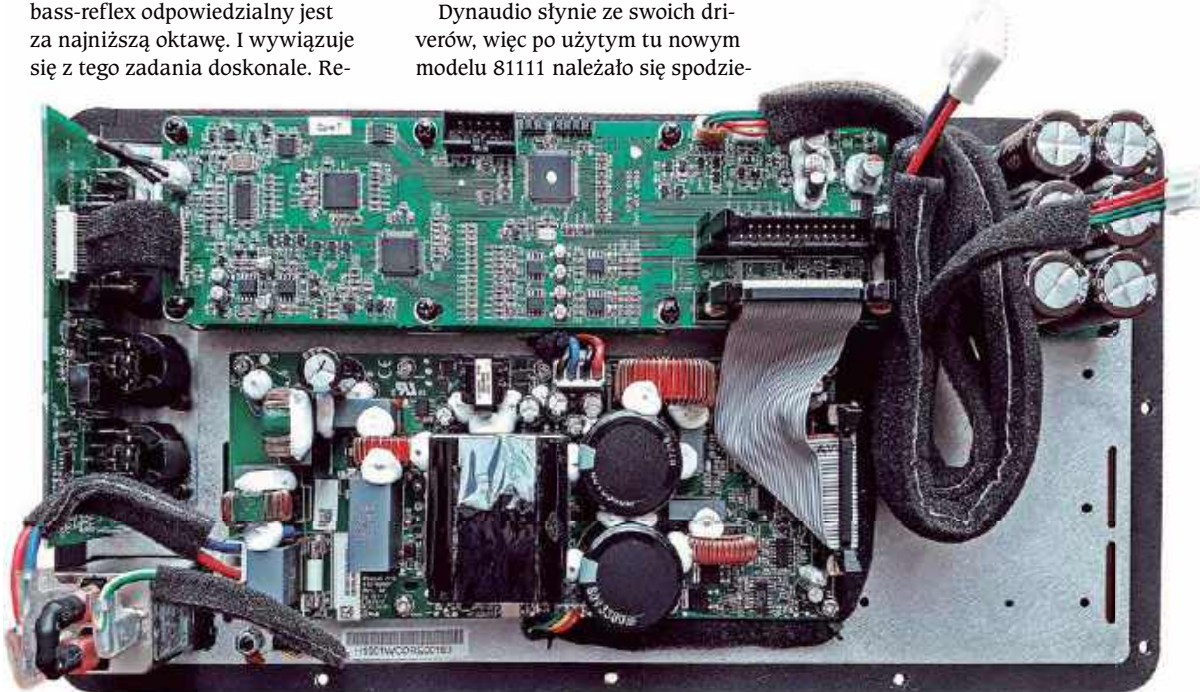
Dynaudio słynie ze swoich driverów, więc po użyciu tu nowym modelu 81111 należało się spodzie-

wać samych dobrych rzeczy. I tak też jest w istocie. Pasma 6–20 kHz przetwarzane jest z precyzją do pojedynczego decybelu, zniekształcenia zepchnięte aż do 80 dB w dół, a przetwarzanie od 1 kHz do 6 kHz łagodnie narasta z nachyleniem 6 dB/oktawę. Co więcej, nawet w odchyleniu 45 stopni od osi wyraźny 6-decybelowy spadek można zaobserwować (bo raczej nie da się go usłyszeć) dopiero powyżej 14 kHz. Kolejny ideał.

Ale tym, co w znaczącej mierze decyduje o charakterze brzmieniowym monitorów, jest zwrotnica, tutaj ustawiona na 2,3 kHz. Charakterystyka przetworników w kierunku punktu podziału zazwyczaj jest subtelnie nachylana w dół, aby uzyskać gładkie i niesłyszalne połączenie. Tu też nie ma zaskoczeń – Core 7 brzmi dokładnie w taki sam sposób, do jakiego ta duńska firma zdążyła nas przyzwyczaić – dostojnie, nieco arystokratycznie, ale gdy trzeba, potrafi tupnąć i krzyknąć.

W praktyce

Ostrzyłem sobie uszy na te monitory już od jakiegoś czasu, bo pod każdym względem są zbliżone do moich PMC TB-2. A te w swojej kategorii wagowej nie znalazły lepszych rywali od ponad 10 lat. Nie zawsze były to zwycięstwa przez nokaut, bywało, że wygrywały subiektywnie, na punkty, ale nigdy nie zdecydowałem się zamienić ich na inne. Teraz pojawił się naprawdę zacny pretendent – znacznie



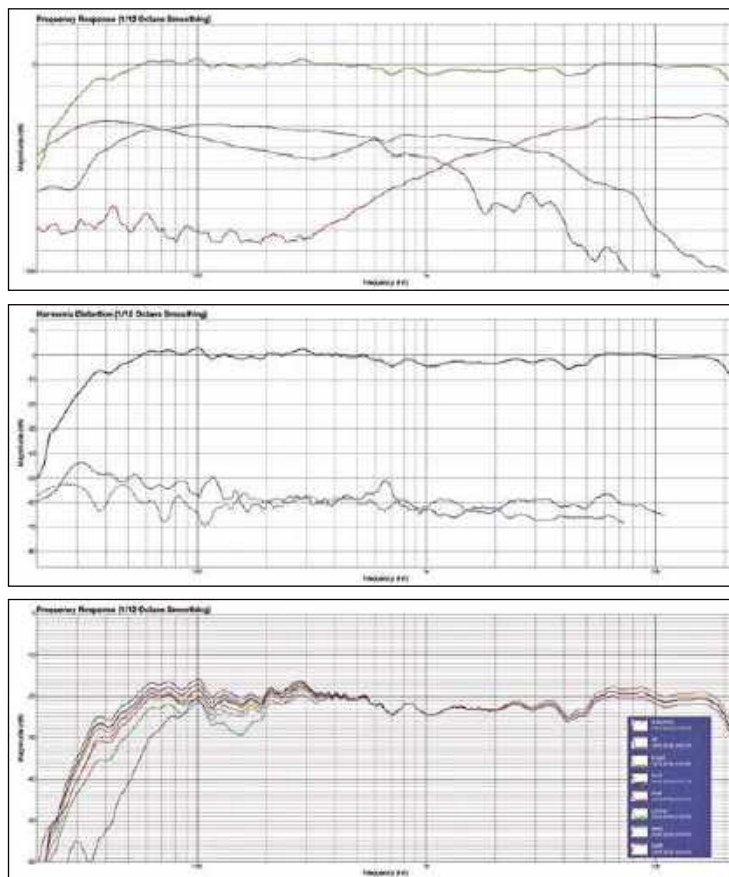
→ Moduł z elektroniką składa się z zasilacza/wzmacniacza firmy Pascal (tu z dodatkową baterią kondensatorów elektrolitycznych dla poprawienia efektywności) oraz bloku DSP na układach Cirrus Logic i Analog Devices.

młodszy, pełen werwy, bardzo aktywny i mający cyfrowe wejście.

Są trzy marki monitorów, których brzmienie rozpoznam w ciemno: PMC, Genelec i Dynaudio. Jest z nimi trochę tak, jak z gitarami elektrycznymi – mają swój charakter wynikający z budowy, zastosowanych przetworników, ustawienia zwrotnicy i preferencji projektantów. Dynaudio są tymi lekko konturowymi, ale zawsze brzmiącymi efektywnie. To nie jest najbardziej pożądana cecha monitorów bliskiego pola, bo one nie mają być ładne brzmieniowo, tylko bezlitośnie pokazywać wady dźwięku. Ale Core 7, podobnie jak wiele najwyższych modeli tego producenta, w magiczny sposób godzi te dwie cechy. Doskonale pokazuje moment, kiedy brzmienie z ładnego zmienia się w okropne i, co ciekawe, robi to bardziej stanowczo niż PMC. Wystarczyło pół godziny odsłuchu kilku miksów, by usłyszeć, gdzie jest za jasno, a gdzie za mało basu. Drobne korekty sprawiły, że dźwięk na Core 7 się uspokoił, a na monitorach PMC, Eve Audio, Genelec i Focal nie odnotowałem, by coś stało się zbyt ciemne lub zbyt basowe.

Z powyższego wynika, że Dynaudio są wyjątkowo precyzyjne, a jeśli chcemy zmniejszyć tę precyzję, to wystarczy przełączyć je w tryb Dark. Wbrew nazwie dźwięk nie staje się „ciemny”, ale mniej zrywny w prezentowaniu niedoróbek. A gdy chcemy zwiększyć ostrość i jaskrawość odsłuchu, to przełączamy w pozycję Bright. Dla mnie są wówczas zbyt jasne, ale nie można wykluczyć, że staną gdzieś w jakimś mocno „przepianowanym” wnętrzu i tą metodą trzeba będzie ratować miksy przed przejaskrawieniem.

A skoro o wnętrzu mowa – Core 7 wymagają co najmniej dobrej akustyki i bardzo precyzyjnego ustawienia. Są pod tym względem wyjątkowo czułe, zwłaszcza jeśli chodzi o niski środek i kierunkowość wysokich częstotliwości w pionie. I choć mogą pracować ułożone na boku, to moim zdaniem nie jest to wskazane – w pionie sprawdzają się znacznie lepiej. Producent zadbał o dostępność filtrów pozwalających skorygować charakterystykę przy ustawieniu monitorów blisko ścian, na konsolce i przy montażu sufitowym. Jak zawsze – nie mam nic przeciwko tego typu ułatwieniom tak długo, jak długo nie trzeba z nich korzystać. Akustyki



← Charakterystyka wypadkowa Core 7 i charakterystyki elementów składowych: bass-refleksu (fioletowa), woofera (niebieska) oraz tweetera (czerwona).

← Zniekształcenia harmoniczne są wyrównane w całym paśmie przetwarzania, utrzymując się na poziomie średnim -65 dB (0,03% THD).

← Charakterystyki wypadkowe monitora z uwzględnieniem wszystkich pozycji przełączników odpowiedzialnych za filtrację sygnału przy różnym ustawieniu monitorów i trybie pracy (Dark/Bright).

wnętrza nie da się skorygować filtrami w monitorach, a kupując takie zestawy jak Core 7, etap adaptacji akustycznej powinniśmy już mieć dawno za sobą.

Podsumowanie

Core 7 są podręcznikowym przykładem profesjonalnego, doskonale skonstruowanego i wykonanego produktu, przeznaczonego dla wymagających użytkowników. Możliwość tworzenia własnych głośników zaowocowała bezkompromisowością w kontekście jakości i parametrów.

Monitory są kosztowne, ale jak na systemy tej klasy, i to wyprodukowane w Danii, nie są abstrakcyjnie drogie. Wprowadzie z ceną 6.990 zł plasują się w górnej strefie stanów wyższych, gdzie można już szukać rozwiązań trójdrożnych (jak np. Neumann KH310, Eve Audio SC407 czy KS Digital C88), ale jednocześnie wciąż pozostają tańsze od podobnych konstrukcyjnie produktów szwajcarskiej firmy PSI Audio (A17) czy fińskiej Genelec (8350), mając od nich zdecydowanie większą moc i zapewniając wyższy poziom SPL, przynajmniej jeśli chodzi o A17.

Brzmienie zawsze pozostaje kwestią subiektywną, jednak konstruktorzy Core 7 zrobili wszystko, by wspiąć się na szczyt jakości.

Monitor jest totalnie bezkompromisowy i w zakresie dwudrożnych rozwiązań bass-reflex można go uznać za prawdziwie referencyjny. Gdyby jeszcze miał możliwość integracji z siecią, byłby współczesnym monitorem doskonałym. Ja zaś chętnie widziałbym jakikolwiek włącznik zasilania – czuję się znacznie lepiej, wiedząc, że mogę galwanicznie odłączyć sprzęt od źródła napięcia.

A jeśli ktoś jest ciekawy wyniku starcia PMC vs Dynaudio, to, skracając całą relację, napiszę jedynie, że walka była emocjonująca, niezwykle wyrównana, a jej losy toczyły się bardzo różnie. Ostatecznie jednak PMC przekonał mnie (znowu) swoim „brytyjskim” środkiem i zrównoważonym basem, choć jeśli chodzi o finezję góry, sprężystość dźwięku i ogólną jego prezencję, słysząc już było różnicę lat i technologii. Podobno starych drzew się nie przesadza, a ja coraz bardziej jestem skłonny rozszerzyć to powiedzenie również na ulubione monitory. Jeśli jednak ktoś nie nabawił się jeszcze takich sentymentów, to małe, zgrabne, nowoczesne arystokratyczne Dynaudio Core 7 wyznaczają poziom, do którego powinny równać inne monitory tego typu. **EIS**

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + bezkompromisowa konstrukcja bass-reflex, oparta na znakomitych przetwornikach i elektronice
- + bardzo efektowne, naturalne brzmienie, sygnalizujące jednocześnie wszystkie niedociągnięcia w miksie
- + wysoki poziom SPL
- + pełna kalibracja w zakresie czułości i wartości maksymalnego ciśnienia dźwięku
- + przydatna funkcja Dark/Bright
- brak fizycznego włącznika napięcia
- wysoka cena, jak na dwudrożny odsłuch bliskiego pola

849 zł**PRODUCENT**Korg
www.korg.com**DYSTRYBUCJA**Mega Music
Sopot
tel. 58-551-18-82
www.megamusic.pl**Funkcja:** miniaturowy analogowy syntezator modularny z cyfrowym sekwencerem krokowym.**Składniki syntezy:** 2 VCO, 2 VCF (dolnoprzepustowe), 2 obwiednie, cyfrowy efekt, szereg modułów przekształcających, 16-krokowy sekwencer, pojemność pamięci – 16 sekwencji.**Zasilanie:** 6 baterii AA, opcjonalny zasilacz sieciowy 9 V.**Wymiary:** 193×115×39 mm.**Waga:** 377 g.

Korg Volca Modular

mikrosyntezator modularny

Dariusz Mazurowski

Volca Modular to pierwszy przystępny cenowo syntezator modularny, oferujący syntezę w trybie West Coast

Seria Volca to doskonały przykład tego, że małe może być wielkie, potrafi uruchomić kreatywność i sprawdzić się w poważnych produkcjach. Modular nie jest ekwiwalentem syntezatora za tysiące złotych, a użytkownik musi pogodzić się z pewnymi ograniczeniami, ale akurat w tym przypadku nie można postrzegać tego jako wady.

Konstrukcja

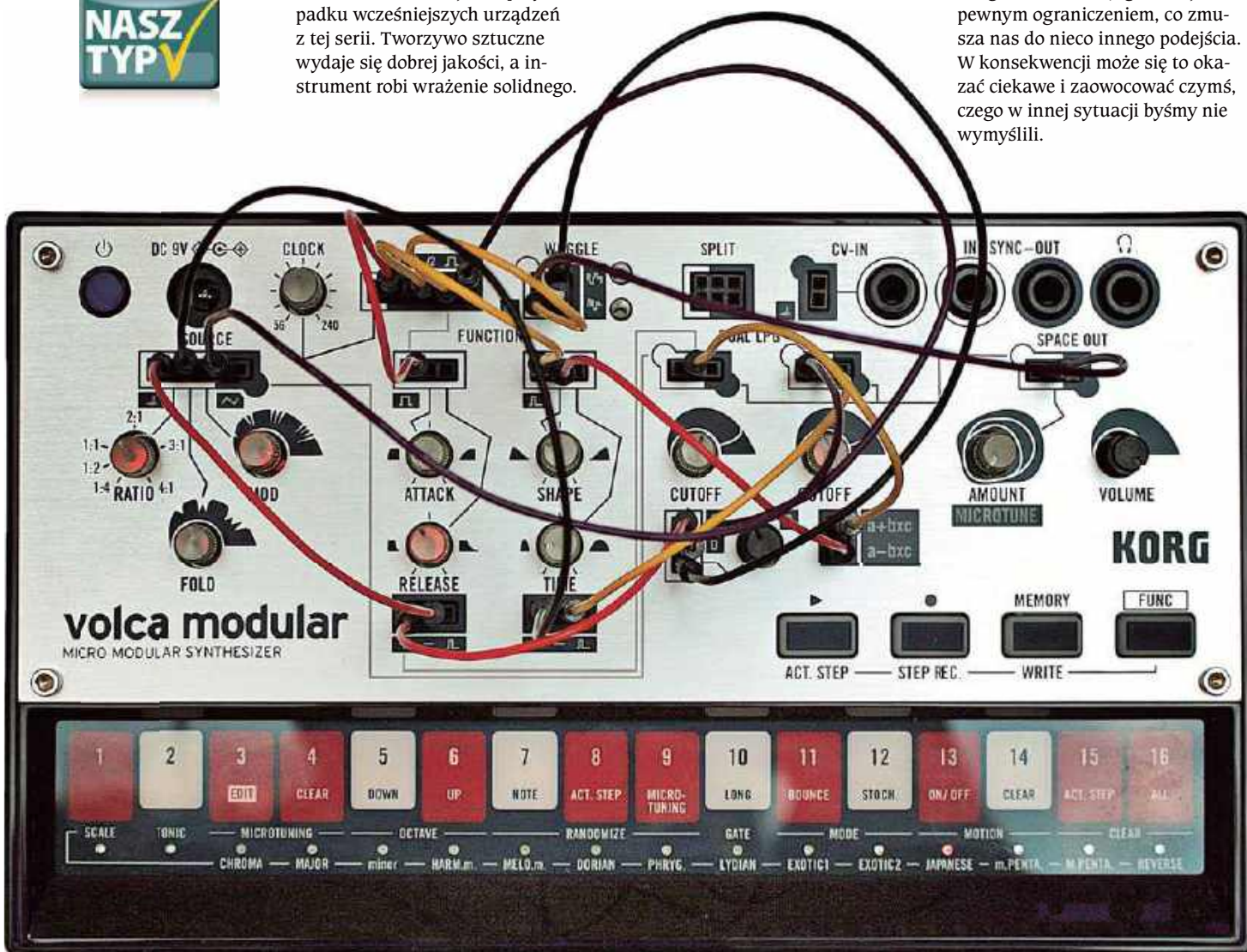
Rozmiary i format Modulara są dokładnie takie same jak w przypadku wcześniejszych urządzeń z tej serii. Tworzywo sztuczne wydaje się dobrej jakości, a instrument robi wrażenie solidnego.

Mamy tu znane już potencjometry, w większości z podświetlanymi ośkami, cztery przyciski do obsługi sekwencera, a także gniazda 3,5 mm – wyjście audio (będące też wyjściem słuchawkowym), wejście i wyjście synchronizacji tempa z innymi urządzeniami, a także gniazdo na zewnętrzne napięcie sterujące. Instrument zasilany jest za pomocą 6 baterii AA (w komplecie), co powinno wystarczyć na około 5 godzin pracy. Możliwe jest także skorzystanie z zasilacza sie-

ciowego, który jednak należy zakupić osobno.

Jak sama nazwa wskazuje, mamy do czynienia z miniaturowym syntezatorem modularnym, którego tor audio jest generalnie analogowy – jedynie na samym końcu znajduje się prosty efekt cyfrowy. Do tego dochodzi, tym razem już całkowicie cyfrowy, sekwencer krokowy, programowany w sposób znany z wcześniejszych modeli. Brak klawiatury rekompensuje płytka dotykowa, pozwalająca też dokonywać innych ustawień.

W odróżnieniu od innych urządzeń z tej serii, Volca Modular nie ma gniazda MIDI. Jego brak jest pewnym ograniczeniem, co zmusza nas do nieco innego podejścia. W konsekwencji może się okazać ciekawe i zaowocować czymś, czego w innej sytuacji byśmy nie wymyślili.



Nie jest to taki standardowy mikromodular i nawet muzyk z dużym doświadczeniem w świecie sprzętu modularnego nie od razu zorientuje się, w czym rzecz. Nie oznacza to, że Volca Modular jest trudny w obsłudze – po prostu jest nieco inny. Niewielkie rozmiary sprawiają także, że posłużono się skrótami, maksymalnie upraszczając opisy na panelu, co nie wpływa korzystnie na czytelność. Z drugiej strony obsługę urządzenia można opanować w jedno popołudnie i zapomnieć o instrukcji obsługi. Zwłaszcza jeśli miało się do czynienia z innymi modelami serii.

Struktura

Formalnie rzecz biorąc, omawiany instrument jest semimodularny – pewne połączenia są już ustalone wewnętrznie i oznaczone cienkimi liniami łączącymi poszczególne elementy. Sygnał z oscylatora trafia do pierwszego filtru, a z niego (po dodaniu wyjścia z drugiego filtru) na wyjście audio, po drodze przechodząc przez cyfrowy pogłos. Pierwszą obwiednię połączono z pierwszym filtrem, zatem nie musimy używać kabelków, by uzyskać jakiś dźwięk, choć bardziej złożone kombinacje wymagają już komutacji.

Słowo „kabelki” pojawiło się nieprzypadkowo. Volca Modular nie oferuje bowiem gniazd typowych dla systemów modularnych ani też standardowych kabli. Dokonywanie połączeń przypomina tu sposób pracy z płytkami typu breadboard, chętnie stosowanymi przez elektroników przy budowaniu układów prototypowych. Końce przewodów wtyka się w odpowiednie punkty, łącząc różne elementy. Zaletą tego rozwiązania – niestety jedyną – jest minimalizacja rozmiaru panelu. W pudełku tej wielkości nie zmieścilibyśmy takiej liczby gniazd TR 3,5 mm.

Wady? Połączenie nie jest najsolidniejsze i łatwo coś niechcący wyciągnąć. Bywa to także niewygodne, gdy na przykład chcemy wetknąć drucik do otworku między dwoma już zajętymi. Ale to akurat drobiazg. Volca Modular jest teoretycznie układem zamkniętym, możemy zatem tworzyć własne komutacje w obrębie instrumentu. Wyjątkiem jest wspomniane gniazdo 3,5 mm, opisane jako CV-IN. Jest ono gniazdem symetrycznym (TRS), zatem możemy doprowadzić dwa napięcia za pomocą kabla



Oba oscylatory syntezatora powiązane modulatora częstotliwości z głębokością regulowaną potencjometrem Mod.

typu Y. Każde z nich jest nieco inaczej traktowane przez instrument. Pierwsze jest obcinane do wartości 5 V i kompresowane do maksymalnego poziomu 3,3 V. Drugie pozwala na sterowanie oscylatorem w standardzie V/oktawę. Stąd już prosta droga do wykorzystania ich do modulacji dowolnego parametru. Po podłączeniu kabla niesymetrycznego (TS) na obu wejściach pojawi się to samo napięcie. Do gniazda CV-IN możemy także doprowadzić sygnał audio, wówczas w górnym otworku (z kółkiem) będzie on dostępny jako zewnętrzny dźwięk – na przykład do drugiego filtru.

Volca Modular pracuje z niższymi napięciami niż standardowe, a jeśli

doprowadzimy napięcie przekraczające graniczną wartość, dojdzie do jego obcinania (np. zamiast trójkątnego przebiegu z LFO otrzymamy kształt rombu).

Tor syntezy

W instrumencie mamy do czynienia z kilkoma rodzajami sygnałów napięciowych: audio, sterującymi, impulsami bramkującymi gate (o dłuższym czasie trwania) i trigger (krótkimi). Producent zachęca do nieortodoksyjnego podejścia i budowy połączeń łamiących schematy. Trzeba zapamiętać zastosowaną przez producenta konwencję – otworki otoczone cienką linią są wejściami, te na czarnym

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- każdy rodzaj muzyki wykorzystujący dźwięki elektroniczne
- przeznaczony głównie dla osób ceniących brzmieniowe eksperymenty
- dzięki kompaktowym rozmiarom doskonale nadaje się do zestawów koncertowych

Moduł funkcyjny oferuje szereg trybów przetwarzania sygnałów audio i sterujących, co daje mnóstwo możliwości w zakresie animacji dźwięku.





↑ Sekwencer Volca Modular udostępnia 14 skal, funkcję mikrostrojenia, szereg narzędzi do randomizacji, wybór kierunku działania, dwa tryby bramkowania sygnału, a przede wszystkim opcję zapisywania ruchu potencjometrów wraz z sekwencją.

tle są wyjściami, a gniazda audio są podkreślone doklejonym do rogu obramowania kołem.

Producent zastosował terminologię typową dla konstrukcji Dona Buchli (dziś określaną jako West Coast). Co prawda samych elementów toru syntezy jest niezbyt wiele, ale za to mamy kilka modułów przekształcających napięcia, co pozwala na uzyskanie złożonych przebiegów.

Instrument wyposażono w dwa oscylatory z przebiegami trójkątnymi. Powiązano je modulacją częstotliwości z głębokością regulowaną potencjometrem Mod. Sygnał z modulowanego oscylatora domyślnie trafia do pierwszego filtra, ale modulator także jest dostępny jako wyjście audio i można go podłączyć np. do drugiego filtra. Częstotliwości obu oscylatorów podążają za płytką dotykową i sekwen-

cerem. Za pomocą potencjometru Ratio można przestroić modulator w zakresie od częstotliwości 4 razy niższej od modulowanego VCO, do 4 razy wyższej. Potencjometr Fold wprowadza ciekawy rodzaj zniekształcenia przebiegu, gdzie powyżej pewnej amplitudy dochodzi do jego inwersji. Wzbogaca to dźwięk o dodatkowe składowe, sprawiając, że staje się bardziej metaliczny. Wszystkie te parametry można modulować za pomocą napięć doprowadzonych do odpowiednich otworków szyny.

Materiał dźwiękowy trafia do pierwszego filtra o konstrukcji typowej dla rozwiązań Dona Buchli. Nosi on nazwę LPG (Low Pass Gate) i jest połączeniem filtracji dolnoprzepustowej i wzmacniania sterowanego napięciem (VCA). Modulacja częstotliwości odcięcia i amplitudy jest zawsze taka sama i dokonywana za pomocą tego samego sygnału. Innymi słowy – im wyższa częstotliwość, tym wyższa amplituda.

Drugi filtr jest identyczny i domyślnie nie jest włączony w żaden układ. Sygnał doprowadzamy za pomocą kabelka; podobnie jest z modulatorem. Możemy zatem podłączyć tu modulujący oscylator albo sygnał zewnętrzny poprzez gniazdo CV-IN. Ograniczeniem jest to, że filtry nie oferują rezonansu.

Wyjścia obu filtrów są sumowane i trafiają na efekt cyfrowy pod postacią linii opóźniającej o bardzo krótkim czasie. Proporcję sygnału czystego i przetworzonego ustala się potencjometrem, ale można ją modulować za pomocą napięcia. Blok efektu ma ponadto wejście

i wyjście audio. Doprowadzenie wyjścia na wejście dowolnego filtra powoduje powstanie interesującego efektu sprzężenia zwrotnego.

Modulacja

Tor syntezy jest minimalistyczny, ale prawdziwy potencjał tkwi w modułach napięciowych, przekształcających i w sekwencerze. Podstawowymi elementami generującymi napięcia są dwie obwiednie, z których pierwsza oferuje parametry ataku i wybrzmienia podlegające modulacji. Druga ma regulację kształtu i czasu trwania cyklu – obie podlegające modulacji napięciowej. Jeśli na wejście CV-IN podamy LFO generujące przebieg impulsowy, to uzyskamy takty zegara, który może startować tę obwiednię, zamieniając ją w LFO. Innym rozwiązaniem jest wykorzystanie szyny z wyjściami z sekwencera. Mamy tu kilka otworków z impulsami bramkującymi – poczynając od standardowego (czyli impuls co krok), aż po połączone z dzielnikiem zegara (co czwarty, trzeci albo drugi krok). Jest też wyjście napięciowe, które odpowiada wysokości dźwięku danego kroku. Choć Modular wykorzystuje wewnętrzny zegar, może być zsynchronizowany z innymi urządzeniami Korga za pomocą gniazd Sync. Można też wykorzystać dowolny impuls zegarowy na wejściu – np. impulsowe LFO podane na wejście CV. Każda z obwiedni oferuje trzy wyjścia – jedno powtarza impuls bramkujący, pozostałe dwa generują sygnały w inwersji.

Układ sample & hold (próbkująco-zapamiętujący) tutaj nosi nazwę Woggle, co jest kolejnym potwierdzeniem faktu, że Volca Modular jest przedstawicielem syntezy typu West Coast. Na wejście domyślnie doprowadzony jest różowy szum z wewnętrznego generatora, ale możemy go zastąpić np. sygnałem z modulującego VCO albo gniazda CV-IN. Konieczne jest także doprowadzenie impulsu wyzwalającego, który określi taktowanie układu. Dostępne są dwa wyjścia: w pierwszym napięcie zmienia się skokowo, w drugim płynnie.

Do modułu logicznego doprowadzamy trzy dowolne napięcia (amplitudę trzeciego ustalamy potencjometrem), a z dwóch wyjść otrzymujemy sumę napięcia A oraz iloczyn B z C, albo różnicę tych składników. Układ przekształca nie

NAPIĘCIA STERUJĄCE

Wspomniałem na początku tekstu, że Volca Modular to „teoretycznie” układ zamknięty. W praktyce jednak tak nie jest. Rzecz sprowadza się do bardzo prostego triku.

Po pierwsze – jednożyłowe kabelki pozwalają na połączenie punktów na płytce drukowanej i poprowadzenie napięcia we właściwe miejsce. Po drugie – czego nam brakuje, by te napięcia wyprowadzić na zewnątrz? Masy. Gdzie ją znajdziemy? Np. w gnieździe słuchawkowym. Jest ono stereofooniczne, choć sam tor audio jest mono (nb. także monofoniczny w rozumieniu polifonii, ale tutaj jednokanałowy). Można zatem zbudować własny interfejs/rozszerzenie, do którego dałoby się wpiąć te jednożyłowe kabelki, a z drugiej strony mieć szereg gniazd 3,5 mm. Jeśli jednak wykorzystamy masę w gnieździe słuchawkowym (względnie wetkniętej do niego wtyczce), a z drugiej strony drucik wpięty do dowolnego wyjścia na panelu, to mamy dwa elementy do normalnego kabla, który możemy z drugiej strony włączyć do dowolnego modułu, pamiętając, że skala napięć Volca Modular kończy się na 3,3 V.

Uwaga: jakichkolwiek prób tego rodzaju należy dokonywać świadomie, na własną odpowiedzialność i mając przynajmniej podstawową wiedzę z zakresu elektroniki.

tylko sygnały sterujące, ale także audio. Z kolei moduł Split działa w obie strony – duplikuje sygnał podany na wejście, mogąc też sumować dwa różne napięcia.

Sekwencer

Każdy z instrumentów serii Volca wyposażony jest w funkcjonalny, 16-krokowy sekwencer. W przypadku poszczególnych modeli możemy zauważyć różnice wynikające z ich specyfiki. Cechą wspólną jest tzw. tryb Active Step, pozwalający na włączanie i wyłączanie kroków sekwencji. W pamięci urządzenia można zapisać 16 własnych sekwencji, z opcją łączenia ich w łańcuchy.

Sekwencje można nagrywać na żywo albo wpisywać krokowo. Drugi sposób jest wygodniejszy i łatwiejszy, choć pierwszy daje możliwość łapania w locie rzeczy, które wymyślamy na gorąco. W pierwszej chwili może się wydawać, że obsługa sekwencera jest nieco skomplikowana, ale wystarczy zrozumieć generalne zasady. Przycisk funkcyjny służy do uaktywniania różnych trybów i funkcji, zaś płyta dotykowa z sensorami pozwala na wybór właściwego wariantu. Użytkownik może dokonać wyboru jednej z wielu skal, a nawet operować mikroiinterwałami. Dostępna jest funkcja wprowadzająca przypadkowość do wysokości dźwięku, sekwencję można transponować itd. Najcenniejszą funkcją jest Motion, pozwalająca na zapisanie w ramach sekwencji manipulacji potencjometrami, czyli modyfikacji samej barwy. W trakcie trwania pojedynczego cyklu możemy wprowadzić dowolne zmiany, co jeszcze bardziej wzbogaca brzmienie.

Dodatki

Nabywca Volca Modular ma prawo do pakietu darmowych wtyczek i oprogramowania: Korg Collection M1 LE, UVI Digital Synsations, AAS Ultra Analog Session, AAS Strum Session, AAS Lounge Lizard Session, Propellerhead Reason Lite, Korg Gadget 2 LE oraz iZotope Ozone Elements.

Niezależnie od drukowanej instrukcji nabywca otrzymuje wydrukowaną na grubej tekturce legendę i opis poszczególnych modułów wraz z przykładami połączeń. Co prawda nie odpowiada on ich układowi na panelu, ale i tak jest bardzo pomocny, przynajmniej na początku pracy z instrumentem. Po-



tem nie potrzebujemy już żadnej instrukcji czy wyjaśnień, bo wszystko mamy w głowie.

Podsumowanie

Modularny mikrosyntezator oparty na idei tzw. syntezy West Coast, dostępny za bardzo atrakcyjną cenę to gratka, obok której nie można przejść obojętnie. Jest on adresowany do muzyków ceniących oryginalność i możliwość eksperymentowania z dźwiękiem, ale może być także znakomitą wstępem do świata instrumentów modularnych. Pomimo pewnych ograniczeń i uproszczeń jest to syntezator o bardzo dużym potencjale. Mamy do dyspozycji nie tylko tor syntezy o dużej uniwersalności i dający się dowolnie konfigurować, ale także krokowy sekwencer z możliwością zapisu manipulacji potencjometrami. Jest też kilka funkcji spotykanych dotąd wyłącznie w dużo droższych modelach.

Wielu muzyków z pewnością doceni kompaktowy rozmiar, jakże istotny dla tych, którzy koncertują, podróżują i często muszą sami nosić własny sprzęt. Przemawia tu przeze mnie moje własne, wieloletnie doświadczenie – pakowanie zestawu koncertowego do walizki, która musi spełniać wymogi linii lotniczych, da się bez trudu nieść, ciągnąć na kółkach itd. Doceniam małe, a jednocześnie bardzo wydajne instrumenty.

Volca Modular nie jest – bo nie może być – pełnowartościowym ekwiwalentem większych syntezatorów modularnych, nie zastąpi ich w studiu i nie zaoferuje równie

potężnego brzmienia. Uniwersalne wyjście słuchawkowe nie pozwala na uzyskanie pełnej dynamiki, ale czy właśnie tego oczekujemy od takiego instrumentu? Interesujące potrafią być dźwięki z wbudowanego głośniczka. To wszystko ma swój urok i sprawia, że lubimy serię Volca.

Zalet jest mnóstwo, czy są jakieś wady? Tu byłbym ostrożny i oddzielił je od cech urządzenia – mającego określoną wielkość, cenę i możliwości. Z pewnością zabrakło MIDI i rezonansu filtrów. Przydałyby się też opcjonalne rozszerzenia, które pozwoliłyby na lepszą integrację z innymi urządzeniami.

Generalnie jednak Korg Volca Modular w niewielkim pudełku kryje spory potencjał i daje prawdziwą przyjemność eksperymentowania z dźwiękiem. Nabywca otrzymuje również cenny pakiet oprogramowania. Modular już zyskał grono sympatyków i w internecie pojawiło się mnóstwo poradników, filmów i opisów, jak korzystać z syntezatora, uzyskać niekonwencjonalne efekty, a nawet go modyfikować i wzbogacać.

Wiele wskazuje na to, że mamy do czynienia z kolejnym klasykiem, a wręcz instrumentem o potencjale „kultowego”. Muzycy będą zachwyceni jego nietuzinkowym brzmieniem (polecamy prezentację audio na DVD i online), a osoby zajmujące się elektroniką od razu dostrzegą możliwości współpracy Modulara z prototypowymi układami montowanymi na płytkach breadboard. I wreszcie cena, która stawia mikrosyntezator Korga poza wszelką konkurencją. Bez dwóch zdań **Nasz Typ. EIS**

↑ Cyfrowy pogłos Space Out nie należy do grupy naturalnie brzmiących, ale ma swój indywidualny charakter, doskonale dopasowany do instrumentu.

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + ciekawa i oryginalna koncepcja instrumentu
- + duże możliwości, jak na tak kompaktowy syntezator
- + prosta obsługa
- + dobra jakość wykonania
- + wartościowe dodatki w postaci pakietu oprogramowania

— filtry nie mają rezonansu
— brak MIDI

595 zł**PRODUCENT**

AKG

www.akg.com

DYSTRYBUCJA

E.S.S. Audio

Łomianki

tel.: 22-751-42-46

www.essaudio.pl

Konstrukcja: zamknięte, nauszne.**Przetworniki:** dynamiczne, membrana 40 mm, impedancja 32 Ω.**Efektywność:** 114 dB SPL/V.**Pasmo przenoszenia:**

18 Hz–26 kHz.

Waga: 250 g (bez kabla).

AKG K175

słuchawki dynamiczne



■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ

• wszędzie tam, gdzie w słuchawkach chcemy mieć przede wszystkim głośny i bardzo czytelny bas, przy zachowaniu dużej izolacji od otoczenia

Tomasz Wróblewski

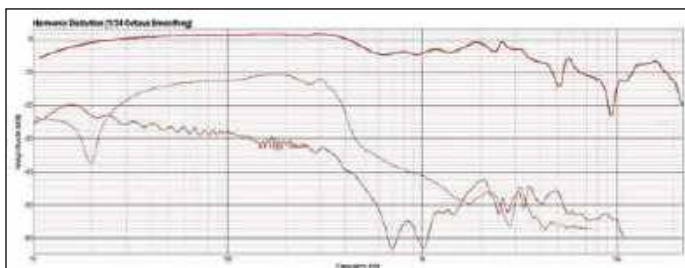
W ubiegłym miesiącu przyglądaliśmy się słuchawkom otwartym K245, wchodzącym w skład nowej serii AKG. Teraz pora na model zamknięty

Takie słuchawki, jak K175, mają grono swoich zagorzałych fanów, dla których najistotniejszą rzeczą, poza efektywnością przetwarzania i optymalnym brzmieniem, jest maksymalna izolacja od otoczenia. A tę mogą zapewnić tylko słuchawki o budowie zamkniętej i nausznej. To najstarszy typ słuchawek i choć pierwszym modelom z lat 20. daleko było do wygody i funkcjonalności współczesnych rozwiązań, to w ogólnym zarysie konstrukcja ta nie uległa zasadniczym zmianom. Nawet dziś, odwiedzając muzeum czy lecąc samolotem otrzymacie właśnie takie, nauszne i zamknięte słuchawki, różniące się od swojego pierwowzoru budową z tworzywa i zastosowaniem pianki, bezpośrednio przylegającej do uszu.

Konstrukcja

Podobnie jak pozostałe dwa modele słuchawek z nowej serii AKG, nauszniki w K175 obracają się pionie o 180 stopni, a wysięgniki, na których je zamontowano, składają się do środka. Pod względem mechanicznym strukturę tę wykonano wręcz perfekcyjnie. Tak samo jest w przypadku górnego zawieszenia, które dzięki sprężynowemu naciągowi samo ustawia się w najwygodniejszej dla słuchacza pozycji. Przewody biegną wewnątrz rurek stanowiących zasadniczy szkielet słuchawek. Wymienne poduszki nauszników pokryte są sztuczną skórą i wypełnione pianką z pamięcią kształtu. Ze zszywanej, sztucznej skóry wykonano też kabłąk przylegający do głowy. Kabel wyprowadzono z lewego nausznika za pośrednictwem blokowanego mechanicznie złącza mini XLR.

Słuchawki przeznaczone są do różnych zastosowań – od pracy w studiu, poprzez zastosowania sceniczne, na współpracy z urządzeniami mobilnymi kończąc. Dostarczane są w kartonowym pudełku, wewnątrz którego znajdziemy materiałowy worek oraz spiralny



↑ Jeśli chodzi o charakterystykę przetwarzania w paśmie powyżej 2 kHz, trudno określić K175 mianem finezyjnych. Są za to bardzo skuteczne w zakresie niskich tonów i grają wyjątkowo głośno. Wysoki poziom zniekształceń harmonicznym w paśmie do 1 kHz, sięgający wartości 4% THD, to typowa cecha konstrukcji zamkniętych.

kabel, którego teoretyczna długość po rozciągnięciu to 5 metrów.

W praktyce

Podobnie jak K245, zamknięte K175 nie szczędzą słuchaczowi wrażeń w zakresie niskich tonów. Najniższy dół do ok. 400 Hz jest ekstremalnie mocny i wyrazisty, zachowując przy tym precyzję, pozwalającą np. na kontrolę odstępów w pasmach stopy i basu. Jeśli nawet pozostałe pasma uznamy za nie do końca przekonujące, to w przypadku najniż-

szym, a jeśli do tego dodamy wysoki poziom izolacji od otoczenia oraz dużą dynamikę i poziom SPL, to kierunek może być tylko jeden – praca na żywo. Spragnieni basu wreszcie usłyszą najniższy dół głośno i wyraźnie, a ci, którzy muszą pilnować rytmu na scenie, nie będą z tym mieli najmniejszych problemów. Wprawdzie konstrukcja nausznna nie jest najbardziej stabilna i zbyt zamaszyste ruchy głowy mogą spowodować zsuwanie się słuchawek, ale w większości

Spragnieni basu wreszcie usłyszą najniższy dół głośno i wyraźnie, a ci, którzy muszą pilnować rytmu na scenie, nie będą z tym mieli najmniejszych problemów

szych częstotliwości wzajemne relacje między instrumentami zostaną oddane wiarygodnie. Znacznie słabiej jest już z proporcjami między basem a całą resztą, które są, delikatnie rzecz ujmując, nierówne. Słuchawki zamknięte są zazwyczaj bardzo trudne do opanowania pod kątem akustyki, a sprawa staje się jeszcze bardziej zawiślana, gdy w grę wchodzi konstrukcja nausznna.

Wierność przetwarzania w całym paśmie audio nie jest najmocniejszą stroną K175, zatem co nią jest? O basie już wspo-

przypadków K175 trzymają się na miejscu zupełnie dobrze. Jedyny problem, który występuje także w K245, to dość wyraźne przenoszenie drgań z kabla. Przy cichszych pasażach wielokrotnie się zastanawiałem, skąd te odgłosy słyszalne przy poruszaniu głową, i okazało się, że to kabel stukający o blat biurka...

Podsumowanie

AKG K175 nie należą do przesadnie komfortowych ani imponujących brzmieniowo (nie licząc basu), ale są głośne, dynamiczne i oferują dużą izolację od otoczenia. Nie każde słuchawki muszą od razu być referencyjne i klasy masteringowej – często potrzeba po prostu dobrze wykonanych i sprawnie działających narzędzi do podstawowej kontroli dźwięku. A jeśli do tego ma być naprawdę dużo basu, to K175 są właśnie tym adresem, pod który trzeba się udać. **EIS**

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + wysoka dynamika i poziom SPL
- + bardzo głęboki, wyrazisty i mocny bas
- + zwarta, solidna konstrukcja z odłączanym kablem i składanymi nausznikami
- + duży poziom izolacji od dźwięków otoczenia
- + wymienne poduszki nauszników
- nieproporcjonalnie dużo basu
- mało finezyjna charakterystyka brzmieniowa

cymatic audio
Home of Live Players & Live Recorders



uTrack 24



LP-16



Cymatic Audio - rejestratory i odtwarzacze dźwięku na żywo

Cymatic Audio to firma założona w 2013 roku w Szwajcarii, zajmująca się produkcją rejestratorów i odtwarzaczy dźwięku.

W ofercie firmy znajdują się proste w obsłudze i instalacji urządzenia o świetnym stosunku jakości do ceny, jak flagowy rejestrator i odtwarzacz dźwięku z funkcją interfejsu uTrack 24, a także odtwarzacz LP-16.

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

konsbud audio | 30 YEARS
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

www.cymaticaudio.com

www.konsbud-audio.pl

Universal Audio Capitol Chambers

procesor pogłosowy

Tomasz Wróblewski

Oryginalne brzmienie pomieszczeń pogłosowych ze studia Capitol, czy to pod postacią impulsów, czy jako pogłos algorytmiczny, było praktycznie niedostępne. Aż do teraz...

Każda aktualizacja oprogramowania UAD Software zawiera jakieś nowe produkty pod postacią wtyczek na platformę Universal Audio. Można je pobrać i przez pewien czas testować za darmo. Jeśli uznamy, że bez jakiegoś procesora nie wyobrażamy sobie życia, to trzeba zebrać odpowiednią ilość pieniędzy i wykupić licencję. Wtyczki Universal Audio należą do najdroższych na rynku, bo praktycznie nie mają żadnej konkurencji. Nie dość, że są oficjalnymi wersjami rozwiązań sprzętowych, które w formie fizycznej kosztują fortunę, to jeszcze nie obciążają procesora komputera, pracując na własnej platformie UAD-2. Tę, oczywiście, też trzeba kupić – czy to pod postacią interfejsu Apollo, czy też akceleratora Satellite.

W sumie robi się z tego bardzo poważna inwestycja, ale w świecie profesjonalnej produkcji muzycznej jest ledwie garstka osób, które mogą sobie wyobrazić funkcjonowanie bez jakiegokolwiek UAD-a. Mam jednak nieodparte wrażenie, że zawartość najnowszej aktualizacji oprogramowania Universal Audio jest w stanie skłonić nawet najbardziej odpornych na wdzięki UAD producentów muzycznych do przemyślenia swojego stanowiska. Argumentem jest Capitol Chambers – pierwsza na świecie

wtyczka z autentyczną emulacją legendarnych komór pogłosowych studia Capitol, autoryzowana przez ich właściciela oraz specjalistów zajmujących się ich obsługą i wykorzystaniem.

10 metrów pod ziemią

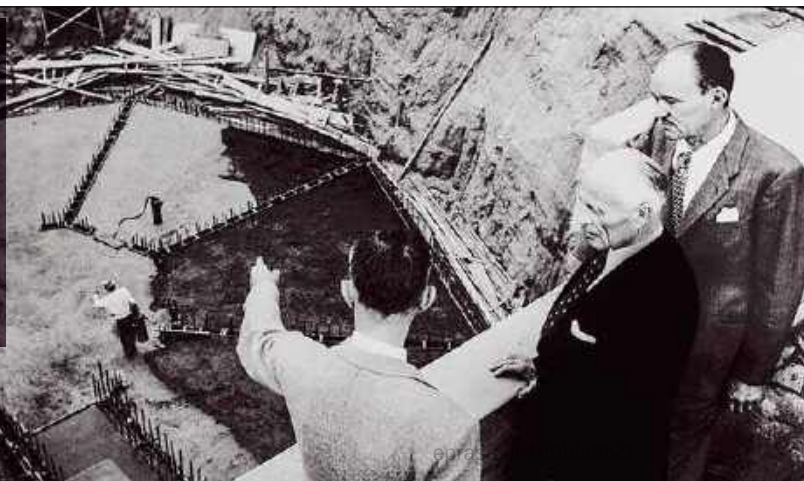
Studio Capitol znajduje się w siedzibie Capitol Records, przy skrzyżowaniu Vine i Hollywood Boulevard w Los Angeles. Miejsce jest wyjątkowe, podobnie jak sam budynek, mający postać 12-piętrowego walca, zwieńczonego charakterystyczną iglicą. W założeniach miał on przypominać stos płyt gramofonowych na szpindlu, aby jednoznacznie kojarzyć się z wytwórniami płytowymi.

Budowę ukończono w 1956 roku, w złotych czasach przemysłu płytowego. W podziemiach budynku znajduje się osiem trapezoidalnych, całkowicie betonowych pomieszczeń z ukośnymi sufitami, pełniących rolę komór pogłosowych dla funkcjonujących w budynku czterech studiów nagrań. W tworzeniu systemu akustyczno-elektronicznego dla studia i komór pogłosowych brało udział wielu specjalistów, a przede wszystkim Les Paul – Leonardo Da Vinci branży muzycznej. Pierwszym wykonawcą, który miał możliwość pracy w tym obiekcie i dokonał „oblatania” nowych komór, był nie kto inny, jak sam Frank Sinatra (album *Frank Sinatra Conducts Tone Poems of Color*, 1956). A potem już można wyliczać największe sławy, które właśnie tam nagrały swoje płyty. W ostatnich latach byli to m.in. Paul McCartney, Bob Dylan, Imagine Dragons, Muse, Michael Buble czy Queen Latifah.

Nawet obecnie, w czasach wymyślnych pogłosów algorytmicznych i procesorów spłotowych, naturalne brzmienie betonowych



Komory pogłosowe powstawały już na etapie wylewania fundamentów dla budynku Capitol Records, dlatego znajdują się 10 metrów poniżej poziomu gruntu. Miało to na celu nie tylko oszczędność miejsca, ale też uzyskanie jak największej izolacji od drgań generowanych przez pojazdy poruszające się na ruchliwej Vine i znajdującej się tuż obok Hollywood Blvd.
fot. Capitol Records, LLC



wnętrz studia Capitol jest przedmiotem pożądanego każdego fana reverbu. Co ciekawe, właściciele studia nigdy nie udostępnili słynnych komór nikomu, kto chciał spróbować ich pogłosy. Zresztą nawet gdyby to zrobić, to pozostaje jeszcze kwestia różnych ustawień, użytych głośników, mikrofonów oraz przedwzmacniaczy i całej elektroniki obsługującej ten system.

Firma Universal Audio ma już na koncie podobne przedsięwzięcie, którego efektem jest wtyczka Ocean Way Studios. Powstała wtedy technologia o nazwie Dynamic Room Modeling, będąca połączeniem modelowania fizycznego i zaawansowanej techniki pomiarowej (czytaj: splotowej). Uwzględnia ona emulację zmiany brzmienia wynikającej ze zmiany pozycji mikrofonów, zatem korzystając z wtyczki możemy pracować niemal dokładnie tak, jak w warunkach rzeczywistego obiektu. Teraz technologia ta została wykorzystana w przypadku Capitol Chambers. I nawet jeśli końcowy efekt nie jest identyczny jak w oryginale, to nie ma lepszej metody uzyskania pogłosu z legendarnych komór bez konieczności przelotu do Hollywood i wykupienia czasu studyjnego w Capitol.

Do emulacji posłużyły cztery z ośmiu komór pogłosowych – te, które są wykorzystywane najczęściej. W toku pracy nad projektem nie tylko mierzono i próbowano pomieszczenia, ale też korzystano z oryginalnych planów architektonicznych i schematów ideowych urządzeń elektronicznych. Nad całością czuwał główny inżynier studia Capitol, Steve Genewick, którego pomoc była bardzo istotna przy optymalizacji ustawień i na etapie finalnych odsłuchów pracy wtyczki.

Zużycie mocy

Podobną wtyczkę, pod nazwą Abbey Road Chambers, zaoferowała niedawno firma Waves. Oprócz emulacji trzech komór pogłosowych studia Abbey Road mamy w niej możliwość zmiany mikrofonów i ich pozycji, głośników, a także symulację całego toru

sygnałowego S.T.E.E.D., uwzględniającego delay i zapis na taśmie. To doskonały i do tego tani procesor (normalnie kosztuje 199 USD, ale w promocji można go kupić za raptem 49 USD). Jednak ilość mocy obliczeniowej, której potrzebuje do pracy, dochodzi niekiedy do kilkunastu procent. Poza tym to nieco inny typ pogłosu – mniej finezyjny i nie tak gęsty. Wtyczka daje jednak sporo możliwości w zakresie konfiguracji ustawień toru sygnałowego, a możliwość nasycenia dźwięku emulacją magnetofonu oraz przedwzmacniaczy i filtrów Abbey Road znacząco zwiększa jej funkcjonalność.

W przypadku Capitol Chambers zużycie zasobów komputera nie jest żadnym problemem, ale jeśli chodzi o apetyt na moc DSP platformy UAD-2, to jest on spory. Na moim 6-rdzeniowym systemie (Apollo + Satellite) pogłos potrzebował 14% wszystkich zasobów, jest zatem jednym z najbardziej wymagających procesorów UAD-2.

W praktyce

Z wtyczki można korzystać, konfigurując cały tor sygnałowy od podstaw – wybierając pomieszczenie, głośniki, mikrofony i ustawienia toru audio – ale można się też zdać na specjalistów, którzy przygotowali własne preset-y. Są to takie sławy jak m.in. Al Schmitt, Joe Chiccarelli, Darrell Thorp, Tom Elmhirst, Frank Filipetti czy Mark Needham.

Żółtymi przyciskami wybieramy jedno z czterech pomieszczeń. Do każdego przypisany jest inny zestaw głośników, w rzeczywistych komorach znajdujących się tam na stałe i otrzymujących sygnał monofoniczny. W komorze numer 2 pracuje Altec 604 Duplex z tubą JBL LE-175 i zwrotnicą JBL; w komo-



Wnętrza komór mają trapezoidalny kształt i nachylenie pod kątem sufitu. Każda wyposażona jest w inny sprzęt i oferuje inną charakterystykę pogłosu.

fot. Capitol Records, LLC

rze 4 również znajduje się Altec, ale w tym wypadku model A7 Voice of the Theatre, wraz z tubą Altec 802; komora numer 6 ma zainstalowane jeszcze w latach 50. głośniki Altec 604 Duplex, a komora 7 została w latach 80. wyposażona we współosiowe Tannoy System 8.

Poniżej wskazujemy parę mikrofonów, których chcemy użyć. Do dyspozycji są małomembranowe, wszechkierunkowe Altec 21D; wstęgowe RCA 44 o charakterystyce ósemkowej; pojemnościowy, wszechkierunkowy Shure SM80 („nowość” zainstalowana w latach 80.); oraz lampowy Sony C37A o charakterystyce nerkowej. Suwakiem Position lub przeciągając myszką na grafice płynnie zmieniamy odległość mikrofonów od głośników, będących źródłem dźwięku.

W trakcie dokonywania zmian komory, mikrofonów lub odległości drzwi do komory się otwierają, a iglica w logotypie Capitol zaczyna pulsować. Można to uznać za symulację sytuacji, w której do studia wchodzi technik i wykonuje swoją pracę. W rzeczywistości jednak następuje tzw. rekalkulacja impulsów, na których opiera

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- profesjonalny, wielozadaniowy pogłos do pracy w każdego typu studiu nagrań

349 euro

PRODUCENT

Universal Audio
www.uaudio.com

DYSTRYBUCJA

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

Format: wtyczka VST, AU, AAX, wymagająca do pracy interfejsu bądź akceleratora Universal Audio UAD-2.

Częstotliwość próbkowania: 44,1–192 kHz. Próbki wewnątrz 192 kHz, praca bez filtracji antyaliasingowej.

Latencja: od 320 sampli (próbki pojedyncze) do 1504 sampli (próbki podwójne).



↑ Budynek Capitol Records jest jednym z najbardziej rozpoznawalnych w Los Angeles, a w zasadzie Hollywood. fot. Wikipedia

KILKA PRZEMYŚLEŃ NA TEMAT POGŁOSU

Zawsze mam kłopot z ustawieniem pogłosu, a nawet trudność w określeniu tego, jaki powinien być. Gdy słyszę lub czytam, że „tu jest piękny reverb”, nie dostrzegam w nim jakichś cech ponadnaturalnych. Współczesna muzyka przyzwyczaiła nas do różnych pogłosów – od zgrzytliwych po jedwabiste, od krótkich po wybrzmiewające przez cały utwór. Trudno zatem znaleźć jakiś wzorzec pogłosu, jakieś brzmienie, do którego można się odnosić.

Z uwagi na mój wrodzony brak wrażliwości na piękno pogłosowych dźwięków musiałem wypracować sobie jakiś system, by się w nich poruszać. Dlatego dzielę pogłosy na takie, które wywodzą się ze świata rzeczywistego, i takie, które są wyraźnie sztuczne, nieistniejące w znanym mi wymiarze.

Tych pierwszych używam dla dodania realizmu poszczególnym partiom i ścieżkom. Wyobrażam sobie, jak dany instrument czy głos zabrzmiałby w konkretnej przestrzeni, a potem sprawdzam, czy wyłączenie pogłosu tę iluzję zabija. Następnie zmniejszam ilość pogłosu do takiego poziomu, w którym iluzja istnieje, ale pogłos jako osobny dźwięk jest niesłyszalny. Jeden warunek – wszystko musi się odbywać w kontekście całej aranżacji.

się działania algorytmów emulacji. Są to 32 pliki, głęboko ukryte w strukturze wtyczki, do których nie dostaniemy się w sposób tradycyjny. Owa rekalkulacja trwa od ok. 2 do 5 sekund, ale procesor nie przerywa swojej pracy, na ogół płynnie zmieniając brzmienie po zakończeniu aktualizacji ustawień (niekiedy mogą się na krótko pojawiać dysproporcje poziomów pomiędzy kanałami, ale nie są one destrukcyjne dla dźwięku). Ze względu na przeliczanie automatyzacji związanych z nim parametrów jest niewskazana. Nawet jeśli chcielibyśmy w ten sposób uzyskać jakieś niezwykle efekty, to przebieg rekalkulacji rzadko bywa powtarzalny i za każdym odtworzeniem artefakty mogą być inne.

Regulator Predelay pozwala ustawić opóźnienie w pojawieniu się pogłosu, wynoszące maksymalnie 250 ms, a Decay – nie mający swojego odpowiednika w oryginalnych komorach Capitol – pozwala skrócić maksymalny czas wybrzmiewania do 1 sekundy. W rzeczywistych pomieszczeniach dochodzi on do 5 sekund, a we współczesnej muzyce rzadko używa się tak długich pogłosów.

Kolejne elementy wtyczki to już oczywista oczywistość: regulo-

wany filtr górnoprzepustowy, 3-pasmowa korekcja, regulator Wet/Dry (z aktywowaną na stałe funkcją Wet) i regulator zawężenia przestrzeni stereo. Żadnych ukrytych okien czy przycisków. Pod ikoną folderu znajdziemy menu z dostępem do presetów. Warto się z nimi zapoznać, by podpatrzeć, z jakiego rodzaju pogłosu korzystają najlepsi realizatorzy w branży. Niektóre ustawienia są bardzo zaskakujące i prowadzą do konkluzji, że „ja nigdy bym czegoś takiego nie ustawił”...

Podsumowanie

Ta część testu powinna być krótka i zwięzła, dlatego szereg spostrzeżeń do niej nie pasujących zamieściłem w ramce „Kilka przemyśleń na temat pogłosu”. Na platformie UAD-2 zdecydowanie brakowało mi takiego właśnie narzędzia do wytwarzania pogłosu. Teraz się pojawiło, a do tego oferuje brzmienia jednego z najlepszych studiów na świecie. Są one bardzo organiczne i naturalne, a więc dobrze przyswajalne przez słuchaczy. Sztuczne pogłosy ekscytują głównie samych producentów, którzy traktują je jak kolejny instrument. Słuchacz natomiast woli, gdy jest mniej pogłosu, a więcej treści (dokładnie odwrotnie niż wielu producentów). Capitol Chamber jawi mi się jako procesor pozwalający uzyskać efekt satysfakcjonujący obie strony.

Pozostaje jeszcze kwestia ceny. 349 euro w przypadku hi-endowych wtyczek nie jest jakimś ewenementem, ale to jednak bardzo dużo pieniędzy. Zawsze w takim przypadku rodzi się wątpliwość, czy wtyczka „nie wyczerpie się” zbyt szybko, czy ma wystarczająco duży potencjał, by nawet po wielu latach nie żałować jej zakupu. Mam wrażenie, że z Capitol Chamber tak się nie stanie. Pogłosu używamy zawsze i wszędzie, więc jest podstawowym narzędziem pracy. A skoro ten właśnie typ pogłosu doskonale sprawdza się w nagraniach czołowych artystów od połowy lat 50. aż do dziś, to małe są szanse, że nie sprawdzi się w naszym przypadku. Poza tym za 349 euro nawet nie kupimy biletu w jedną stronę do Los Angeles, nie mówiąc już o wykupieniu sesji w Capitol Records. A dzięki tej wtyczce legendarne komory pogłosowe tego studia mamy u siebie w komputerze. **EIS**

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + jedyna dostępna dla każdego możliwość skorzystania z legendarnych komór pogłosowych studia Capitol
- + duże możliwości konfiguracji poprzez wybór komór/głośników i mikrofonów
- + niezwykle funkcjonalny regulator Decay
- + przydatna sekcja korekcji

- artefakty pojawiające się przy maksymalnym ustawieniu Predelay
- ograniczenia w stosowaniu automatyki

THE
UNIVERSE
IS

A
FRACTAL



FRACTAL
LIGHTS



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



FractalLights

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

2.420 zł**PRODUCENT**Audient
www.audient.com**DYSTRYBUCJA**SoundTrade
Piaseczno/Warszawy
tel. 22-632-02-85
www.soundtrade.pl**Funkcja:** interfejs audio USB 2.0 (złącze USB C), 20 wejść (4 analogowe, 16 cyfrowych), 24 wyjścia (8 analogowych, 16 cyfrowych). Latencja DSP 0,323–0,677 ms.**Wejścia mikrofonowe:** 4, XLR, zakres regulacji czułości 60 dB, CMRR >80 dB (1 kHz); impedancja 3 kΩ (mikrofon), 10 kΩ (linia), 1 MΩ (instrument).**Wyjścia słuchawkowe:** 2, TRS 6,3 mm, poziom maks. +14 dBu (0 dBfs), impedancja 50 Ω.**Porty cyfrowe:** 2 wejścia i 2 wyjścia TosLink, kompatybilność ADAT i S/PDIF, próbkowanie od 44, do 96 kHz.**Konwersja:** 24-bitowa, próbkowanie 441–96 kHz, zakres dynamiki 121 dB (A/C), 124 dB (C/A).**Zasilanie:** zewnętrzny zasilacz 12V, 2A.**Wymiary:** 275×187×60 mm.**Waga:** 1,7 kg.

Audient iD44

interfejs audio

Jarosław Stubiński

Firma Audient ma wysokie notowania, jeśli chodzi o interfejsy audio. Model iD44 jest największy ze wszystkich, a liczba w jego symbolu odpowiada sumie liczb dostępnych wejść i wyjść audio

Przyglądając się urządzeniu, od razu zauważymy, że ma ono cztery przedwzmacniacze, a eksponowany przez producenta fakt, że pochodzą one z konsolety ASP8024-HE, ma niebagatelne znaczenie. Zainteresowani tematem doskonale wiedzą, ile potrafią kosztować wysokiej klasy tory mikrofonowe, nawet jeśli są one w formacie lunchbox 500. Tutaj mamy ich aż cztery, a to tylko początek dobrych informacji. Dwa pierwsze wejścia wyposażono bowiem we w pełni symetryczne gniazda insertowe (wejście i wyjście), mogące współpracować z instrumentami. Z kolei wejścia 3 i 4 pozwalają na zamienne podłączenie sygnałów liniowych.

W departamencie portów analogowych należy odnotować obecność

czterech wyjść liniowych i dwóch słuchawkowych – te ostatnie z własnymi regulatorami poziomu. Wszystkie pozostałe porty są cyfrowe i w formacie ADAT lub S/PDIF. W prostszych konfiguracjach studyjnych interfejs może działać nawet jako zegar wordclock, z wyjściem w formacie BNC.

Współpraca urządzenia z komputerem dokonuje się za pośrednictwem złącza USB C, w pełni kompatybilnego z formatem USB 2.0. Odpowiednie kable znajdziemy w zestawie. Jest w nim też uniwersalny zasilacz sieciowy 12 V. Jego zastosowanie jest obowiązkowe, bowiem w iD44 znajduje się tyle elektroniki, że zwykle 5 V z USB nie jest w stanie dostarczyć odpowiedniej mocy.

Konstrukcja

Audient iD44 to solidna, całkowicie metalowa skrzynka o słusznych rozmiarach, przeznaczona do pracy w trybie desktop, czyli na blacie naszego biurka. Niemal wszystkie funkcje czterech przedwzmacniaczy obsługiwane są niezależnie od siebie za pośrednictwem fizycznych manipulatorów: potencjometrów czułości oraz przełączników aktywujących napięcie fantomowe 48 V, tłumik 10 dB i filtr górnoprzepustowy 100 Hz. Poziom sygnału na wejściu, po regulatorze czułości, wskazują diody Signal i Peak. Na sumie pracują natomiast dwie ścieżki diodowe, po osiem punktów każda, obejmujące swymi wskazaniami zakres od –36 do 0 dBfs.

Duży enkoder na panelu czółowym pełni funkcję regulatora głośności odsłuchu głównego lub alternatywnego. Po wciśnięciu przycisku iD enkoder zamienia się w regulatora przewijania, działając tak samo, jak manipulator





scroll w naszej myszce. Przyciski Dim i Cut przyciszają i wyciszają odsłuch, natomiast znajdujące się obok przyciski funkcyjne F1–F3 mogą przełączać monitory (główny/alternatywny), monofonizować sygnał w odsłuchu i odwracać jego polaryzację. Wszystkie te funkcje przypisujemy w oprogramowaniu iD.

Zgodnie z deklaracją producenta, przedwzmacniacze zastosowane w interfejsie pod względem konstrukcji reprezentują klasę wyższą. Stanowią kombinację układów tranzystorowych i układów operacyjnych OPA1678, oferując 60-decybelowy zakres regulacji czułości, z bardzo przyzwoitym współczynnikiem tłumienia sygnału współbieżnego (CMRR), wynoszącym 80 dB dla 1 kHz. Wejścia instrumentalne o impedancji 1 MΩ bazują na tranzystorach JFET, a zakres regulacji ich czułości jest taki sam jak w przypadku mikrofonów.

Za konwersję analogowo-cyfrową odpowiada niezawodny, ośmiokanałowy AKM AK5578, w którym przetworniki pracują w trybie równoległym (8-to-4), pozwalając zwiększyć zakres dynamiki o dodatkowe 3 dB. Liniowe wyjścia monitorowe oparte są na czterech przetwornikach Cirrus Logic CS43198 i przełączane przełącznikami.

Cały interfejs zbudowany jest bardzo solidnie, na dwóch dużych płytach drukowanych zajmujących całą przestrzeń obudowy. Wszystkie manipulatory oraz gniazda XLR, BNC i ADAT są solidnie przytwierdzone. Złącza TRS już nie, ale wyglądają na takie, które wytrzymają długo. Warto podkreślić obecność przechyłowego włącznika zasilania – nieczęsto spotykanego w urządzeniach tej, a nawet wyższej klasy.

W praktyce

Realny zakres regulacji czułości przedwzmacniaczy wynosi 59,25 dB, przy czym od minimalnego do środkowego ustawienia Gain zmienia się on tylko o 20 dB. Pozostałe 40 dB regulacji przypada na ustawienia od środkowego do maksymalnego. W praktyce oznacza to, że przy rejestracji standardowego głosu lektorskiego Gain należy ustawić w okolicach godziny 16. Dopiero wtedy przy maksymalnym ustawieniu poziomu na wyjściu słuchawkowym zapewnimy wykonawcy optymalny odsłuch. Nie jest to jakiś większy problem, ale do komfortu, jaki w tym zakresie oferuje np. Universal Audio Apollo, interfejsowi Audient trochę brakuje.

Pochwalić natomiast należy możliwość odwrócenia polaryzacji sygnału na wyjściu. Spróbujcie skorzystać z tej funkcji w sytuacji, gdy wykonawca zgłasza problemy ze słyszeniem się w słuchawkach

– ten magiczny przycisk rozwiązuje wszystkie kłopoty. Generalnie poziom sygnału na wyjściu słuchawkowym jest bardzo duży, ale tylko wtedy, gdy pochodzi z DAW. Z jakichś powodów większość producentów zapomina o dodaniu wzmacniającego o 10 dB bufora między wyjściami z torów mikrofonowych a wzmacniaczem słuchawkowym. Chcąc zatem zapewnić wykonawcy odpowiednie proporcje między sygnałem podkładu z DAW a sygnałem z mikrofonu należy zwykle na czas nagrań ściszyć ten pierwszy o 10–20 dB.

Ustawień monitoringu dokonuje się w programie iD, będącym niejako pięcioma mikserami w jednym. Każdy z indywidualnych miksów kreujemy klikając zakładkę Master, Cue A, B, C lub D. Do każdej z tych grup możemy wówczas w odpowiednich proporcjach wysłać sygnał ze wszystkich analogowych i cyfro-

↑ Audient iD44 ma kilka elementów, które nieczęsto spotykamy w interfejsach tego typu: symetryczne inserty dla wejść 1 i 2, wyjście synchronizacji wordclock i dwie pary portów optycznych ADAT.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- wysokiej klasy, wielowejściowy i wielowyjściowy interfejs audio dla domowego i projektowego studia nagrań
- możliwość wykorzystania w trybie samodzielnym jako począwszy przedwzmacniacz i konwerter A/C i C/A

↓ Przedwzmacniacze w prostej linii pochodzą z konsoli Audient ASP8024-HE, a wszystkie ich funkcje, za wyjątkiem odwracania biegowości i łączenia w pary stereo, obsługujemy sprzętowo.



→ Cztery dolne przyciski przypisano na stałe do funkcji, którymi są opisane (ID przełącza enkoder w tryb scroll w aktualnie używanym programie). Przyciski F1-F3 możemy przypisać do realizacji innych zadań.



NASZESPOSTRZEŻENIA

- + cztery wysokiej klasy przedwzmacniacze
- + solidna konstrukcja
- + duża liczba wejść i wyjść
- + dwie pary portów ADAT pozwalają na dalszą rozbudowę systemu
- + fizyczne manipulatory w przedwzmacniaczach
- + rozbudowane opcje komutacji
- + możliwość pracy bez komputera
- + podlegające konfiguracji przyciski funkcyjne
- + funkcjonalny tor zleceńowy

- zbyt cichy sygnał z mikrofonów na słuchawkach
- brak sygnalizacji ustawienia regulatora głośności
- brak opcji zapisywania presetów miksera
- brak próbkowania 192 kHz

wych wejść fizycznych oraz ośmiu portów wirtualnych zgłaszających się w DAW. Następnie, w oknie System Panel, poszczególne grupy poszerzone o grupę Alt Speakers oraz o port DAW Thru (główne wyjście z DAW) przypisujemy w macierzy do wybranych fizycznych wyjść analogowych i cyfrowych. Do każdego z tych wyjść, których w sumie jest 24 (wyjścia analogowe 1-4 można rozbić na tory monofoniczne), przypisujemy wybraną grupę z siedmiu wcześniej wymienionych. Jeśli opieramy się tylko na wyjściach mikrofonowych, możemy w ten sposób stworzyć cztery niezależne miksy stereo: dla obu wyjść słuchawkowych i monitorowych. Gdy do naszego systemu włączymy zewnętrzne urządzenia ADAT, wówczas liczba miksów stereo wzrasta o kolejnych osiem, przy założeniu, że pracujemy z pojedynczym próbkowaniem (44,1 lub 48 kHz).

Wirtualny mikser bardzo dobrze działa w praktyce. Potrzeba tylko trochę czasu na opanowanie zagadnień związanych z komutacją i regulacją w poszczególnych warstwach, ale nie jest to szczególnie trudne. Interfejs ma też inne przydatne funkcje, takie jak monofonizacja sygnału na wyjściach monitorowych (z wyborem trybu L, C lub R), wspomniane odwracanie biegunowości, a także przyciszenie odsłuchu monitorowego (do ustawionego przez nas poziomu) i jego wyciszenie. Dwie ostatnie funkcje mają swoje przyciski na panelu czołowym, a przyciski F1-F3 możemy dowolnie przypisywać do odwracania biegunowości, monofonizacji i przełączania na odsłuch alternatywny.

Ciekawie rozwiązano kwestię wskazań ustawienia enkodera głośności odsłuchu, które są prezentowane przez diody LED głównego miernika interfejsu. Nie jest

to może tak wygodne, jak diody okalające manipulator, czy tak komfortowe, jak prawdziwy potencjometr, ale zawsze to jakieś ułatwienie. Enkoder ma funkcję przycisku, obecnie niewykorzystywaną.

Talkback

Na podkreślenie zasługuje implementacja toru zleceńowego, czyli niezależnego kanału łączności z wykonawcami w studiu. W sekcji Talkback okna System Panel wybieramy źródło sygnału komunikatorów z reżyserni, którym może być tor mikrofonowy, a nawet sygnał z zewnętrznego interfejsu audio. Po wciśnięciu przycisku Talkback wybrany tor wejściowy zgłasza się w mikserze, gdzie możemy go przypisać do wyjść, najczęściej będą to wyjścia słuchawkowe.

Talkback działa w sposób inteligentny, tak samo jak w dużych konsolach Audient. Jeśli przycisk trzymamy w czasie mówienia, to działa on monostabilnie – sygnał zniknie w słuchawkach wykonawcy zaraz po puszczeniu przez nas tego przycisku. Jeśli w odpowiedni sposób wciśniemy go dwa razy, wówczas działa bistabilnie, na zasadzie włącz/wyłącz. Ponadto funkcja nie zadziała przy krótkim, przypadkowym wciśnięciu Talkback. Wszystko po to, aby do wykonawcy nie dotarły te słowa z reżyserni, których nie mieliśmy zamiaru do niego skierować. W wielu wypadkach pozwala to uratować całą sesję...

Kwestia przedwzmacniaczy

Interfejs wykonany jest i działa bardzo „po brytyjsku”. Wszystko jest solidne, ale jeszcze nie dochodzi do granicy, za którą można by użyć określenia „toporne”.



→ W mikserze interfejsu możemy aktywować wyświetlanie trzech sekcji wejściowych (analogowe, cyfrowe i DAW), z których miksy kierujemy do pięciu grup: Master oraz Cue A-D.

Funkcjonalność urządzenia bardzo przypomina tę, z którą mamy do czynienia w konsolach Made in UK z przełomu lat 80. i 90. Trudno się w tym wszystkim doszukać wyrafinowania, ale specyficzny styl i wysoka jakość zostały zachowane.

Warto zatrzymać się chwilę na przedwzmacniaczach interfejsu, bo są to konstrukcje niebanalne. Choć pracują przy niskim napięciu zasilania i bez separacji transformatorowej, mają charakterystyczny ton klasycznych układów tego typu. Objawia się to w swoistej jasności, wręcz drapieżności i bardzo precyzyjnym przetwarzaniu szczegółów.

Porównując brzmienie przedwzmacniaczy iD44 z preampami takich interfejsów jak UA Apollo oraz MOTU Track 16, wprawne ucho usłyszy, że te dwa ostatnie są nieco spokojniejsze sonicznie. Te różnice nie są słyszalne tak od razu – materiał trzeba poddać dość głębokiej kompresji, subtelnemu nasycaniu i ograniczaniu. W tym przypadku użyliśmy opisywanej w tym numerze naszego magazynu wtyczki Royal Compressor. Wtedy można zauważyć, że sygnał z iD44 jest nieco bardziej przebojowy. Nie są to różnice, których nie można zniwelować prostymi działaniami edycyjnymi, ale jeśli ktoś zwraca uwagę na takie szczegóły, to z pewnością usłyszy „szlachetne pochodzenie” torów wejściowych interfejsu Audient.

Podsumowanie

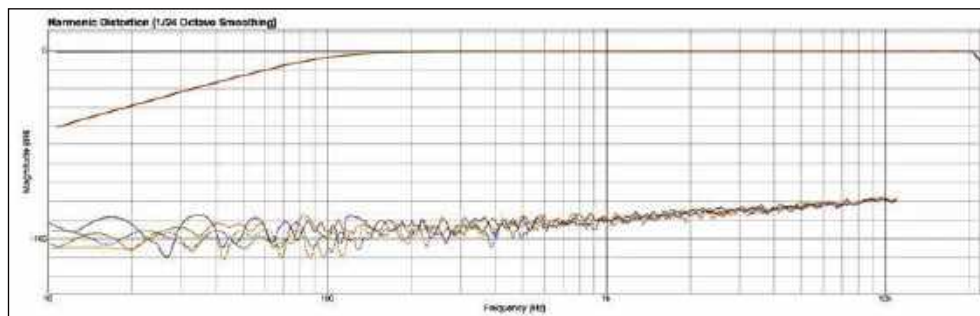
Mając na pokładzie cztery wysokie klasy przedwzmacniacze, świetne przetworniki, cztery niezależne tory wyjściowe stereo, system zarządza-

nia odsłuchem, a ponadto oferując obsługę 16 wejść i 16 wyjść ADAT oraz możliwość wyprowadzenia sygnału wordclock, Audient iD44 jest wyjątkowo atrakcyjną propozycją w kontekście swojej ceny. To pełnokrwisty interfejs dla domowego studia z ambicjami w zakresie dokonywania nagrań wielośladowych, współpracy z kilkoma wykonawcami jednocześnie i stosowania dwóch alternatywnych systemów monitorowych. Obecność portów ADAT oznacza, że system można z łatwością i za stosunkowo niewielkie pieniądze rozbudować o kolejnych 16 wejść i wyjść. Tor Talkback nie tylko rozwiąże problem z komunikacją realizatora/wykonawca, ale pozwala też skierować do iD44 sygnał mono z wejścia innego interfejsu (w czasie testów jako mikrofon toru zlecieniowego z powodzeniem pracował wbudowany mikrofon MacBooka Pro).

Nie przypadły mi do gustu diody LED (w jasnym pomieszczeniu bardzo słabo widoczne), sposób działania regulatora głośności (nie wiadomo, w jakiej aktualnie jest pozycji), bezpośredni odsłuch z wejść mikrofonowych (dodatkowe 10 dB

na pewno by nie zaszkodziło), brak zabezpieczenia wtyczki zasilacza przed przypadkowym wysunięciem i mało kontrastowa grafika wirtualnego miksera iD. Nie wszystkie z tych rzeczy to ewidentne wady, a część z nich z pewnością można poprawić przy kolejnej aktualizacji oprogramowania interfejsu. A skoro o tym mowa, to należy wspomnieć, że iD44 może też działać jako samodzielny mikser (z czterema przedwzmacniaczami i konwersją A/C i C/A), bez komputera,

↑ Charakterystyka toru mikrofonowego z włączonym i wyłączonym filtrem górno-przepustowym 100 Hz/12 dB/oktawę, z charakterystykami zniekształceń harmonicznych w tle. Ich uśredniony poziom to -97 dBu (bez ważenia krzywą A). Biorąc pod uwagę fakt, że przesunięcie fazowe dla 50 Hz wynosi 4 stopnie kątowe, wyraźnie widać, że przedwzmacniacze iD44 reprezentują sobą klasę profesjonalną.



[...] za kwotę 2.420 zł nie znajdzie się lepszej opcji w tym zakresie funkcjonalności i o takich parametrach jakościowych

z ustawieniami zapisanymi wcześniej w menu Setup > Store Standalone State.

Biorąc pod uwagę powyższe, po przeprowadzeniu testów trudno jest wysnuć inny wniosek niż ten, że za kwotę 2.420 zł nie znajdzie się lepszej opcji w tym zakresie funkcjonalności i o takich parametrach jakościowych. Brawo Audient! **EIS**

↓ Ekran konfiguracji przy porządkowaniu grup miksera do wyjść fizycznych oraz ustawienia źródła sygnału dla toru zlecieniowego (w tym wypadku jest to mikrofon z komputera MacBook, z którym współpracuje iD44).



77 euro

PRODUCENT

United Plugins
<https://unitedplugins.com>Funkcja: wirtualna emulacja kompresora typu vari-mu z lat 60.
Format: VST, AU, AAX.

Kompatybilność: PC, Mac.

Soundevice Digital Royal Compressor

wirtualny procesor dynamiki

Jarosław Stubiński

Royal Compressor to jedna z trzech pierwszych wtyczek oferowanych przez United Plugins – nową spółdzielnię producentów oprogramowania, z siedzibą w Czechach

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- uniwersalny kompresor typu vari-mu do pracy na ścieżkach, wokalu oraz instrumentów solowych

Wtyczka należy do grupy procesorów prostych jak prostownik, ale zaawansowanych wewnętrznie. Jej zadaniem jest emulacja trzech różnych kompresorów działających w trybie ze zmienną transkonduktancją (tzw. Vari-mu). Jak zwał, tak zwał, chodzi tu o narzędzia do kontroli dynamiki, które królowały w czasach przed pojawieniem się rozwiązań typu FET i VCA. Mowa, oczywiście, o czasach bardzo analogowych.

Struktura

Ogólny charakter tego typu kompresorów opiera się na nieliniowej charakterystyce tłumienia oraz adaptacyjnym czasie ataku i kształcie kolana. Niemal na pewno jest to struktura typu feed-backward, czyli ze sterowaniem detektora sygnałem z wyjścia kompresora, a nie wejścia – jak ma to miejsce w nowszych układach. Takie kompresory zawsze brzmią nieco inaczej. Można by rzec, że nie tak zrywnie i łobuzersko jak rozwiązania typu feed-forward.

Ciekawą cechą wtyczki jest to, że wielkość jej interfejsu graficznego można łatwo dopasować do rozdziel-

czości ekranu, przeciągając uchwyt w prawym dolnym rogu. Przy każdym rozmiarze zachowuje ona swą czytelność. Możemy też kliknąć prawym klawiszem na jej panelu i wybrać jeden z dostępnych rozmiarów, uzyskując dostęp do serwisów wsparcia oraz funkcji dezaktywacji licencji. Tę ostatnią pozyskujemy bardzo prosto – z naszego konta na stronie United Plugins, przypisaną do naszego numeru seryjnego oraz adresu e-mail. Wszystkie wtyczki z tej spółdzielni mają tak samo rozwiązana kwestię licencji.

W praktyce

Royal Compressor to trzy kompresory w jednym, choć dostępne alternatywnie, a nie jednocześnie. Wyboru trybu dokonujemy kontrolką Model, przy czym zasada jest taka, że tryb A to kompresor o krótkim ataku i czystym brzmieniu, a tryb C o dłuższym ataku i nasyconym brzmieniu. Tryb B to coś pomiędzy jednym a drugim.

Jak przystało na emulację rozwiązań klasycznych, nie ma tu kontrolki progu zadziałania. To rozwiązanie znane pod fachową nazwą Constant Threshold – gdy kompresor ma mocniej reagować na sy-

gnał, po prostu zwiększamy sygnał na wejściu, kompensując to potem regulatorem poziomu na wyjściu. Wraz ze zmianą ustawienia Input Control zmienia się też szereg innych parametrów kompresji. Niekiedy zatem wygodniej będzie regulować próg zadziałania poziomem sygnału wyjściowego z procesora poprzedzającego kompresor.

Przełączany skokowo Recovery to czas powrotu. Ustawiamy go, jak wszystkie parametry w tym procesorze, na słuch, traktując opisy Slow i Fast tylko jako wskazanie, w którą stronę kręcić. Zazwyczaj jest tak, że optimum to położenie środkowe na dole, ale gdy chcemy mieć naprawdę bardzo długi Release, to ustawiamy regulator w położeniu Hold.

Saturation dodaje do dźwięku analogowego zabarwienia i brzmi naprawdę bardzo efektownie. Włączony Autogain aktywuje automatyczną kompensację poziomu na wyjściu, ale że jest to swoisty kompresor w kompresorze, powinniśmy go używać tylko wtedy, gdy mamy ochotę na pracę z autopilotem. Będąc zwolennikami sterowania ręcznego, zostawiamy Autogain w pozycji Off i niech tam rdzewieje. Wskaźnik pokazuje głębokość kompresji w decybelach (teoretycznie maksymalnie 10, podobnie jak w klasykach, ale w rzeczywistości sporo więcej). Lampka i przycisk Power służą do włączania

NASZESPOSTRZEŻENIA

- ciekawie brzmiąca kompresja o wyraźnym charakterze vintage
- bardzo małe zużycie CPU
- możliwość skalowania interfejsu

— nieco nieprzewidywalny charakter czasów reakcji kompresji





← Bardzo starannie zaprojektowany interfejs graficzny wtyczki można swobodnie skalować na ekranie monitora, przeciągając za uchwyt w prawym dolnym rogu lub korzystając z menu, dostępne po kliknięciu na panelu prawym przyciskiem myszy.

i wyłączania kompresora z toru sygnałowego.

Nie ma tu jakże wygodnego regulatora Dry/Wet, więc do aplikacji kompresji równoległej musimy użyć torów wysyłkowych lub jakiejś funkcji tego typu dostępnej w konterze wtyczek (tak jak w Reaperze czy FL Studio). Aktualnie wtyczka ma jeszcze drobny błąd, przez który w trybie równoległym pojawia się filtrowanie grzebieniowe, ale już mi obiecano, że lada moment zostanie to poprawione.

Podsumowanie

Zużycie mocy obliczeniowej przez Royal Compressor jest praktycznie żadne – ani razu nie zdarzyło się, by było ono większe niż 0,8%. Ponadto wtyczka działa bezlatten-cyjnie i z powodzeniem można ją włączać bezpośrednio w torach nagrywania.

Jak przysłało na emulację klasyka, kompresor nie działa tak przewidująco, jak to się dzieje w przypadku współczesnych rozwiązań. Gdy tłumienie jest za głębokie, cichsze sygnały zaczynają zachowywać się niestabilnie. Ponadto w każdej z pięciu pozycji Recovery oznaczonych kropką zgodnie z instrukcją powinno być takie samo ustawienie, ale odnoszę wrażenie, że tak nie jest.

Kompresor brzmi wyjątkowo interesująco – ciepło, energicznie i z wyraźnym charakterem vintage – ale jest trochę jak samochód bez wspomagania kierownicy i synchronizacji biegów. Trzeba z nim spędzić trochę czasu, by wypracować jakieś rutyny postępowania. Mówiąc wprost – musicie go sprawdzić samodzielnie, co jest o tyle łatwe, że mamy do dyspozycji w pełni funkcjonalną wersję demo. **EIS**

CO TWÓRCA MIAŁ NA MYŚLI?

Panel Royal Compressor dość jednoznacznie kojarzy się z historycznym już dziś urządzeniem do kontroli dynamiki, stosowanym między innymi w studiach Abbey Road. Jest to kompresor Altec 436, który, po dokonaniu przez inżynierów Abbey Road szeregu zmian układowych, stał się znany jako EMI RS124. Ten drugi nie był dostępny w handlu i pracował tylko w studiach EMI. I o ile oryginalny kompresor Altec jeszcze można tu i ówdzie kupić za w miarę rozsądne pieniądze (rzędu 2.500 USD), o tyle RS124 z epoki jest praktycznie nieosiągalny. Gdy jednak ktoś bardzo chce zakosztować tego brzmienia w wydaniu sprzętowym, to najlepiej sięgnąć po współczesną, autoryzowaną kopię RS124 w wersji Chandler Limited, kosztującą raptem 14.500 zł.



Otwieramy nowy rozdział

1.690 zł**PRODUCENT**Arturia
www.arturia.com**DYSTRYBUCJA**AudioTech
Warszawa
tel. 22-648-29-35
www.audiotechpro.pl**Platforma:** Windows 7 i wyższy (64 bity); Apple OS X 10.11 i wyższy.**Wymagania:** minimum 4 GB RAM; procesor 2,5 GHz; 16 GB przestrzeni na dysku; grafika OpenGL 2.0.**Format:** samodzielna aplikacja, VST 2.4, VST 3, AAX, Audio Unit, NKS**Zawiera:** 24 instrumenty wirtualne, ponad 8.000 presetów.**Zabezpieczenie:** Arturia Software Center.

Arturia V Collection 7

pakiet instrumentów wirtualnych

Marcin Staniszewski

Za cenę budżetowych monitorów studyjnych możesz mieć teraz brzmienia niemal wszystkich klasycznych syntezatorów świata. Świat stanął na krawędzi!

Arturia to obecnie lider w zakresie emulacji klasycznych syntezatorów sprzętowych. Dwa lata temu miejsce to chciała zająć firma IK Multimedia, wypuszczając na rynek podobną kolekcję pod nazwą Syntronik. Włosi, w przeciwieństwie do Francuzów, postawili na hybrydę sampli i algorytmów; V Collection nie posługuje się próbkami, ale stawia na algorytmy i modelowanie fizyczne. W praktyce okazało się, że Syntronik nie może się równać z siłą rażenia V Collection.

Najnowszą, siódmą wersją flagowej kolekcji instrumentów wir-

tualnych Arturia potwierdza swoją dominację, choć nie ma mowy o rewolucji, a raczej o kontrolowanej ewolucji. Obecnie pełny zestaw składa się z 24 instrumentów, wśród których znajdują się emulacje absolutnie ikonicznych syntezatorów, takich jak Prophet 5, Roland Jupiter 8, Synclavier, Buchla, Oberheim SEM czy Minimoog.

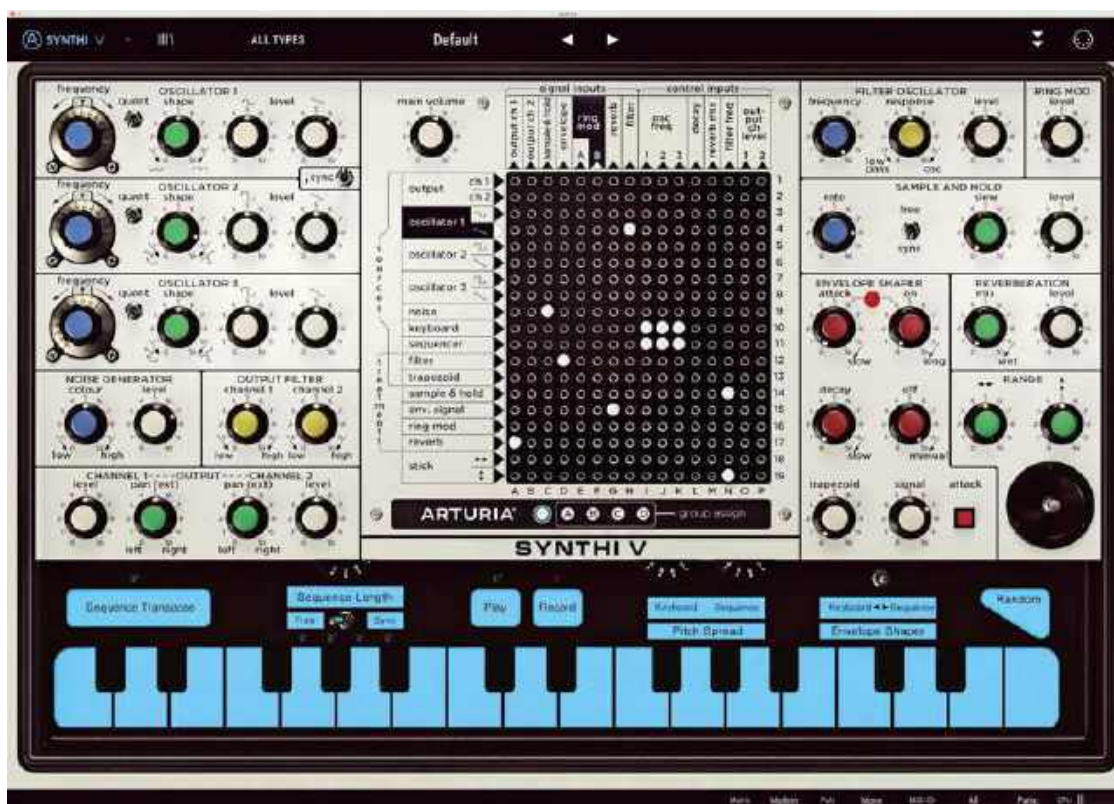
B3 v2

W porównaniu do poprzedniej wersji pakiet zyskał trzy nowe instrumenty: Casio CZ, Synthi AKS oraz Mellotron. Gruntownemu przemodowaniu uległa również symulacja Hammonda B3, która w najnowszej odsłonie zawiera w sobie aż siedem modeli ikonicznych organów: 1960 A100, 1961 B3, 1962 C3, 1963 B3, 1964 A100, 1968 C3 i 1969 C3.

Jest też pięć modeli głośników typu Leslie, cztery sloty na dodatkowe efekty oraz bardzo dobrze brzmiący pogłos splotowy. Głośniki, jak i pogłos, są również dostępne w Mellotronie, co znacznie poszerza jego paletę barwową.

Gdy mowa o emulacji B3, to nie sposób nie zauważyć, że wprawdzie ulepszono silnik audio instrumentu, tak by brzmiał jeszcze bliżej sprzętowego oryginału, ale wciąż mówimy o bliskim kuzynie, a nie o klonie. Jest coś fizycznego w tym wirującym głośniku, co wciąż wymyka się programistom. Jakiś ciężar i brud, którego algorytmy nie są w stanie udźwignąć. W tej dziedzinie w domenie cyfrowej Leslie w wersji IK Multimedia wiedzie jednak prym. Najlepsze wyniki udało mi się uzyskać łącząc konkurencyjne produkty – nowa wersja B3 autorstwa Arturii w połączeniu z Leslie IK Multimedia daje wybitne rezultaty. [Miłośnikom Hammonda polecamy też sprawdzić możliwości doskonałej wtyczki GG Audio Blue 3 – *przyp. red.*].





← Za sprzętowy oryginał syntezatora Synthi zapłacimy ok. 50.000 zł. Synthi V zagra bardzo podobnie za ułamek procenta tej kwoty.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

• wszechstronna funkcjonalność w zakresie projektowania brzmień i kompletnych partii opartych sonicznie na możliwościach klasycznych syntezatorów oraz instrumentów elektrycznych i elektromechanicznych

Synthi

Organy organami, ale największym hitem nowej V Collection jest Synthi V, czyli emulacja legendarnego Synthi AKS z 1972 roku. Sprzętowy oryginał to dziś wydatek rzędu 50.000 zł, więc niewielu śmiertelników będzie miało okazję się z nim zapoznać. Jeśli jednak ktoś raz słyszał na żywo ten instrument, nie może pomylić go z niczym innym. Pod względem sonicznym jest on piekielnie trudny do podrobienia, bo w gruncie rzeczy mówimy o niemal elektroakustycznym instrumencie (wystarczy wspomnieć wbudowany pogłos sprężynowy, „grający” do spółki z obudową), który w dodatku ze swojej natury jest dość chimeryczny. To jest syntezator, który żyje swoim życiem i nie do końca można go w pełni kontrolować. Dlatego emulacja nie ma prawa brzmieć jak oryginał. Brak jej tego charakterystycznego ciepła rezdującego w dolnym środku, tego puszystego pomruku i odrobiny nieprzewidywalności.

Ale są też plusey w postaci funkcji niedostępnych w wersji sprzętowej, które znacznie osładzają pewien niedosyt w działce brzmieniowej. Synthi V wyposażono bowiem w prosty, acz użyteczny sekwencer, i w przeciwieństwie do swojego protoplasty jest to instrument polifoniczny (cztery głosy). Znajdziemy tu też zaawansowane

obwiednie i elegancką matrycę modulacji, która w połączeniu z trzema slotami efektowymi potrafi zmienić każdy patch nie do poznania.

I wreszcie, w wersji Arturii mamy do dyspozycji blisko 300 presetów, mogących być doskonałymi punktami wyjściowymi do dalszej obróbki dźwięku. Nie zapominajmy, że oryginalny

instrument ma półmodularną architekturę, opartą na matrycy i pinach, za pomocą których tworzy się połączenia pomiędzy poszczególnymi sekcjami syntezatora.

Oznacza to, że aby w ogóle wydobyć dźwięk z tego potwora, trzeba mieć dość konkretną wiedzę o jego budowie. Swoją drogą polecam doskonałą instrukcję obsługi, która dokładnie opisuje budowę

↓ W nowym B3 mamy obecnie emulację 7 typów organów Hammonda oraz 5 zestawów Leslie.





↑ Casio CZ to syntezator o wyjątkowym, typowo cyfrowym brzmieniu. Pod tym względem wersja firmy Arturia nie ustępuje oryginałom.

instrumentu i tłumaczy zależności pomiędzy jego elementami. Oczywiście można na ślepo wsuwać piny i sprawdzać, co się stanie, ale to może być zabawne tylko przez chwilę i raczej nie ułatwi

zapanowania nad brzmieniem. Wiadomo, że to eksperymentalny instrument, ale niekiedy nie ma czasu na eksperymenty. Inna sprawa, że jak nie ma czasu na eksperymenty, to być może trzeba

wybrać inny instrument, ale tu już wchodzimy na grunt filozoficzny...

Puryści mogą machnąć ręką ze zgorzleniem, ale producenci szukający inspiracji zdecydowanie powinni zapoznać się z Synthi V,



→ Wirtualna wersja Mellotrona, podobnie jak oryginał generuje dźwięki kojarzące się ze specyficznym klimatem „nawiedzenia”.

bowiem w studyjnym boju sprawdza się znacznie lepiej niż jako eksponat muzealny i wciąż brzmi bardzo dobrze. Mimo że nie jest to oryginał, może być prawdziwym źródłem inspiracji, a przecież o to ostatecznie chodzi.

CZ

Kolejnym hitem nowego V Collection jest CZ V, czyli emulacja Casio z serii CZ, a konkretnie Casio CZ-101 i CZ-1000. Wielu z nas firma Casio kojarzy się z mało poważnymi instrumentami, nadającymi się co najwyżej na komunijny prezent, ale w latach 80. inżynierowie z Casio stworzyli unikalną serię instrumentów cyfrowych z serii CZ, które do dziś uważane są za jedno z najbardziej charakterystycznych i jednym z nich są wymieniane obok Yamaha DX7 i Rolanda D-50.

Flagowy model CZ 5000 opierał się na architekturze „phase distortion” (będącej bardzo udaną próbą ominięcia patentu Yamahy na syntezę FM – *przyp. red.*) i oferował 16 głosów lub 8, gdy wykorzystywało się dwa oscylatory na głos. Nigdy nie słyszałem oryginału, ale to, co słyszę w głośnikach po odpaleniu CZ V, bardzo mi się podoba. Dźwięk ten mógłbym określić jako „proud digital” – bardzo agresywny, kanciasty i pełen niespodzianek. Trochę jak wspomniana Yamaha DX7, ale nie aż tak szklisty. Najbardziej podobają mi się brzmienia basowe, które mogą być bulwersująco wręcz brutalne, z wyraźnym punktem i atakiem, co nie wyklucza obecności urokliwych padów, jednoznacznie kojarzących się z latami 80. Co drugi preset pełen jest słyszalnego szumu i raczej nie walczonego tu z redukcją aliasingu... Świetna alternatywa dla wytartych, „analogowych” brzmień.

Podobnie jak w przypadku Synthi, tutaj też znalazło się miejsce dla kilku smakowitych ulepszeń. Dwie matryce modulacyjne 8x8, oferujące 24 źródła modulacji i ponad 40 celów; wielostopniowa obwiednia (za jej pomocą można skonstruować absurdalną, szesnastostopniową krzywą) i 32-głosowa polifonia w zupełności wystarczą, żeby zupełnie zatracić się w grach i zabawach studyjnych. Podobnie jak Synthi V, CZ V również wyposażono w sekcję efektów i blisko 500 presetów, wśród których nawigację znacznie uprzyjemnia sprytny system wyszukiwania i filtrowania wyników.

Mellotron

Debiutujący w 1963 roku Mellotron uważany jest za protoplastę wszystkich współczesnych samplerów. Znać doskonale to lekko nawiedzone brzmienie flecików i smyków, choćby z takich nagrań jak *Strawberry Fields Forever* Beatlesów albo *The Court Of The Crimson King* zespołu King Crimson. Oryginał oparty był na jubilejskim wręcz mechanizmie z fragmentami taśmy, na których nagrany był dany instrument akustyczny. Po wciśnięciu klawisza nagranie z instrumentem było odtwarzane. Dostępny czas „samplingu” – osiem sekund. Arturia trzyma się tego limitu czasowego, bo ograniczenia instrumentu często stanowią kręgosłup jego natury i narzucają konkretny styl pracy.

Mellotron Arturii brzmi świetnie, ale jest porównywalny z konkurencją, taką jak UVI Mello czy klasyczny już GForce MTron Pro. Jednak tym, co odróżnia go od reszty stawki, jest możliwość załadowania do silnika własnych sampli, które dodatkowo można zapętląć i odtwarzać w kilku różnych trybach. Nie wspominając o tym, że użytkownik może decydować o głębokości efektu fluktuacji sterowanej przez Aftertouch, saturacji oraz poziomowi odgłosów mechaniki samego instrumentu. Pamiętajmy też, że z racji swojej archaicznej budowy oryginał nie oferował kontroli za pomocą komunikatów Velocity – przyciśnięty klawisz po prostu wyzwał nagranie i nie było mowy o zmianie dynamiki. Wersja Arturii taką funkcjonalność zapewnia.

Jeśli dodać do tego 65 sampli fabrycznych (zawierających „taśmy” z modeli Mark I, Mark II, M300 oraz M400), to szybko okaże się, że mamy czynienia z najbardziej rozbudowaną wersją Mellotrona na rynku. Tu też zadbano o czteroslutową sekcję efektów oraz charakterny pogłos spłotowy, który idealnie współgra z przykurczonym charakterem sonicznym instrumentu. Osobiście to mój faworyt spośród wszystkich nowych wtyczek V Collection.

Podsumowanie

Jeśli miałbym dziś decydować się na jeden pakiet syntezytorowych emulacji, to zapewne postawiłbym na V Collection. Co prawda najbliższa konkurencja, czyli Synthronik, oferuje instrumenty

ANALOG LAB



Oprócz trzech nowych instrumentów i ulepszonych Hammonda, Arturia poddała liftingowi Analog Lab, który doczekał się wersji czwartej. Oferuje on przekór brzmień ze wszystkich instrumentów pełnej wersji (choć nie są to wszystkie brzmienia z pełnej kolekcji, to i tak mówimy o ponad ośmiu tysiącach presetów) oraz brzmienia syntezatora Pigments, którego nie znajdziecie w V Collection.

Odkrojona liczba brzmień i parametrów może być w tym kontekście błogosławieństwem, więc warto rozważyć, czy naprawdę potrzebujecie pełnej V Collection. Analog Lab 4 jest po prostu przyjaźniejszy w obsłudze, szczególnie jeśli jesteście posiadaczami dowolnego kontrolera MIDI ze stajni Arturii – wszystkie parametry automatycznie mapują się pod fizyczne pokręta i niemal każdy z nich można kontrolować za pomocą komunikatów MIDI CC. Za szczęściarzy mogą się też uważać posiadacze klawiatur Native Instruments z serii Komplete Kontrol, gdyż V Collection jest w pełni kompatybilny z protokołem NKS. Cieszyć też takie drobiazgi, jak skalowalne w zakresie od 60–200% okna indywidualnych instrumentów oraz rewelacyjny system wyszukiwania i filtrowania brzmień, co przy takiej liczbie presetów jest rzeczą wręcz kluczową.

porównywalne brzmieniowo, ale ze względu na użycie sampli dość irytujące jest kilkusekundowe czekanie na załadowanie się wybranego presetu. Poza tym Arturia umożliwia znacznie głębszą ingerencję w silnik syntezytorów, poszerzając ich oryginalną funkcjonalność. Brzmieniowo Francuzi również plasują się w ścisłej czołówce obok takich firm jak Xils Lab czy U-he.

Ta jakość ma niestety swoją cenę. Pakiet V Collection jest dość wymagający, jeśli chodzi o zasoby komputera. Na mojej studyjnej maszynie, wyposażonej w 16 rdzeni i 32 GB pamięci RAM, zużycie procesora wahało się pomiędzy 20 a 60%, w zależności od instrumentu i liczby użytych głosów. W tej sytuacji niegłupim pomysłem wydaje się dedykowana maszyna, przeznaczona wyłącznie do obsługi V Collection. Traktujemy wtedy taki komputer jak sprzętowy instrument, co ma tę zaletę, że można zawsze grać z niezmienną, niską latencją i nie trzeba się martwić o „wagę” setu, nad którym obecnie pracujemy. **EIS**

NASZE SPOSTRZEŻENIA

- + najbardziej kompletna na rynku oferta w zakresie syntezy wirtualnej w oparciu o modelowanie klasycznych instrumentów
- + pełna kompatybilność z kontrolerami Arturia oraz Native Instruments NKS
- + niedoścignione możliwości w zakresie kreowania brzmienia w oparciu o funkcjonalność najbardziej znanych syntezytorów świata
- + dostępność „odchudzonego” w zakresie edycji instrumentu Analog Lab
- + wyjątkowo atrakcyjna cena pakietu

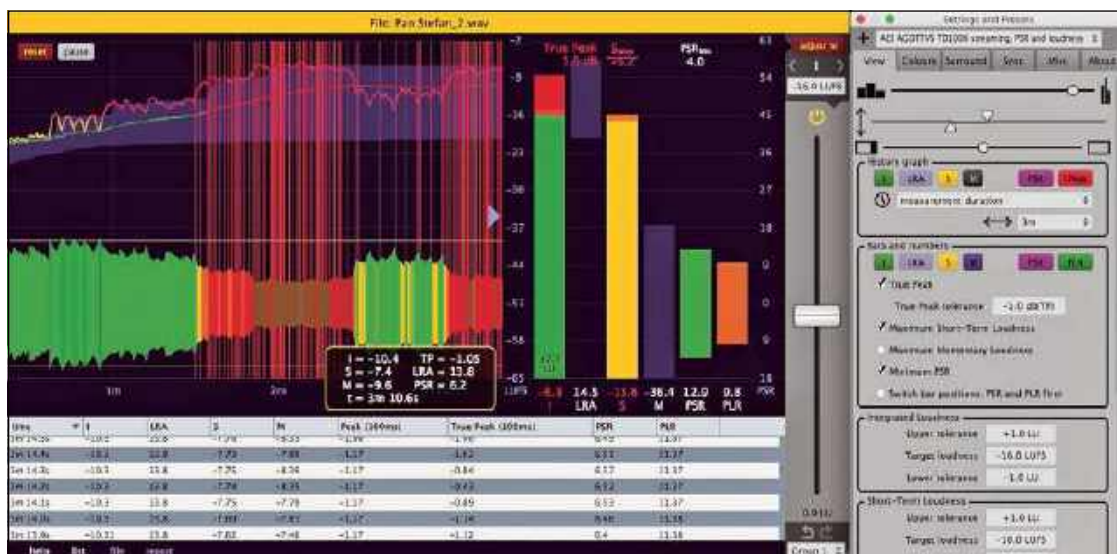
- w pakiecie brak syntezatora Pigments
- może wymagać zastosowania dodatkowego dysku, systemu lub komputera

59 USD netto

PRODUCENT
Klangfreund
www.klangfreund.com

Kompatybilność: OS X 10.7 lub nowszy, Windows XP lub nowszy, Linux (w fazie testów).

Format: AAX, AAX Audio Suite, AU, VST, VST3.



Klangfreund Multimeter

uniwersalny miernik głośności

Tomasz Wróblewski

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- profesjonalny miernik dynamiki/głośności dla materiałów poddawanych normalizacji głośności
- pozwala na generowanie automatyki na podstawie wskazań głośności

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + możliwość instalacji na 3 komputerach
- + wszystkie opcje w zakresie wskazań dynamiki
- + praktyczna i efektywna wizualizacja zakresu dynamiki
- + generowanie komunikatów automatyki
- + raport pod postacią pliku
- + szybki pomiar zaimportowanych plików
- + przy pracy wieloinstancyjnej pozwala na porównanie różnych utworów/wersji z symulacją odtwarzania na określonej platformie
- + pełna synchronizacja z DAW
- + kilkadziesiąt presetów dla konkretnych zastosowań

— brak

Dostępnych jest już całkiem sporo narzędzi do pomiarów i słuchowej oceny materiałów audio poddawanych finalizacji na potrzeby streamingu. Jedną z wtyczek, która zwróciła naszą szczególną uwagę, jest Klangfreund LUFS Meter 2, opisywana w ubiegłym miesiącu przy okazji artykułu na temat przygotowywania plików do strumieniowania. Teraz w ofercie tej szwajcarskiej firmy pojawił się Multimeter, który ma nie tylko wszystko to, co LUFS Meter, ale też szereg dodatkowych funkcji.

Multimeter może pracować jako wtyczka AAX, AU, VST 2.4 i VST 3, jak też jako samodzielna aplikacja. Pozwala na pomiar trzech wartości dynamicznych: zintegrowanej, chwilowej i szczytowej głośności. Mamy wskaźniki słupkowe i grafy każdej z nich w funkcji czasu, co pozwala nam optycznie prześledzić zmiany dynamiki. Jest także automatyczna zmiana głośności, pozwalająca ocenić brzmienie materiału po zaaplikowaniu normalizacji oraz tryb Faders Up, w którym każda instancja na poszczególnych ścieżkach DAW ustawia tłumienie tak, by uzyskać wiarygodne porównanie głośności między różnymi ścieżkami.

Ale wszystko to znamy już z LUFS Meter 2. Czego możemy się spodziewać po mierniku Multimeter? Wskaźnika głośności PSR (odstęp między poziomami szczytowymi a chwilowymi) i PLR, a także wielobarwnego

grafu, bardzo przypominającego to, co oferuje MeterPlugins Dynameter, tyle że w poziomie.

Nie zabrakło też kilku funkcji naprawdę ekstra. Pierwsza to możliwość wczytywania plików audio dla dokonania błyskawicznej analizy. Nie trzeba zatem odsłuchiwać całości, by wiarygodnie zmierzyć wartość zintegrowaną. Kolejna rzecz to lista wyników uwzględniająca wszystkie wartości dynamiczne w kontekście czasu (co 0,1 s) i wreszcie możliwość generowania pełnych raportów w postaci plików CSV. Funkcje te stawiają Multimeter w zdecydowanej czołówce aplikacji i wtyczek do pomiaru głośności już nie tylko na potrzeby mediów strumieniowych, ale też branży reklamowej i filmowej – wszędzie tam, gdzie tego typu raporty są wymagane.

Na podstawie pomiarów wtyczka może generować dane automatyki. Wystarczy zaznaczyć odpowiednią opcję w usta-

wieniach wtyczki i aktywować nagrywanie wybranych wskazań pod postacią krzywej automatyki. Tak zapisana krzywa może posłużyć do automatycznej realizacji głośności na dowolnej ścieżce, np. wokalu. Oprócz funkcji miernika Multimeter może zatem funkcjonować jako doskonałe narzędzie typu gain rider, i to z uwzględnieniem trzech różnych krzywych głośności!

Inne ciekawostki? Funkcja Extended True Peak, czyli możliwość definiowania precyzyjnego wykrywania poziomów między-szczytowych (ustawienia automatyczne i ręczne, z możliwością dokonania wyboru już po pomiarze), pełna synchronizacja z napędem DAW, praca w trybach surround, skalowanie wielkości interfejsu, dowolny wybór kolorystyki każdego elementu, a także bardzo dobrze napisana, szczegółowa i wyjaśniająca wiele zagadnień instrukcja obsługi.

Klangfreund Multimeter to jeden z takich produktów, które z dużym zapasem spełniają wszystkie warunki stawiane produktom nagradzanym przez nas znakiem **Nasz Typ**: jest ekstremalnie innowacyjny i ponadprzeciętnie funkcjonalny, nie kosztuje fortuny i nosi wszelkie znamiona produktu do zastosowań profesjonalnych na każdym etapie produkcji. **EIS**

NADCHODZI ...

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

fxmusic
group

55 EUR

PRODUCENT

Audiare

www.audiare.com

Kompatybilność: PC (Windows 7 lub wyższy), Mac (OS X 10.9 lub wyższy).

Format: VST 2.4, VST3, AU, AAX.



■ ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- procesor efektów nastawiony na uzyskiwanie nieszablonowych brzmień o charakterze rytmicznym, doskonale nadający się do tworzenia unikalnych pętli
- możliwość wykorzystania jako zaawansowanego multiprocesora podczas występów na żywo

Audiaire Nuxx

procesor efektów

Artur Kraszewski

**Podobieństwo Nuxx do syntezatora Zone – pierwsze-
go produktu firmy Audiaire – widoczne jest niemal
od razu, a wspólną cechą obu tych wtyczek są se-
kwencery parametryczne**

Cały koncept opiera się na dziewięciu niezależnych sekwencjach krokowych (plus sekwencer globalny), z których każdy może pracować z różnym tempem i długością sekwencji. W Nuxx sterują one zmianami wybranych parametrów trzydziestu różnych efektów, z których jednocześnie można aktywować sześć, modulując trzy parametry plus Wet/Dry. Dziesięć parametrów jednocześnie można zgrupować do jednego z sześciu makrokontrolerów, sterowanych wybraną linią sekwencera.

Z procesora można korzystać na dwa sposoby. W pierwszym ukrywamy/wyłączamy całą część z sekwencerem, mając dostęp tylko do sześciu gałek makrokontrolerów i globalnego suwaka Wet/Dry. W takim trybie Nuxx świetnie sprawdza się jako multieffekt sterowany w czasie rzeczywistym ze sprzętowego kontrolera. Drugi sposób to programowanie sekwencji zmian, które mają się dokony-

wać w procesorach, z zachowaniem synchronizacji do tempa projektu.

Wśród 30 procesorów znajdziemy różne rodzaje efektów delay, pogłos, efekty modulacyjne, filtry, efekty zniekształcenia analogowego i cyfrowego, modulator pierścieniowy, poszerzanie stereo oraz pitchshifter. Za ich stworzenie odpowiedzialne są firmy Sinevibes oraz Moditone, zatem należy oczekiwać brzmienia wysokiej klasy.

Sekwencje można otworzyć w większym oknie i programować ręcznie, z wykorzystaniem szablonów, trybu przypadkowego, algorytmów, z uwzględnieniem paternów arpeggio i skal muzycznych. Każda z linijek może pracować z podziałem od 1/128 do 8/1 względem ustalonego tempa, a dla wszystkich globalnie można ustawiać parametr Swing oraz tzw. szansę na wyzwolenie kolejnych kroków. Linijki mają własne, wyznaczone przez użytkownika punkty startu i zakończenia. Kroki można kreślić narzędziem ołówka, za pomocą linii, szybko wymazywać, globalnie zmieniać ich wartość, aplikować przypadkowe ustawienia lub wyciszać niezależnie od innych.

Do dyspozycji jest 187 profesjonalnie przygotowanych presetów, które sprawdzą się w sytuacji, gdy poszukujemy czegoś interesującego, ale nie bardzo wiemy od czego zacząć.

Podsumowanie

Nie mamy dostępu do interfejsów efektów, a o tym, który z nich ma się znaleźć w jednym z sześciu slotów, decydujemy wybierając nazwę efektu z listy po kliknięciu nagłówka w kolumnie kontrolki Options. Nazwy parametrów możemy zidentyfikować dopiero po kliknięciu prawym klawiszem myszy na kontrolce Ctrl 1, 2 lub 3. Trochę czasu musi minąć, zanim w pełni opanujemy zasady programowania tego procesora, ale nasz trud będzie nagrodzony finalnymi efektami sonicznymi. Nuxx pozwala wykreować nietuzinkowe, zorientowane rytmicznie pętle. Najciekawsze efekty uzyskamy, gdy sygnał źródłowy jest relatywnie spójny, czyli jest partią podkładową, dronem, talerzem itp. Zdecydowanie polecam wypróbowanie tego procesora i niezrażanie się, gdy pierwsze próby programowania nie wypadną zachęcająco. Czym dłużej pracujemy z Nuxx, tym bardziej doceniamy jego możliwości. **EIS**

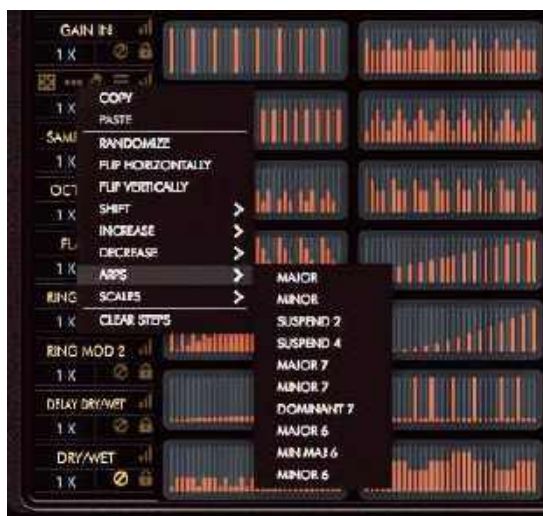
■ NASZESPOSTRZEŻENIA

- + wyjątkowa kreatywność, oparta na równoległe działających sekwencjach parametrycznych
- + modulacja bezpośrednia i za pomocą makrokontrolerów
- + płynne zmiany parametrów, bez słyszalnych artefaktów
- + szerokie spektrum dostępnych efektów i ich wysoka jakość
- + zaawansowane możliwości programowania i szereg funkcji przypadkowych
- + zerowa latencja, predestynująca wtyczkę do prac na żywo

— brak interfejsów samych efektów

— brak bezpośredniego wglądu w nazwy parametrów

→ Dużym ułatwieniem w programowaniu zmian parametrów jest możliwość skorzystania z gotowych szablonów, wzorców arpeggio oraz skal.



Hear the silence

PROBLEM Z AKUSTYKĄ W STUDIU ? OFERUJEMY KOMPLEKSOWĄ POMOC !

🔊 POMIARY ORAZ ANALIZY AKUSTYCZNE POMIESZCZEŃ

🔊 PROJEKTY Z FOTOREALISTYCZNĄ WIZUALIZACJĄ

🔊 PRODUKCJA PROFESJONALNYCH MATERIAŁÓW
DO POPRAWY AKUSTYKI

🔊 DOSTAWA I MONTAŻ



99 USD

PRODUCENT

Audified

www.audified.com

Kompatybilność: PC, Mac.
Format: VST 2.4, VST 3, AU,
AAX.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

- funkcjonalne procesory przeznaczone głównie do pracy na ścieżkach zawierających monofoniczne partie basu oraz instrumentów akustycznych

NASZESPOSTRZEŻENIA

- + sprawnie wykonane procesory typu „wszystko w jednym”
- + ukierunkowanie na pracę z konkretnymi sygnałami znacząco przyspiesza obsługę
- praca z sygnałami wejściowymi w trybie mono
- brak regulacji Wet/Dry na sumie

Audified ToneSpot

Acoustic Pro/Bass Pro

wirtualne tory sygnałowe

Jarosław Stubiński

Najnowsze procesory czeskiej firmy Audified to rozwiązania typu „wszystko w jednym”, przeznaczone do kompleksowej obróbki sygnałów akustycznych (w przypadku ToneSpot Acoustic Pro) oraz basowych (w ToneSpot Bass Pro)

Obie wtyczki to doskonałe przykłady narzędzi dla zapracowanych, którzy nie mają zbyt dużo czasu na precyzyjną obróbkę sygnału i oczekują konkretnych, optymalnych brzmieniowych efektów. W obu przypadkach mamy też do dyspozycji wersje Express – okrojone funkcjonalnie do postaci preset-playerów z wersji Pro. Wtyczki dostępne są dla komputerów PC i Mac, w wersjach VST, AU oraz AAX.

Bass Pro

ToneSpot Bass Pro oferuje 9 modułów przetwarzania: zestaw filtrów kształtujących Character; generator subbasu SBB; lampowe nasycanie Saturation; 8-pasmowy korektor Shaping; wolno działający kompresor równoległy Punch; dwa wąskie filtry Surgery; szybki kompresor Smash; sekcję Effects, zawierającą Octaver, Auto-Wah i efekt modulatoryjny (dwa ostatnie mogą działać w synchronizacji do tempa pro-

jektu) oraz wielopasmowy procesor dynamiki Finalizer. Ponadto mamy wejściowy i wyjściowy moduł automatycznej kontroli poziomu sygnału AGC, możliwość automatycznej kalibracji poziomów i wybór kanału wejściowego L, R lub L/R. Jest to o tyle istotne, że procesor nie przetwarza wejściowych sygnałów stereo, zawsze konwertując je do postaci mono.

Wszędzie tam, gdzie zależy nam na szybkim uzyskaniu konkretnego efektu korekcji i kompresji, które możemy dodatkowo wzbogacić o subharmoniczne, nasycenie i jakiś intrygujący dźwięk typu octaver, wah lub chorus, tam TSBP bardzo dobrze spełnia zadanie. Podczas pracy nie jest zbyt oszczędny,



jeśli chodzi o moc obliczeniową (ok. 5% w Macbook Pro). Nie możemy też zmieniać kolejności modułów, omijać ich, i nie mamy ogólnej regulacji Wet/Dry. Warto również pamiętać, że włączenie AGC na wejściu wpływa na charakter efektu saturacji.

Wszystkie moduły ukierunkowane są głównie na pracę z partią basu elektrycznego bądź syntetycznego, ale nie powinno nas to powstrzymywać przed eksperymentowaniem z innymi sygnałami, np. gitary lub instrumentów perkusyjnych.

Acoustic Pro

ToneSpot Acoustic Pro ma niemal identyczną konstrukcję jak wersja basowa, ale jego filtry, korektory, kompresory i efekty zostały dopasowane do pracy z brzmieniami instrumentów akustycznych – od banjo po wiolonczelę, także z uwzględnieniem ustawień uniwersalnych, które mogą obejmować praktycznie wszystko. Co oczywiste, nie ma tu generatora subharmonicznych, nazwy (a także zakresy) filtrów dostosowano do źródeł akustycznych, a sekcja efektów poza modulacją ma delay, pogłos



i tremolo. W tym przypadku mamy już możliwość ominięcia każdego modułu niezależnie i odnoszę wrażenie, że lada moment funkcja ta pojawi się także w Bass Pro.

Podsumowanie

Wtyczki oferują możliwość skalowania ekranu od 50 do 200%, a ich grafika, jak zwykle w przypadku Audified, prezentuje się bardzo efektownie. Dostępne w cenie 99 USD jawią się jako przydatne narzędzia do obróbki sygnałów basowych i akustycznych (w momencie pisania tekstu pojawiła się też wtyczka ToneSpot Drum Pro), przeznaczone głównie dla tych

← Kosztujące 49 USD wersje Express są wistocie odtworzaczami presetów z wersji Pro, dającymi możliwość kontroli nad poziomami oraz podstawowymi funkcjami efektów.



użytkowników, którym zależy na czasie i powtarzalności obróbki, a więc głównie w studiach zajmujących się realizacją muzyki czysto użytkowej. **EIS**

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

Etykietowanie i metkowanie,

Czy i Ciebie ogarnęła mania marek i ślepo ufasz produktom, które tylko i wyłącznie ze względu na odpowiednie logo na boku urządzenia zyskuje Twoje zaufanie? Zanim zasilisz swój „bank urządzeń” kolejnym tworem popularnych marek, polecamy Ci bardziej wnikliwą analizę zakupową.

Zdecydowana większość klientów przy wyborze urządzeń kieruje się głównie ceną, a następnie zwraca uwagę na markę. Wnikliwe sprawdzanie i porównywanie parametrów, jest dopiero kolejnym krokiem na ścieżce profesjonalistów zajmujących się dźwiękiem, oświetleniem i techniką sceniczną. A przecież diabeł tkwi w szczegółach, a tańsze urządzenie często ma zdecydowanie lepsze parametry niż szeroko reklamowany odpo-

wiednik znanych i popularnych marek. Brandem, na który należy zwrócić uwagę przy każdym zakupie, jest Light4ME. Profesjonalne oświetlenie w cenach pozwalających każdemu znaleźć sprzęt dla siebie.

Zanim zaczniesz kręcić nosem, zapraszamy Cię do zapoznania się z urządzeniami, które swoimi gabarytami, funkcjami i użytecznością sceniczną należą do ekstraklasy.

LIGHT4ME FENIX 230B

Reflektor beam w postaci ruchomej głowicy z lampą wyładowczą o mocy 230 W, mający pryzmat w układzie 6-, 8-, 16- oraz 8+24-ramiennym, tarczę 14 kolorów, koło 18 gobo oraz filtr frost, przeznaczony do zastosowań profesjonalnych. Źródło światła Fenixa stanowi silna lampa wyładowcza o mocy 230 watów i temperaturze barwowej rzędu 8.000 Kelwinów. Wysoka jasność sprawia, że urządzenie znakomicie sprawdza się jako oświetlenie sceniczne podczas gali, koncertów i występów na wszelkiego typu estradach, w domach i ośrodkach kultury, a także w klubach tanecznych i dyskotekach.



LIGHT4ME ALIEN 150 SPOT

Hybrydowy reflektor sceniczny w postaci ruchomej głowicy ze 150-watową diodą LED, kołem 8 kolorów, statyczną i rotacyjną tarczą gobo, pryzmą, frostem i zmotoryzowanym focussem, a także reduktorem wiązki i soczewką rozpraszającą. Urządzenie, dzięki zastosowaniu reduktora wiązki i soczewki rozpraszającej, może funkcjonować jako beam, spot lub wash, oferując tym samym szeroki wachlarz możliwości związanych z oświetleniem scenicznym. Doskonale sprawdza się na wszelkiego typu estradach, w domach i ośrodkach kultury, klubach muzycznych i dyskotekach, a także w mobilnej pracy DJ-ów.



a faktyczne wrażenia



LIGHT4ME RAPID SPOT 150

Reflektor estradowy w postaci ruchomej głowicy LED, wyposażony w koło 8 kolorów, 2 tarcze gobo z 16 wzorami, 3-ramienną, obrotową pryzmę i elektroniczny focus, doskonale sprawdzający się jako oświetlenie sceniczne i dyskotekowe. To urządzenie powstałe specjalnie przy współudziale klientów, na ich życzenie i spełniające 100% wymagań nowoczesnych opraw scenicznych. Urządzenie ekstremalnie kompaktowe [wymiary urządzenia (gł.×szer.×wys.): 266×177×362 mm] i lekkie (6,6 kg!).



LIGHT4ME MINI SPOT 30 RING KALEIDO

Profesjonalny, efektowy reflektor sceniczny, który dzięki zastosowaniu silnej diody LED, efektu kalejdoskopowego, tarczy kolorów i gobo oraz iluminacyjnego ringu potrafi tworzyć ciekawe efekty świetlne. Wysoka kultura pracy i niewielka waga sprawiają, że urządzenie znajduje zastosowanie w wielu instalacjach. Bardzo dobrze sprawdza się jako efektowe oświetlenie sceniczne podczas koncertów i występów estradowych, w nocnych klubach, dyskotekach i innych miejscach rozrywki. Urozmaica i tworzy niezapomnianą oprawę świetlną na weselach, studniówkach i różnego rodzaju imprezach okolicznościowych. To znakomity, a jednocześnie stosunkowo tani reflektor LED.

Na koniec należy z całą stanowczością dodać, że Twoja decyzja powinna być również podyktowana warunkami gwarancyjnymi oraz możliwościami serwisowania. Czy wyobrażasz sobie, że na naprawę czekasz 3–4 miesiące, a okres gwarancyjny trwa zaledwie kilka tygodni? Takie rzeczy się zdarzają, a z Light4ME masz 1 lub 2 lata gwarancji (w zależności od formy zakupu) oraz serwis w trybie door-to-door w zaledwie 72h (w przypadku dostępności części zamiennych)! Kupując sprzęt u polskich producentów, wspierasz lokalny rynek branży muzyczno-rozrywkowej i masz okazję doświadczyć fachowej porady, doradztwa i serwisu. Warto skupić się na detalach, aby faktycznie wybrać to, co spełni Twoje oczekiwania zawsze i wszędzie – www.musicexpress.pl.

Sekrety realizatorów:

ROB KINELSKI

Billie Eilish: *When We Fall Asleep, Where Do We Go?*

Paul Tingen

Kiedy o Billie Eilish zrobiło się głośno, wprawne uszy biznesu natychmiast zaczęły nasłuchiwać, skąd wzięło się to charakterne brzmienie. Zarówno kierunek muzyczny, jak i styl brzmieniowy Billie wyłamują się z mainstreamu, czego potwierdzeniem jest lista osób zaangażowanych w produkcję *When We Fall Asleep, Where Do We Go?*, a jest ich dokładnie czworo: wokalistka, jej brat Finneas O'Connell, realizator miksu Rob Kinelski i realizator masteringu John Greenham. Dwie pierwsze to w zasadzie debutanci na rynku globalnym, ale Kinelski i Greenham to profesjonaliści w swoim fachu, choć do tej pory nie zanotowali aż takiego hype'u.

Gdy płyta trafiła na pierwsze miejsca list przebojów, Kinelski mimowolnie stał się obiektem medialnego zainteresowania. On sam nadal nie wierzy w to, co go spotkało i wciąż spotyka.

„Gdy ukończyłem miks tej płyty i jeszcze raz przesłuchałem ją od początku do końca, uderzyła mnie myśl, że to naprawdę mroczny album. Nie ma w nim najwyższych częstotliwości poza kilkoma fragmentami w utworach, gdzie grają syntezatory. Bardzo mi się to spodobało, ale nie byłem pewny, jak na takie brzmienie zareaguje współczesny świat”.

Zareagował nadspodziewanie dobrze, a płyta otworzyła przed 17-letnią wówczas wokalistką, jej bratem oraz Kinelskim złote wrota sławy. Z Robem rozmawiałem dwukrotnie przez Skype, przy czym pierwszą rozmowę odbyliśmy w jego studiu w Los Angeles, a drugą już w o wiele większym, profesjonalnym obiekcie, do wynajęcia którego zmusiło go zwiększone zapotrzebowanie na jego usługi. „Od tamtej pory mój telefon nie przestaje dzwonić, to jest jakieś szaleństwo” – śmieje się Rob.

Po raz pierwszy Kinelski usłyszał muzykę duetu Eilish/O'Connell na początku 2017 roku, wkrótce po premierze przełomowego utworu *Ocean Eyes*, wydanego przez Darkroom/Interscope. „Finneas zmiksował wtedy *Ocean Eyes* i gdy już podpisali kontrakt, zaczęli poszukiwać realizatora miksu” – wspomina Kinelski. „Właśnie zakończyłem miks *Lost on You* LP, do którego John Greenham robił mastering, i to on mnie polecił, mówiąc, że dobrze radzę sobie z niskimi brzmieniami. Wydaje mi się, że poszukiwali także kogoś, kto ma doświadczenie w muzyce urban, jako że Billie jest fanką hip-hopu. Próbnym numerem, który dla nich zmiksowałem, był *Bellyache*. Bardzo im się spodobał, więc zdecydowali się na kolejne miksy. W sierpniu 2017 miksovałem utwory na EP-kę *Don't Smile At Me*, a ostatecznie cały album *When We Fall Asleep* [...]”.

Dokładnie wiedzą, czego chcą

„Nie miałem okazji spędzić z Billie lub Finnem zbyt dużo czasu. Spotkałem się z nimi przed wyprodukowaniem EP-ki, ponieważ

chcieli mnie poznać i przegadać to, jak będzie wyglądała nasza współpraca. Szybko jednak doszliśmy do punktu, w którym przekazali mi swoje sesje i powieździeli, czego ode mnie oczekują.

Wiedziałem, że chcą masywnego, niskiego brzmienia, które jednocześnie nie przytłoczy pozostałych elementów planu, w tym najważniejszego wokalu. Ten miał być przejrzysty, a wszystko, co w sesji brzmi nietypowo, miało takie pozostać. A nie było w niej przypadkowych brzmień. Na przykład w piosence 8 pojawia się stopa, która jest przesunięta poza środek. Wrzuciłem ją zatem w tryb mono i przenieśliśmy do środka. Początkowo spodobał im się mój pomysł, ale szybko wróciliśmy do pierwotnego ustawienia. Przy utworze *Xanny* mieliśmy poważną debatę na temat tego, czy wokal w refrenie nie jest zbyt zniekształcony, czego chciał Finn. Udało mi się jednak znaleźć złoty środek poprzez zmieszanie czystego wokalu z przesterowanym. Oni dokładnie wiedzą, czego chcą.

Nasza metoda pracy była jednakowa: przesyłali mi nowy utwór, ja przez jeden dzień przy-

gotowywałem swój miks i odsyłałem go, po czym po kilku godzinach otrzymywałem komentarze. Zdarzyło się, że odsyłali mi inne stemy niż te, których użyłem w pierwszej wersji. Finn przygotował bardzo dobre ślady z dobrze osadzonymi wokalami, z efektami i zniekształceniami dokładnie takimi, jak trzeba. Nie wiem, z jakich zabiegów korzystali podczas przygotowywania śladów, ale wszystko było w zgodzie ze sztuką i dobrze przemyślane. Billie także była zaangażowana w cały proces, choć to z Finnem kontaktowałem się najczęściej. Fajne było też to, że potrafili podesłać mi notatki głosowe ze swoimi spostrzeżeniami dotyczącymi różnych wersji miksu. Przy tej okazji Billie często śpiewała, sugerując mi, jakich zmian oczekuje w wokalach. To było bardzo kreatywne”.

Tęsknota za analogiem

Kinelski miksuje głównie w komputerze, korzystając z posiadanego w studiu sprzętu Dangerous Music. „W pracy używam Pro Tools HD Native wraz z interfejsem Avid I/O 16x16 oraz 8-suwakowym Avid Artist Mix, z którego korzystam dość często. Wszystkie miksy przechodzą przez Dangerous Music 2-Bus i kompresor Dangerous, wracając z powrotem do Pro Tools. Podczas pracy nad albumem Billie Eilish otrzymałem przetwornik Dangerous Convert-AD+. Mam także do dyspozycji kontroler monitorowy Dangerous Monitor ST, który wysyła sygnał na monitory ProAc Studio 100, Yamaha NS10 i mój najnowszy nabytek, Avantone CLA-10. Do tego mam jeszcze Auratony, z których często korzystam.



Pracując w Sony, używałem konsolet Neve i SSL, ale patrząc na nie obiektywnie stwierdziłem, że dziś są one tylko wielką podpórką dla łokci. Chodzi o to, że są bezużyteczne w sytuacji, kiedy klient prosi o przywrócenie konkretnego momentu w konkretnej wersji miks, jednocześnie zwracając baczniejszą uwagę na cenę. To jest nie do zrobienia w warunkach z poprzedniej epoki. Przypominam sobie jednak, że gdy kupiłem pierwszego Maca, nie wierzyłem, że będę w stanie na czymś takim pracować. Jeszcze w 2013 roku pracowałem wyłącznie na SSL, a już rok później dostałem od przyjaciela Dangerous 2-Bus, z którego po raz pierwszy korzystałem na płycie *Hall Of Fame* Big Sean'a. Miks był już wtedy komputerowy, a ja chciałem, by niektóre elementy brzmienia pozostały analogowe.

Dangerous 2-Bus stał się częścią mojego brzmienia. Uwielbiam ich produkty za jakość w dobrej cenie. Moim zdaniem 2-Bus daje więcej harmonicznych i ma o wiele głębsze brzmienie niż inne moduły sumujące.

Do tego oferuje o wiele lepszą separację międzycieżkową niż w czasie miks w komputerze. Wystawiam ten sumator dość mocno, ustawiając +6 dB na każdym wejściu i kompensując sumę o 4 dB. Przy porównaniu A/B miks z komputera zawsze przegrywa w kontekście otwartości i przejrzystości.

Nieco później dokupiłem kompresor Dangerous, ponieważ poszukiwałem jeszcze bardziej analogowego charakteru miksów. Od razu się w nim zakochałem. Brzmienie z kompresora jest transparentne, a miksy żywe. Jest w nich także element muzyczności, którego często brakuje innym kompresorom. Dodatkowo ma ciekawe funkcje, jak tłumienie basu i podbicie częstotliwości sybilantów w wewnętrznym torze sidechain. W ten sposób niskie tony nie wpływają na pracę kompresora, a sybilanty znajdują się pod kontrolą. To pozwala na uzyskanie właśnie takiego otwartego, przejrzystego brzmienia. Zazwyczaj ustawiam Ratio na 4:1 i aktywuję sumowanie kanałów w torze kluczowania."

Finalna chirurgia plastyczna

Pierwszą rzeczą, jaką robi Kinelski po otrzymaniu utworu do miks, jest załadowanie go do swojego szablonu sesji.

„Finn wysyła stemy, więc wrzucam je wszystkie do Pro Tools. Po ustawieniu tłumików na zero otrzymuję to samo brzmienie, jakie ma jego miks referencyjny. Następnie przeprowadzam filtrowanie wszystkich torów wysłkowych i sumy. Po ukończeniu miks pozbywam się wszystkich elementów, które nie będą mi potrzebne. Przy sesjach Billie zazwyczaj zostawiałem tylko ścieżkę wysyłkową na wtyczkę SoundToys MicroShift, która dodaje przestrzeni. Brzmienie całego albumu z założenia było suche. Na początkowym etapie miks użyłem pogłosu, ale Billie i Finn natychmiast powiedzieli, żeby się go pozbyć. Bardzo mnie to ucieszyło, bo w taki sposób miksuje się zupełnie inaczej.

Zanim zacznę korzystać z jakichkolwiek efektów, pracuję w sposób bardzo typowy. Zaczynam od stopy, werbla i hi-hatów, ustawiając je tak, by uzyskać

optymalne brzmienie. Chodzi przede wszystkim o równowagę między nimi, która jest dla mnie niezwykle ważna. Potem przechodzę do wokali, upewniając się, że dobrze współbrzmiają z perkusją. Mam wrażenie, że to zabieg często stosowany w muzyce hip-hop. Gdy już je odpowiednio zbalansuję, wtedy dodaję bas. Na tym etapie bas i perkusja to jeden instrument, więc muszą ze sobą współgrać. Czy bas musi być pod stopą, czy odwrotnie? Jeśli stopa ma zbyt dużo subbasu, wówczas zdejmuję z niej najniższe pasma. Potem dodaję instrumenty klawiszowe i pracuję nad nimi z perkusją w tle. Działam na grupach ścieżek i w taki właśnie sposób buduję cały miks.

Podczas słuchania zwracam uwagę na to, co mi przeszkadza. Wtedy zatrzymuję sesję i usuwam źródło problemu. Najwięcej chirurgicznej precyzji wymagały wokale, co okazywało się dopiero na końcowym etapie prac. Najpierw zająłem się ustawieniem poziomów i uzyskaniem odpowiedniego klimatu. Potem dopiero włączyłem kompresję grupową, która spoiliła wokół z resztą,



Finneas O'Connell w swoim domowym studiu, w którym powstał materiał na płytę *When We Fall Asleep, Where Do We Go?* Ołbrzymi sukces, jaki odniósł album jego siostry, to doskonały dowód na to, że w tej branży liczy się przede wszystkim kreatywność, pomysłowość i wyobraźnia. Nie zaszkodzi też trochę rodzinnych znajomości w biznesie... W pracy nad płytą Finneas korzystał m.in. z komputera Mac Pro z programem Logic, wzmacniacza słuchawkowego ART HeadAmp 4 i słuchawek Audio-Technica, kontrolera MIDI Akai MPK Mini, klawiatury Native Instruments Komplete Kontrol S88 i monitorów Yamaha HS7.

i zabrałem się za chirurgię plastyczną. W dzisiejszych czasach bardzo łatwo można z tym przesadzić, bo wiele rzeczy robi się w oparciu o to, co widać na ekranie. Można wówczas ulec złudzeniu, że widziane przez nas zmiany są także słyszalne.

Aby tego uniknąć, większość prac nad oczyszczeniem wokalu zostawiam na sam koniec. Włączam go w tryb solo i zajmuję się tylko tymi elementami, które przeszkadzają mi słuchowo. W przypadku głosu Billie nie stosowałem korekcy intonacji i rytmiki. Jak już wspomniałem, wokale, które do mnie dotarły, były już kompletnie opracowane. Jednak w trakcie miksu było kilka miejsc z kliknięciami, których nie było widać na ekranie. Do wprowadzenia zmian użyłem wówczas narzędzia ołówka. Artefakty były bardzo subtelne, bo Billie śpiewa cicho, co wymaga potem zastosowania głębokiej kompresji. Gdy dodałem kompresję na etapie miksu, pewne elementy wyszły na wierzch i należało je skorygować. Większość z nich usunąłem, ale nie popadam w paranoję, jeśli chodzi o sybilanty i tym podobne kwestie, bo najważniejszy jest feeling. Wokal nie może być przesadnie perfekcyjny i trzeba przyjąć jakąś bezpieczną granicę akceptowalności”.

Bad Guy

Kinelski ilustruje swoje podejście, opisując prace nad mikssem *Bad Guy* – największego hitu z albumu *When We Fall Asleep, Where Do We Go?* Przy okazji przedstawia także sposób pracy, z jakim Finneas O'Connell przeszedł do produkcji.

W skład torów wysyłkowych wchodzi siedem grup ścieżek (Kick, Main Snare, Sub Bass, Lead Vocals, Lead Vocal Doubles, Lead Vocal Harmonies, Backing Vocals) oraz wspomniana wcześniej ścieżka Width. Do tego jest osiem wysyłek na Dangerous 2-Bus (i tor VCA kontrolujący poziom wyjściowy z 2-Bus) oraz dwa torzy master aux na powrocie z 2-Bus. Na ścieżkach audio widać, że O'Connell i Eilish skoncentrowali się wyłącznie na bębnach, basie i wokalach. Różnica pomiędzy tą sesją a sesją do nagrania *Bury A Friend* jest taka, że w tym drugim pojawia się pięć ścieżek instrumentów wirtualnych oraz siedem śladów



z efektami typu Foley, zawierającymi takie słowa jak „screech”, „scary shit”, „voldemort” itd.

„Na palcach obu rąk mogę policzyć wtyczki, które pojawiają się w tym miksie” – mówi Kinelski. „Lubię proste rozwiązania. Wtyczki kupuję tylko wtedy, kiedy dostaję sesję od klienta i znajduję się w niej procesory, których ja nie mam. Wtedy sprawdzam, co one robią. Tutaj wszystkie wokale nagrała jedna osoba na jeden mikrofon, więc chciałem pozostawić tę spójność na całej płycie – zmieniałem ustawienia w torach sygnału tylko wtedy, gdy było to niezbędne. Finn dał mi ogromny komfort pracy, bo jego ścieżki były bardzo spójne i miały zachowaną dynamikę.

Na charakter dynamiczny całości i przejścia pomiędzy elementami utworów bardzo duży wpływ mają efekty, a całość opiera się na wyrazistych pętlach, co jest bardzo charakterystyczne dla hip-hopu”.

Bębny

„Wszystkie trzy ścieżki kick trafiają na wysyłkę Kick, która znajduje się powyżej. Na jednej ze ścieżek stopów mam Waves SSL Channel, który tłumi okolice 260 Hz. Na całym torze wysyłkowym Kick jest dodatkowa instancja SSL Channel, a także FabFilter Pro-Q 2. SSL Channel wprowadza bramkowanie i kompresję ze współczynnikiem 4:1, szybkim atakiem i krótkim powrotem – ok. 200 ms.

↑Tor sygnałowy ścieżek wokalowowych z filtracją HPF z Pro-Q 2, wyglądającym dźwięk PuigChild 670, de-esserem firmy Waves, działającą bez głębszych zmian korekcją UAD Neve 1073 i definiującym poziomy Waves Vocal Rider.

Z użyciem korekcji podbijam tu 3 kHz o 9 dB i 90 Hz o 3 dB. W tym samym czasie Pro-Q 2 wycina częstotliwości w zakresie 500 Hz, podkreślając pasma 60 Hz, 200 Hz i 800 Hz. Stopa wydawała się zbyt przysadzista, więc próbowałem pozbyć się tego, co niepotrzebne, i wyeksponować inne częstotliwości.

↓Procesory na torze sumy: wirtualny magnetofon UAD Ampex ATR-102, dodający drażnienia UAD Thermionic Culture Culture oraz limiter FabFilter Pro-L2 z presetem EDM Aggressive and Tight.





Cztery ścieżki audio poniżej ścieżki wysyłkowej Snare to werble – wszystkie skierowane na tę właśnie wysyłkę, na której zastosowałem jedynie SSL Channel. Nie ma tu żadnej korekcji – jedynie kompresja i bramka. Kompresję ustawiłem na 5:1, z wolnym atakiem, powrotem i tłumieniem maksymalnym rzędu 4 dB. Nie stosuję bramki w tradycyjny sposób, czyli dla usunięcia jakichś elementów, ale wyłącznie po to, by wyeksponować atak. Mam wrażenie, że bramki doskonale sprawdzają się w tego typu zastosowaniach, w subtelny, ale skuteczny sposób pozwalając przebić się bębnom”.

Bas i syntezatory

„Ścieżki Subbass1 i Subbass2 to główne riffy basu. Jest tu także zniekształcony ślad basu,

który dubluje je w sekcjach refrenu. Dwa ślady Sub Bass skierowane są na wysyłkę Sub Bass, na której mam SSL Channel Strip podbijający 800 Hz, by uzyskać ciepłe brzmienie, i tłumiący 400 Hz. Dodałem także kompresję z szybkim atakiem, wolnym powrotem i współczynnikiem 6:1. Druga wtyczka to Waves Renaissance Compressor, kluczowana sygnałem z pierwszej ścieżki Kick. RCompressor pracuje ze współczynnikiem 20:1, szybkim atakiem i średnim powrotem. Wydaje mi się, że to bas syntetyczny, ale brzmi jak żywa gitara basowa.

Fioletowa ścieżka to syntetyczna melodia w refrenach, i to by było wszystko, jeśli chodzi o instrumentarium w tym numerze. Uwielbiam takie podejście! To właśnie sprawia, że lubię

tę robotę. Na ścieżce syntezatora mam SSL Channel, podbijający poziom o 1 dB. W czasie pracy nigdy nie używam okna miksera – wszystkie tłumiki są ustawione na poziom nominalny. Z tego właśnie względu na ścieżkach włączam SSL Channel, korzystając z niego jak z tłumika. Na syntezatorze jest też Oxford Inflator, z 50-procentową proporcją Wet/Dry, którego zadaniem jest wyeksponowanie harmonicznym w paśmie środkowym. Cała ścieżka jest skierowana na wysyłkę Width, na której pracuje SoundToys MicroShift”.

Wokale

„Wokale, które dostałem od Fin na ułożone w taki sposób, w jaki pojawiają się w sesji, pogrupowałem na wokale główne, duble wokali głównych, chórki i podkłady

↑ Sesja Pro Tools do *Bad Guy* składa się z 68 ścieżek, w tym 21 śladów perkusyjnych, 21 śladów wokalnych, 4 ścieżek basu i jednej ścieżki syntezatora. Pozostałe dwa ślady to zgrania miks. Więcej zrzutów ekranowych z sesji miks *Bad Guy* zamieszczamy na naszej płycie DVD i na stronie www.media.avt.pl.

(Lead Vocals, LV Doubles, LV Harmonies i Backing Vocals). Te ostatnie to dziwaczne dźwięki, wstawki, improwizacje itp. Na ścieżce Spookylight znajdują się takie właśnie mocno przetworzone, wysoko odstrojone śmiechy. Lubię mikсовать z wykorzystaniem grup, zwłaszcza wtedy, gdy klienci chcą mieć miks już następnego dnia. Wszystkie cztery grupy wokali mają te same tory sygnałowe, zróżnicowane jedynie pod kątem korekcji, by każdy miał swoje miejsce w miksie. W tym przypadku na dublach służyłem nieco częstotliwości środkowe.

Tor sygnałowy zaczyna się od Pro-Q 2 z filtracją górnoprzepustową – to standardowy zabieg. Kolejną wtyczką to Waves PuigChild 670, której używam do kompresji wszystkich wokali, bo bardzo lubię to brzmienie. Jej zadaniem jest wygładzenie dźwięku i nadanie mu ciekawej tekstury. Do drugiego głosu w utworze użyłem włączonego przed 670 procesora Waves RVox, z bardziej agresywną, acz niezbyt głęboką kompresją. Materiały od Finna przychodziły do mnie już z efektami, dlatego nie chciałem dodawać ich więcej.

Na tym samym torze użyłem też wtyczki Waves DeEsser, ustawionej na 6,557 kHz. To mój standardowy de-esser, który skutecznie niweluje niedoskonałości kompresji w zakresie sybilantów. A jeśli wokal jest naprawdę trudny, wówczas używam na końcu toru wtyczki FabFilter Pro-DS. Waves jest czysty i przejrzysty brzmieniowo, co w przypadku de-esserów nie jest normą. Czwartą w kolejności to Pro-Q 2, który tłumi

środkowe częstotliwości w paśmie 200 Hz–2 kHz. Później jest korektor UAD Neve 1073, który w tym akurat przypadku jest tylko włączony, bo lubię jego brzmienie w neutralnym położeniu manipulatorów. Na końcu tego toru mamy Waves Vocal Rider, który zmienia głośność w zakresie 1,5 dB. Jeśli są w piosence cichsze słowa, wówczas on je wzmacnia, a jeśli zbyt głośne, to dokonuje tłumienia. Na samym końcu dokonuję dodatkowej regulacji poziomów ręcznie, za pomocą Avid Artist Mix”.

Grupy i suma

„Wysyłki do Dangerous 2-Bus znajdują się na dole sesji. Wszystkie ścieżki bębnow trafią na DBuss 1-2, basu na 3-4, a syntezatorów na 5-6. Wysyłki 7-8 oraz 13-14 nie zostały wykorzystane, z kolei 9-10 to wokale główne, 11-12 to wokale podkładowe, a 15-16 to wspomniana już wysyłka Width.

Grupa bębnow ma korektor UAD Pultec EQP-1A, z podbiciem 60 Hz ustawionym na 2

i nieznacznym tłumieniem. Potrzebne mi było większe tąpnięcie. Na wszystkich grupach jest Steven Slate Virtual Mix Rack. Korzystam z niego, aby uzyskać brzmienie jak z konsolety SSL. Na bębnach ustawiłem tryb British 4k, który przy mocniejszymysterowaniu dodaje ciekawych harmonicznych. Na wokalach podkładowych jest dodatkowo Oxford Inflator.

Po zsumowaniu w Dangerous 2-Bus sygnał trafia na kompresor tego samego producenta i wraca do Pro Tools na dwa tory aux z procesorami do finalizacji, z którego jest zgrany na tor poniżej. Niekiedy odnoszę wrażenie, że połowę czasu poświęcam na takie przetwarzanie miks, aby nie brzmiał jak z komputera. Stąd też wykorzystanie Virtual Mix Rack oraz sprzętu Dangerous. Na torze master włączam z kolei emulację UAD Ampex ATR-102 oraz UAD Thermionic Culture Culture.

Wirtualna taśma jest ustawiona na pół cala i przesuw 30 IPS. Billie i Finn stwierdzili jednak,

że nie podoba im się efekt szumu taśmy analogowej. W utworach jest sporo fragmentów z całkowitą ciszą i szum taśmy zniszczyłby tę subtelność. Dlatego emulacja szumów została wyłączona. Culture Vulture nadaje nieco drażliwości, a FabFilter Pro-L2 pracuje z presetem EDM Aggressive and Tight. Na samym końcu znajduje się miernik TC Electronic Clarity M. Taki zestaw procesorów na sumie został wykorzystany we wszystkich utworach na płycie.

Początkujący realizatorzy miks, mają ambicję, aby dodać od siebie to czy owo, zostawić jakąś sygnaturę, odcisnąć swoje piętno na utworze. Gdy jednak nabywasz doświadczenia, uświadamiasz sobie, że to wcale nie jest konieczne. Bywa i tak, że najlepszym podejściem do miks, jest nierobienie niczego. W tym przypadku udało mi się zrobić tyle, ile było potrzebne. Dlatego bardzo sobie cenię relację z Billie i Finnem, w których największe znaczenie ma to, co nie zostało powiedziane”. **EIS**

Rob Kinelski

Mogący się pochwalić pracą lub współpracą z takimi wykonawcami jak 30 Seconds to Mars, Ariana Grande, Beyoncé, Ed Sheeran, Eminem, Justin Bieber, LP, Miley Cyrus, Richard Ashcroft, Rihanna, Rita Ora, Toni Braxton czy U2 Rob Kinelski dorastał na Wschodnim Wybrzeżu, a jego kariera wcale nie została skrupulatnie zaplanowana.

„Gdy byłem w szkole średniej, grałem na basie w kapeli cross-country. Dobrze nam szło, mieliśmy zaplanowaną trasę koncertową po Stanach, interesowała się nami wytwórnia. W noc przed bardzo ważnym koncertem w Waszyngtonie perkusista złamał rękę, uderzając po pijaku kolegę w głowę. Wprawdzie zagrał koncert jedną ręką, ale wytwórnia powiedziała, że 'może za pół roku spróbujemy wrócić do tematu'. Miałem 20 lat, a po pięciu latach gry w tej kapeli byłem już wypalony.

Zdecydowałem się na studia w Instytucie SAE w Nowym Jorku, a po ukończeniu szkoły założyłem własne studio w New Jersey. Radziłem sobie, ale nigdy nie czułem, że bym mógł przyciągnąć uwagę jakiegokolwiek wydawcy. Znalazłem wtedy pracę jako pomocnik w Sony Music Studios w Nowym Jorku i krok po kroku udało mi się zostać asystentem inżyniera. Asystowałem przy drugiej płycie Beyoncé *B'Day* (2006) i to otworzyło mi sporo drzwi. Nagle znalazłem się na listach płac wysokobudżetowych sesji. Gdy w 2007 roku zamknęli Sony Studios, przez dwa lata pracowałem jako freelancer w Nowym Jorku, głównie tworząc demo dla różnych kompozytorów. W 2009 przeprowadziłem się do Los Angeles i rozpocząłem współpracę z firmą Roc Nation. Tak poznałem No I.D., z którym pracowaliśmy przez cztery lata, miksując produkcje takich artystów jak Big Sean, Nas i Common”.

Zanim Eilish, O'Connell i Kinelski połączyli siły, realizator przez cztery lata pracował jako niezależny inżynier dla takich wykonawców jak Zara Larsson, Joey Bada\$\$ i Vince Staples. Jego współpraca z No I.D. dała mu solidne przygotowanie w zakresie realizacji projektów z nurtu R&B, ale – jak sam przyznaje – jego wykształcenie nigdy nie miało większego znaczenia dla zleceniodawców. ■



SZTUKA TWORZENIA BITÓW



→ NI Flesh to jedno z nowoczesnych narzędzi, jakich beatmakerzy używają dziś do samplingu.

O ile głównym instrumentem melodycznym w muzyce elektronicznej pozostaje syntezator, o tyle sampler może być postrzegany jako narzędzie, które samo w sobie stanowi definicję mocnego, powtarzalnego rytmu, stanowiącego nieodłączny składnik dzisiejszych produkcji. Choć nagrania z udziałem perkusji są tak stare, jak sama technologia rejestracji dźwięku, to pojawienie się cyfrowego samplera stanowiło swego rodzaju przełom, pozwalający indywidualnym producentom na pracę z użyciem próbek bębnow, eliminując tym samym konieczność płacenia za kosztowne sesje w studiu.

Aż po dziś dzień próbkowane bębny stanowią podstawowe narzędzie do tworzenia partii perkusyjnych, z jakiego korzystają producenci. Bazując na gotowych plikach audio, możemy użyć dowolnych brzmień, jakie tylko przyjdą nam na myśl: klasycznych sampli typu one-shot zarejestrowanych przy użyciu maszyn perkusyjnych, pojedynczych uderzeń w bębny najlepszych marek świata, ikonичnych rytmów zgranych ze starych płyt, a nawet całkowicie spreparowanych pętli, brzmieniowo dopracowanych, jak nigdy dotąd.

Umiejętne wykorzystanie próbek perkusyjnych samo w sobie jest sztuką. Pokażemy Ci, jak omijać ograniczenia wynikające z używania próbkowanych bitów, stosować sample typu one-shot, dodawać pętle, i wreszcie, jak stać się mistrzem w sztuce posługiwania się próbkami perkusyjnymi.

Umiejętność programowania

Układając swoje bity, producenci amatorzy chwytają pierwsze z brzegu próbki bębnow i układają je według schematu najbardziej pasującego do danego utworu. Takie cokolwiek ryzykowne podejście jest czynnikiem, który sprawia, że samplewana muzyka taneczną często oceniamy jako robotyczną i nieciekawą. Beatmakerzy z nieco większym doświadczeniem są w stanie zastosować rozmaite triki - niektóre bardziej, inne mniej subtelne - pozwalające

uniknąć sztuczności w sekwencjach programowanych z użyciem sampli.

Oczywiście poprawne rozmieszczenie dźwięków to dopiero pierwszy krok. Warunkiem do tego, aby programowane przez nas elektroniczne partie perkusyjne brzmiały realistycznie, jest zrozumienie sposobu gry prawdziwego perkusisty. Kiedy uderza on w bęben, każde kolejne uderzenie jest nieco inne pod względem tembru i dynamiki od poprzedniego. Ponadto człowiek jest tylko człowiekiem, co oznacza, że każde ma też nieco inny timing, w przeciwieństwie do równomiernie odtworzonego dźwięku w wygenerowanych przez maszynę sekwencjach.

Wadą korzystania z samplewanych bębnow jest to, że ta sama próbka powtarzana jest w kółko, z idealnym wyrównaniem do siatki rytmicznej, co spowoduje, że rytm staje się płaski i pozbawiony życia. Istnieje kilka sposobów radzenia sobie z tym problemem, z których szereg omówimy w naszym samouczku, ale zrozumienie tego konceptu w szerszym sensie jest pierwszym krokiem na drodze do osiągnięcia mistrzostwa w beatmakingu. Wiele gatunków elektronicznych, takich jak house i techno,

”

Staraj się przeciwdziałać sztuczności partii perkusyjnych programowanych na bazie sampli

wymaga pewnej sztywności rytmicznej, dlatego znalezienie właściwego balansu pomiędzy działaniem człowieka i maszyny ma tu kluczowe znaczenie.

Wpływ przetwarzania

Efekty i przetwarzanie sygnału mogą być zastosowane do wzbogacenia każdego rodzaju dźwięków perkusyjnych - zawartych w nagraniach, gotowych pętlach czy zbiorach sampli typu one-shot - z jakością nieosiągalną żadnymi innymi metodami. Istnieje szereg technik pracy z samplem, które warto opanować. Omówimy te tematy, posługując się instruktażami „krok po kroku”, ale zajmiemy się też szerszymi koncepcjami, co pomoże Ci zrozumieć podstawowe zasady pracy.

Ponieważ bitom złożonym z pojedynczych sampli zazwyczaj brakuje dynamiki charakterystycznej dla „ludzkiego” wykonania, technika przetwarzania grupowego - a w szczególności

kompresji - daje możliwość sklejania tych wzajemnie oderwanych od siebie elementów.

Puchaty brzmieniowo kompresor grupowy typu SSL lub dbx, włączony na szynie grupowej bębnow, może stanowić fundament całego procesu - używając tylko tego jednego procesora, możemy wpłynąć na dynamikę zestawu perkusyjnego jako całości, sprawiając, że będzie on brzmiał w sposób jednolity. Z kolei kompresja równoległa, polegająca na łączeniu sygnału źródłowego ze skompresowanym, pozwala na bardziej agresywne spłaszczenie dynamiki, przy okazji nadając brzmieniu masy i energii.

Co więcej, samplewane zestawy perkusyjne składają się zwykle z szeregu elementów o różnym pochodzeniu, próbkowanych z maszyn perkusyjnych czy nagrań, co oznacza, że jeśli nie zachowamy ostrożności, całość będzie brzmiała niespójnie. W tym miejscu pomocna może się okazać kompresja grupowa (i, do pewnego stopnia, saturacja), sklejając te różnorodne elementy w jeden zwarty zestaw. Przydatny może też być wirtualny ambient: wysyłając dźwięk bębnow na jeden pogłos umiścimy je wszystkie we wspólnej wirtualnej przestrzeni. Chcąc zaś wyróżnić jeden z dźwięków, można wyłączyć jego wysyłkę na pogłos, aktywując ją tylko w wybranych punktach miksu. ■



Warstwowe nakładanie sampli

➤ Większość beatmakerów i producentów nie tylko korzysta z sampli perkusyjnych, ale też stosuje warstwowe ich nakładanie, co pozwala im uzyskać określony efekt. Tak naprawdę technika ta jest tak stara, jak sama idea próbkowania bębnow.

W świecie produkcji rockowych od dawna stosuje się zabieg polegający na zamianie źle zagranych dźwięków blisko omikrofonowanej stopy albo werbla lepiej brzmiącymi próbkami, a nawet dokładanie dodatkowych sampli w tle nagrania, co ma na celu uzyskanie bardziej masywnego brzmienia.

Z kolei w hip-hopie rzadko można spotkać samplowany breakbeat bez żadnej towarzyszącej mu masywno wygenerowanej próbki werbla albo stopy, czy to subtelnie podkreślającej atak, czy też wypełniającej fazę wybrzmiewania. Jest wreszcie świat drum & bass, w którym „wszystko wolno”, a producenci stosują futury-

stycznie wręcz brzmiące dźwięki bębnow, powstające w wyniku nakładania wielu warstw.

To tylko faza

Kiedy w jednym punkcie nagrania umieszczamy więcej niż jedną próbkę bębna, tworząc brzmienie warstwowe, kwestia fazy nabiera istotnego znaczenia, szczególnie gdy oba dźwięki są zbliżone w zakresie zawartości częstotliwościowej. Dlatego też zalecaną praktyką w takim przypadku jest, aby odwrócić biegunowość jednego z sygnałów, obserwując jednocześnie wpływ tej zmiany na tembr. Jeśli się okaże, że na skutek przesunięć fazowych stał się on mniej wyrazisty, należy ponownie odwrócić biegunowość, uzyskując tym sposobem wzajemne, sumaryczne wzmocnienie obu próbek.

Układając warstwowo sample bębnow, zazwyczaj nie powinniśmy napotykać poważniejszych problemów fazowych – o ile, rzecz jasna, wszystko zrobimy prawidłowo. Połączenie

dwóch uzupełniających się sampli, jeśli dokonamy tego precyzyjnie i w przemyślany sposób, powinno zaowocować wzmocnieniem ich wspólnych cech, w sposób, który da w efekcie ciękawie brzmienie. Czy mocno brzmiałemu werblowi w Twoim nagraniu brakuje nieco perlistości w fazie wybrzmienia? Jeśli tak, nałóż warstwę zawierającą brakujący element i dostosuj jej parametry tak, aby uzyskać pożądany efekt. A może transjenty stopy nie mają odpowiedniej mocy? Zmiksuj próbkę kliku z próbką pierwotną i zastosuj odpowiednią korekcję, tak aby klik nie kolidował częstotliwościowo z zasadniczym dźwiękiem stopy. Proste.

Oprócz kwestii podstawowych, takich jak wybór brzmienia, korekcja/filtracja i kształtowanie obwiedni, istnieje kilka dalszych, które należy rozważyć. Po pierwsze, wysokość dźwięku

” Tworzenie warstw stosowane jest od czasów pierwszych sample-ów perkusyjnych

na poszczególnych warstwach – zarówno w odniesieniu do pozostałych warstw, jak i innych części aranżacji – może podkreślić efekt albo go zniwelować. Często wystarczy przetransponować poszczególne dźwięki o półton lub dwa, by dopasować ich wysokość do pozostałych, a także tonacji utworu. Inaczej mówiąc, należy traktować poszczególne partie jak elementy harmoniczne, podkreślając wzajemnie wspierające się pasma częstotliwości – najlepiej w kontekście tonacji całej kompozycji.

Kiedy przyjdzie Ci wykazać się kreatywnością, technikę nakładania warstw możesz wykorzystać na wiele sposobów, wzbogacając smak i charakter zbyt neutralnie brzmiących próbek. Jedynym ograniczeniem jest tu wyobraźnia. Zmiksuj przepuszczone przez filtr górnoprzepustowy dźwięki wokalne lub oddechy ze zwykłymi dźwiękami, aby sprawić, że będą one „rozmawiały”; przekształć, poprzez dodanie bramkowanej warstwy trzasków i szumów lub szumu winyli, współczesną próbkę perkusji tak, aby brzmiała bardziej oldschołowo; czy wreszcie nadaj utworowi nowego charakteru, nakładając na werbel syntezatorowe przecinaki dostrojone do tonacji utworu.

Warstwowe nakładanie wielu próbek perkusyjnych może być bardzo kreatywnym zabiegiem, ale zawarte w nich statyczne dźwięki pozostają... statyczne. W tym miejscu przydatne mogą się okazać syntetyzowane warstwy, które pozwolą dodać nieco ruchu, ponieważ syntezatory często wprowadzają pewną przypadkową fluktuację pomiędzy nutami.

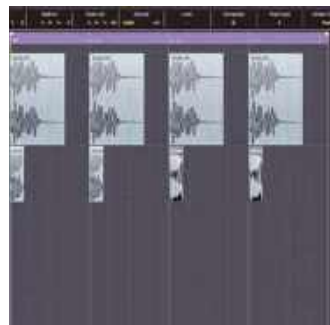
Wykorzystaj to na przykład projektując brzmienie stopy. Dodaj do próbki bazowej szumowy klik wprost z syntezatora, a następnie rozłóż ten rozwijający się dźwięk na całą próbkę bębna basowego. W ten sposób zachowasz solidną moc stopy, ale uzupełnioną o płynność i fluktuację składnika syntetycznego. Aby podkreślić efekt, skompresuj obie warstwy, co spowoduje ich sklejanie. ■

Tworzenie warstwowej stopy

Samodzielne stworzenie dźwięku tak ważnego elementu, jakim jest stopa, pomoże Ci wyróżnić się na tle konkurencji

Bęben basowy stanowi trzon muzyki dance. Jeżeli produkujesz w stylistyce house lub techno, wiesz, że jest to główny element całego nagrania. Dlatego najlepsi producenci w tych gatunkach przywiązują wielką wagę do każdego aspektu brzmienia stopy, od początkowych transjentów po samą końcówkę wybrzmiewania. Projektowanie brzmień bębna centralnego to także obszar, w którym produkcja koegzystuje z sound designem. Oczywiście, gdy terminy gonią, nic nie stoi na przeszkodzie, by użyć jakiegoś gotowego sampla, ale dlaczego nie zbudować własnego banku próbek na takie okazje? Przy projektowaniu takich brzmień jest sporo dobrej zabawy, a przy okazji można stworzyć bibliotekę sampli, jakich nie posiada nikt inny, co może Ci pomóc w wypracowaniu własnej sygnatury brzmieniowej.

W poniższym instruktażu pokażemy, jak stworzyć wielowarstwowe brzmienie stopy, odpowiednie do zastosowania w produkcji techno lub house.



➤ Zaczniemy od prostego, ale masywnego sampla stopy, np. pochodzącego z maszyny perkusyjnej TR-808 albo TR-909. Atak jest nieco ospały, a brzmienie tępe. Nałożymy zatem krótką próbkę stopy z filtracją górno-przepustową, która doda wyrazistości transjentom w zakresie wysokich częstotliwości.



➤ Następnie dzielimy dwutaktową pętlę bongosów na fragmenty, które nakładamy warstwowo na poszczególne uderzenia stopy. Każdy ma nieco inny timing i tembr, dzięki czemu uzyskujemy wrażenie zmian brzmienia na przestrzeni dwóch taktów. Włączamy też filtrowany szum winylowy, nadając całości posmaku retro.



➤ Teraz należy dostosować poziomy poszczególnych warstw; połączenie ich w grupę i skierowanie na jedną szynę pozwoli poddać je wszystkim wspólnej saturacji i kompresji, dzięki czemu stworzą w pełni koherentny sygnał. Odrobina pogłosu z filtracją górno-przepustową poszerzy całość i nada jej zwartości.

Sześć porad na temat sampli perkusyjnych

Odświeżenie wiedzy na temat zastosowania samplera pozwoli Ci doprowadzić swoje próbki perkusyjne do perfekcji

01

Sampler pozwala przestrajać załadowane dźwięki zgrubnie (w półtonach) i precyzyjnie (w centach). Możesz to wykorzystać kreatywnie, przestrajając próbki w sposób ekstremalny, albo subtelnie, w celu dopasowania wysokości dźwięku próbki do pozostałych partii.



02

Aby dostosować długość dźwięku bębna, będziesz musiał posłużyć się funkcją obwiedni amplitudy w sample-rze. Jeśli dźwięk jest np. zbyt rozciągnięty i długo wybrzmiewa, skróć fazę sustain do minimum, a następnie dostosuj długość fazy decay, nadając obwiedni odpowiednią formę.



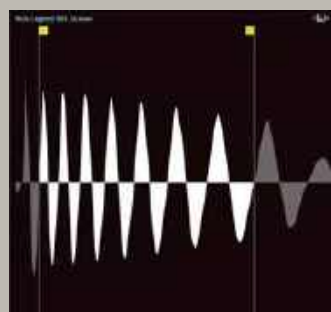
03

Wiele samplerów perkusyjnych daje możliwość formowania charakterystyki faz decay i sustain w czasie. Ponieważ bębny generują relatywnie krótkie dźwięki, jest to doskonały sposób na precyzyjne ukształtowanie dynamiki stopy i dostosowanie jej długości do potrzeb miksu.



04

Sampler pozwala ustawiać punkty początku i końca odtwarzania próbek. Regulując ich ustawienie można pozbyć się ostrych klików w fazie ataku albo przyciąć zbyt długie wybrzmiewanie, skracając obwiednię próbki tylko do fazy sustain.



05

Wszystkie samplery dysponują jakimś rodzaju filtrami, które dają możliwość efektywnego kształtowania brzmienia próbek. Stosując filtr górnoprzepustowy, można pozbyć się niepotrzebnych częstotliwości basowych z sampli hi-hatu albo perkusjonaliów, a sięgając po filtr dolnoprzepustowy, przyciemnić zbyt jasne brzmienie próbki.



06

Inną, typową funkcją samplera, ściśle związaną z próbkami perkusyjnymi, jest funkcja odwracania kierunku próbki, przy użyciu której można przekształcić ostry dźwięk w efekt „zasysania”. Z kolei reakcja na szybkość naciskania klawisza pomaga dostosować sposób odtwarzania próbek do stylu gry; natomiast funkcja zapętlenia pozwala rozciągnąć odtwarzanie w czasie. Zajmiemy się tym szerzej w kolejnym instruktażu.

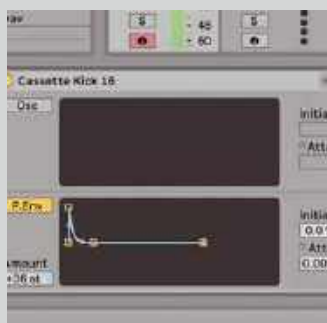


Kreatywne sztuczki z samplowanym bitem

Korzystając z samplera, możesz nadać bitom dynamikę, ruchliwość i charakter

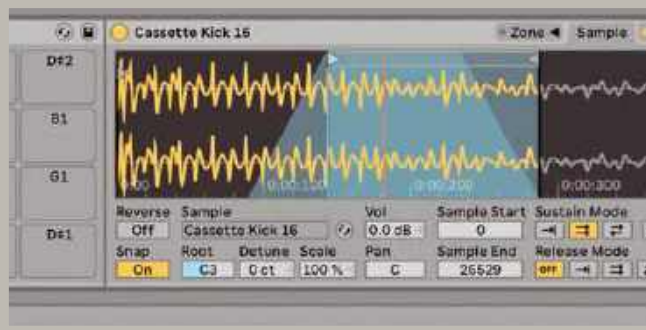
01

Jeśli próbie bębna brakuje energii, użyj obwiedni wysokośći dźwięku w samplerze, by ją uwypuklić. Po pierwsze, wykończ obwiednię do zmodulowania stroju bębna w czasie. Następnie podkreśl fazę ataku, dostosowując fazy sustain, release i decay według potrzeb. Na koniec dobierz głębokość modulacji obwiedni i długość fazy wybrzmiewania.



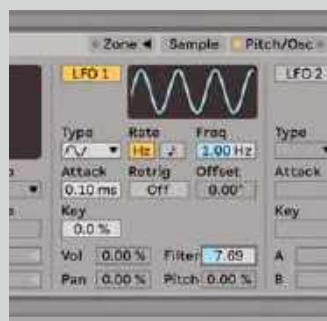
02

Gdy zajdzie potrzeba wydłużenia dźwięku bębna, ustaw znaczniki zapętlenia na krańcach fazy sustain (tuż za fazą ataku). Poeksperymentuj z różnymi typami zapętlenia – zazwyczaj dobrze się sprawdzi tryb odtwarzania w tył i w przód – a dzięki dodaniu płynnego zanikania powstanie wydłużona końcówka dźwięku.



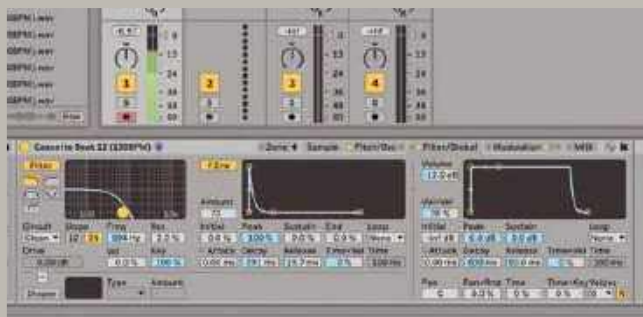
03

Aby tchnąć życie w statyczną próbkę hi-hatu lub podobnego instrumentu, przypisz LFO samplera tak, aby modulował rozmaite parametry, takie jak położenie punktu początkowego, amplituda wybrzmiewania czy wysokość dźwięku. Pamiętaj, by wyłączyć funkcję retrigger, dzięki czemu LFO nie będzie startował od zera wraz z każdą kolejną nutą.



04

Filtr samplera może być wykorzystany do wyizolowania dźwięku stopy z gęstej pętli. Nałóż filtr dolnoprzepustowy na sekcję stopy, a następnie skonfiguruj obwiednię w taki sposób, aby szybko narastała w fazie ataku, po czym równie szybko opadała w fazie podtrzymania, co pozwoli wyłumić dźwięki innych instrumentów w tle.



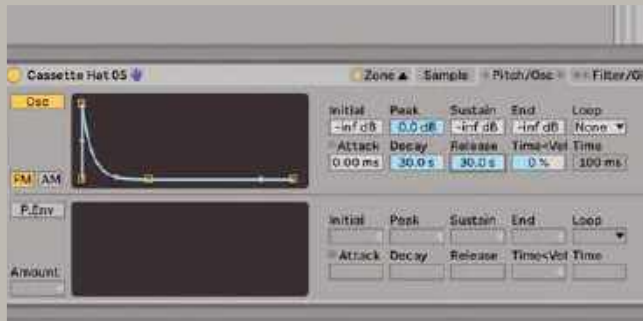
05

Jeśli masz kilka podobnych dźwięków – powiedzmy hi-hatu – zsamplowanych z maszyny perkusyjnej albo nagranych z rzeczywistej perkusji, załaduj je wszystkie do samplera i użyj trybu wyzwalania karuzelowego (round robin). Tym sposobem sprawisz, że efekt brzmieniowy będzie o wiele bardziej naturalny.



06

Sampler Ableton Live wyposażony jest w oscylator, który można przełączać pomiędzy trybami FM i AM. Sprawiając, że będzie on niesłyszalny, i modulując nim wybrane parametry samplera możesz uzyskać efekt piaszczystości brzmienia, a zwiększając jego głośność dodać syntetyczną warstwę do próbki.



Podstawy breakbeatu

Breakbeat to zsampłowany fragment pętli perkusyjnej – w większości przypadków o długości jednego bądź dwóch taktów, jakkolwiek może być dłuższy – pozyskanej z dowolnego nagrania. Brzmienie smpłowanych breaków perkusyjnych to synonim muzyki elektronicznej, od prymitywnych produkcji rave i jungle z lat 90., po inspirowane stylem retro elementy dzisiejszych.

Przyjmując nazwy od oryginalnych nagrań, z których zostały zaczerpnięte, klasyczne breakbeaty, takie jak Amen, Funky Drummer czy Hot Pants, zyskały ogromne znaczenie na poziomie kulturowym, z uwagi na swój charakterystyczny groove i brzmienie. Wielu próbowało (i równie wielu poniosło klęskę na tym polu) odtworzyć je od zera, ale trudno jest uzyskać efekty lepsze niż przy użyciu oryginalnego sampla. Umieszczając oryginał w swojej kompozycji nawiązujemy do

wszystkich utworów i gatunków, w których go użyto wcześniej, co może dodać jej atrakcyjności.

Istnieje kilka kwestii, jakie należy brać pod uwagę, korzystając z smpłowanych breaków perkusyjnych. Po pierwsze i najważniejsze, muszą one pozostawać w synchronizacji z tempem projektu. Aby to osiągnąć w przypadku cyklicznie odtwarzanego pliku, należy rozpocząć od precyzyjnego przycięcia go do najbliższej kreski taktowej, zachowując jego oryginalne tempo.

Następnie możesz użyć funkcji pitch/timeshifting w DAW, zmieniając jednocześnie strój i czas trwania pętli, co pozwoli zachować szczególne transjentów. Pitch-shifting jest jednocześnie klasyczną metodą zmiany wysokości dźwięku breaków w samplerze,

dzięki czemu brzmienie będzie bardziej autentyczne.

Po dopasowaniu czasowym breaku możesz podzielić go na fragmenty i, zmieniając ich sekwencję, stworzyć nowy pattern, czy to w formie audio na linii czasu w DAW, czy w samplerze perkusyjnym.

Należy jednak pamiętać, że na im dłuższe fragmenty podzielisz break, tym więcej zachowasz rytmicznego charakteru oryginału. Inaczej mówiąc, jeśli pokroisz go zbyt drobno, możesz utracić pierwotny swing i groove, w rezultacie czego Twoje działanie może dać efekt przeciwny do zamierzonego.

„ Samplowane breaki perkusyjne to synonim muzyki elektronicznej

Dopracowanie breakbeatów

Użycie oryginalnych próbek breakbeatów to po części sztuka, a po części nauka; wielu producentów poświęciło całe lata na opanowanie tego zagadnienia

Częściowo trudności wynikają z ich chropowatego, nieprzystającego do dzisiejszych realiów brzmienia – w większości pochodzą z nagrań dokonanych w latach 70., często z trzeszczących winyli, a w porównaniu z nowoczesnymi pętlami perkusyjnymi brakuje im blasku. Jeśli więc zechcesz użyć klasycznego breaka, spróbuj znaleźć jak najczystszą brzmiącą próbkę, o możliwie najwyższej jakości. Internet wypełniony jest wersjami mp3 o niskiej rozdzielczości, więc zadaj sobie nieco trudu, by odnaleźć oryginalne nagranie w formacie WAV, a Twoje wysiłki zostaną nagrodzone znacząco wyższą jakością. Może to wymagać przekopania zasobów online, a jeśli nie przyniesie skutku, zdobycia płyty CD z nagraniem. Kiedy już pozyskasz materiał audio o odpowiedniej jakości i umieścisz w swojej kompozycji, możesz przystąpić do przetwarzania. Poniżej znajdziesz trzy wskazówki, jak to zrobić – pamiętaj jednak, aby zachować wstrzemięźliwość w manipulowaniu ustawieniami, co pozwoli utrzymać oryginalną atmosferę i posmak brzmieniowy.



> Nieocenionym narzędziem do szlifowania breakbeatów jest wielopasmowa bramka. Wykorzystaj jedno bądź dwa pasma, by wytłumić niewiele wnoszące, a zapychające miks częstotliwości z zakresu basowego i niskiej średnicy, a następnie skonfiguruj ustawienia tak, aby stopa i werbel wyraźnie przebiły się w miksie.



> Wiele breakbeatów – jak liczne wariacje Amen Break – charakteryzuje się niepożądaną szorstkością i dzwonieniem w zakresie wyższej średnicy. Ponieważ statyczna korekcja może wpłynąć na brzmienie całego breaku, lepiej zastosować korektor dynamiczny lub de-esser, który przytemperuje te przeszywające częstotliwości tylko tam, gdzie się pojawiają.



> Często jest tak, że najbardziej precyzyjny sposób oczyszczenia poszczególnych fragmentów breaku polega na pocięciu go na oddzielne dźwięki (stopa, werbel, shuffle itd.), umieszczeniu każdego z nich na oddzielnej ścieżce i zastosowaniu odrębnej korekcji. Na koniec wystarczy zgrać całość do nowego pliku.

BREAKOWE PORADY

> Chciałbyś użyć nieco zmodyfikowanej wersji klasycznego breaku? Poszukaj takiej, która została już przerobiona przez innych producentów. Kiedy go potniesz, poddasz obróbce i skleisz z powrotem w całość, wprowadzone zmiany zapewnią zupełnie inny posmak.

> Spróbuj przestroić powielone kopie breaku, po czym poddaj je filtracji i ponownie połącz. W ten sposób wypełnione i podkreślone zostaną różne zakresy częstotliwości.

> DAW i samplery korzystają z różnych algorytmów obróbki czasowej. Sprawdź wszystkie, jakie masz do dyspozycji, rozciągając i przestrajając breaki i słuchając różnic, bo każdy z nich generuje inne artefakty. Nie zapomnij wypróbować Serato Sample albo TAL-Sampler.

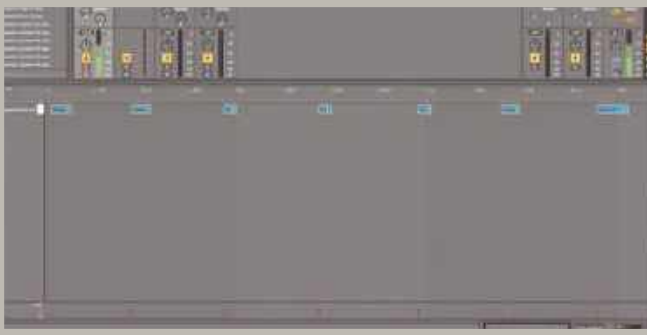
> Tnąc break na oddzielne dźwięki zwracaj uwagę na nieregularności rytmiczne. Jeśli na przykład wycinasz uderzenia werbla równo na 2 i 4, ale w oryginale perkusista nieco wyprzedzał rytm, to może to spowodować obcięcie transjentów, niwecząc cały efekt.

Programowanie realistycznie brzmiących bitów z użyciem sampli

Chciałbyś uniknąć efektu karabinu maszynowego albo po prostu dodać rumieńców skomputeryzowanym bębnom? Zrób tak:

01

Twarde kwantyzowanie wszystkich samplowanych dźwięków do siatki tempa to pewna droga do monotonnego, robotycznego brzmienia. Spróbuj nagrać własną partię perkusyjną używając kontrolera MIDI lub padów perkusyjnych, a następnie ręcznie rozmieść nuty w pobliżu siatki, aby uzyskać bardziej naturalnie brzmiący rytm.



02

Wiele nowoczesnych kontrolerów MIDI oferuje pewną formę inspirowanej przez MPC funkcji „powtarzania nut” (Note Repeat). Jeśli Twój ją obsługuje, wykorzystaj powtarzające się serie dźwięków do stworzenia nowych rytmów. Działa to bardzo efektywnie podczas programowania narastających serii szesnastkowych kłaśnięć w stylu techno albo brzęczących hi-hatów w stylistyce trap.



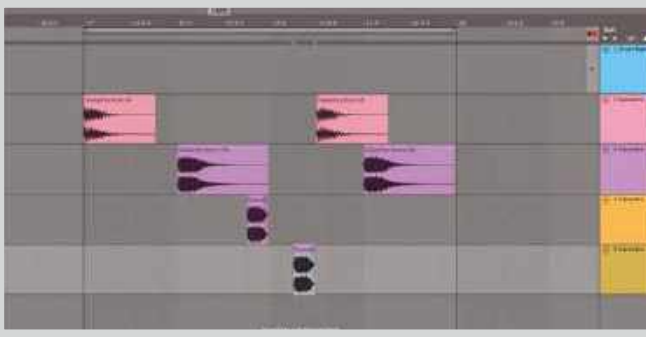
03

Wykorzystaj programowanie wartości velocity nie tylko do zmiany głośności poszczególnych uderzeń, ale też częstotliwości odcięcia filtra dolno-przepustowego, właściwości obwiedni amplitudy, punktu początkowego sampli, wystrojenia samplera i innych parametrów. Aby uzyskać pseudo-realizm, zastosuj ten zabieg w sposób subtelny, a intensywniej, jeśli zależy Ci na wyraźnym efekcie.



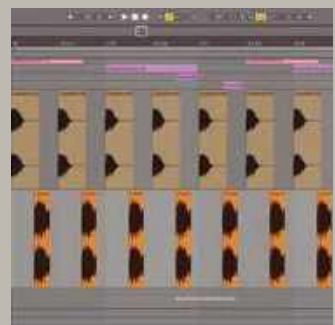
04

Niezależnie od tego, czy używasz samplera perkusyjnego, czy plików audio na osi czasu, możesz wzbogacić rytm o realistycznie brzmiące „duszki” poprzez filtrowanie, skracanie i odstranianie duplikatów dźwięków głównych. Rozrzuć te dodatkowe elementy po całym paternie, a następnie dostosuj ustawienia w kontekście całości, aby poprawić ogólne brzmienie rytmu.



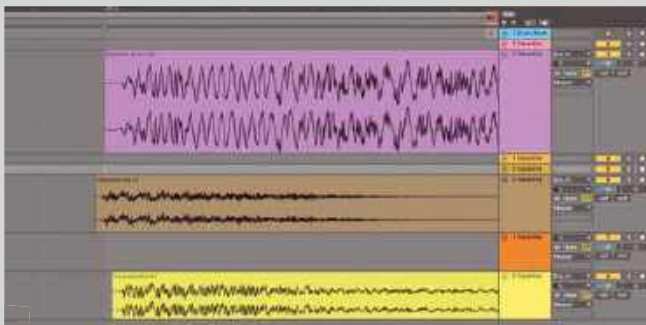
05

O ile fundamentem głównego rytmu jest oczywiście stopa z werblem, to właściwy groove powstaje z tego, co dzieje się pomiędzy nimi, dlatego przypadkowe dźwięki można w kreatywny sposób wykorzystać w programowaniu partii perkusyjnych. Spróbuj pozamieniać miejscami dwie lub trzy podobne próbki hi-hatu, albo utwórz dwie równoległe, przeplatające się linie perkusyjne.



06

Kiedy dwa lub więcej dźwięków z tego samego zestawu kolidują ze sobą w tej samej nucie rytmu, spróbuj rozsunąć je o kilka milisekund względem siatki tempa. Trzeba to jednak zrobić z wyczuciem, bo łatwo jest doprowadzić do rytmicznego bałaganu, więc nie spiesz się i znajdź idealne rozmieszczenie.



Pomysły na przetwarzanie samplowanych bitów

Modyfikowanie samplowanych bębnow u źródła jest dość trudne, zatem niezbędne będzie zapoznanie się z technikami przetwarzania. Tych sześć warto wziąć pod uwagę

01

Jeśli każda nuta patternu złożonego z sampli brzmi identycznie, użyj sprytniej sztuczki, aby wprowadzić doń nieco ruchu. Skieruj sygnał perkusyjny do pogłosu wysyłkowego, a następnie umieść na tym kanale delikatny, losowy pogłos z wolnym tremolo. Subtelna modulacja głośności powoduje, że dźwięk bębna będzie wyzwał pogłos za każdym razem w inny sposób, dając wirtualnej atmosferze wrażenie dryfu i ruchu.



02

Jeśli korzystasz z brzmień bębnow zawartych w nowoczesnych pakietach sampli, to prawdopodobnie są już one mocno przetworzone. Nie ma przeciwwskazań, by ich użyć, gdy potrzebujesz „gotowca”, ale może się okazać, że za bardzo się wyróżniają w kontekście miksu.

Dlatego zastosuj wtyczkę do monofonizacji, by zawęzić nadmiernie rozciągnięty obraz stereo, a za pomocą filtrów zniweluj wybijające się pasma niskich i wysokich częstotliwości.



03

Sprzeczne z intuicją rozwiązanie polega na wyszukiwaniu zupełnie czystych, „surowych” próbek perkusyjnych. Zapewne z początku nie wzbudzą Twojego zachwytu, ale potraktuj je jako surowiec, czyste płótno, które będziesz mógł poddać takim zabiegom jak zniekształcanie, nakładanie warstw, i ogólnie dostosować do potrzeb kompozycji.



04

Przetwarzając bit spróbuj konfigurować efekty już na etapie programowania dźwięków. Metoda ta sprawdza się najpełniej w przypadku procesów powiązanych z wprowadzaniem sygnału, jak nasycanie czy kompresja - różnicowanie głośności dźwięków wejściowych poprzez poddanie ich obróbce dynamicznej, np. kompresora, sprawi, iż całość zacznie brzmieć w interesujący sposób.



05

Potrzebujesz inspiracji do stworzenia nowego groove'u? Użyj filtrowanych powtórzeń delaya zsynchronizowanego z pulsem rytmu, który wygeneruje z bazowych sampli świetnie brzmiące elementy dodatkowe. Tą metodą, żonglując czasami i ustawieniami powtórzeń, możesz stworzyć nowe, mniej oczywiste rytmy.



06

Opisany wyżej pomysł można rozwinąć. Jeśli wtyczka delaya ma regulację swingu, czyli przesunięcia czasowego odbić, użyj jej, aby spowodować, że powtórzenia będą przesuwane w tył lub w przód, dzięki czemu groove zostanie wzbogacony o nowe nuty. Dokonując regulacji uważnie przysłuchuj się efektom, by precyzyjnie dobrać wielkość opóźnienia względem pozostałych elementów kompozycji.



Wtyczki do przetwarzania samplowanych bitów

Ogólnie rzecz biorąc, techniki przetwarzania dźwięków perkusyjnych są podobne niezależnie od tego, skąd pochodzą, ale zrozumienie ograniczeń związanych z obróbką pojedynczych sampli i pętli pomoże Ci znaleźć wtyczki, za pomocą których będziesz mógł rozwiązać potencjalne problemy. Gdy samplowane bębny nie mają pożądanej zawartości w zakresie wysokich tonów, wówczas zamiast wstawiać do miksu nowy fragment audio spróbuj użyć wokodera, ustawionego tak, aby generował biały szum z sygnału wejściowego, a następnie delikatnie zmiksuj ów szum z oryginalną próbką, regenerując brakujące pasmo. Następnie zautomatyzuj ustawienia pod kątem wprowadzania subtelnych zmian.

Jeśli bębnowi centralnemu w Twojej kompozycji brakuje dołu, który można byłoby uwytknić korekcją, użyj wtyczki generatora subharmonicznych. Chociaż wielu producentów woli w takiej sytuacji zamienić próbkę na inną, to narzędzie tego typu pozwoli Ci precyzyjnie domikсовать, dostroić i ukształtować obwiednię subbasu w kontekście całego utworu.

Nebrini Audio Lo-Fi Clipper

➤ Często się zdarza, że najskuteczniejsze są narzędzia najprostsze, a ten trzygałkowy procesor do takich właśnie należy. Zwodniczo proste, doskonale nadaje się do nasycania i przyciemniania nadmiernie wypolerowanych próbek. Procesor jest też bardzo czuły, więc wypróbuj ustawienie Saturation na minimum, czyli 0,1, aby przytępić cyfrową górę; zwiększ wartość Distortion, aby nadać samplowi charakteru, po czym zrównoważ wzrost poziomu odpowiednim ustawieniem Output.



Waves Torque

➤ Zaprojektowany do korygowania niepoprawnie strojących nagrań perkusyjnych, ten „przestrzajacz” jest wyjątkowym narzędziem do zmiany wysokości samplowanych bitów elektronicznych. Podobnie jak wiele wtyczek Waves, jest prosty w użyciu: ustaw podstawową częstotliwość bębna, a następnie przekręć główne

pokrętko, aby przestroić dźwięk, zachowując transjenty i tembr.

Działa doskonale w przypadku stopy, werbla, a nawet całych pętli.



Oeksound Spiff

➤ Moc dźwięku bębna pochodzi głównie z jego początkowego transjentu, który musi być precyzyjnie zrównoważony w stosunku do następującej po nim „treści”, co warunkuje uzyskanie optymalnej mocy.

Chociaż typowe wtyczki do kształtowania transjentów radzą sobie dobrze z podstawowymi regulacjami, Oeksound oferuje coś wyjątkowego w tej dziedzinie, oferując powiększony obraz fazy ataku, a następnie dynamiczne rozjaśnienie lub stępienie transjentu, wraz z precyzyjną



korekcją i filtrowaniem. Efekt można mikсовать równolegle, a sygnał przetwarzać w trybach L/R lub M/S.

Devious Machines Texture

➤ Jeśli potrzebujesz wzmocnić próbkę bębna dodatkowymi elementami, to ten sprytny gadżet pozwoli wyeliminować potrzebę żmudnego nakładania warstw. Wykorzystuje on sygnał wejściowy do wyzwolenia próbki – jednej z dostarczanych wraz z wtyczką lub zaimportowanej przez użytkownika – dla której można uformować obwiednię i zmiksować z sygnałem wejściowym w trybie równoległym. Wtyczka nadaje się więc idealnie np. do wzbogacenia matowo brzmiącego werbla dawką rozjaśniającego szumu albo dodania klikającego transjentu do brzmienia stopy czy tomu. **EIS**



Zawartość DVD dostępna też online!

<https://media.avt.pl>

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



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



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



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



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

Magiera

Piotr Lenartowicz

Długo nie mogliśmy umówić się na rozmowę, bo akurat domykałeś dwie płyty. Wydaje mi się jednak, że cały poprzedni rok był dla Ciebie okresem wzmożonej pracy.

Magiera: Tak, myślę, że od premiery płyty *Connection* rozpoczął się taki bardziej intensywny czas. Ten materiał podpisaaliśmy jako White House, ale wtedy L.A. zaczął powoli odbijać w swoją stronę, więc finalnie sam stworzyłem 10 numerów, a on 3. Chwilę wcześniej wyprodukowałem krążek *REse* dla Pokahontaz,

płytę *BLUR* z Małpą oraz *25 godzin* z Rychem Peją. Teraz w podobnym momencie wyszły dwa albumy, czyli *Chudy Chłopak* Kaliego oraz *Rene-sans* od Fokusa i Rahima, które w całości wyprodukowałem sam. Tak naprawdę to dopiero drugi rok działam solowo, bo przez poprzednie 20 lat funkcjonowaliśmy razem z Łukaszem jako duet White House.

Na samym początku bity sygnowane nazwą White House powstawały podczas wspólnych sesji w studiu?

Na tym pierwszym etapie faktycznie robiliśmy muzykę wspólnie, bo

inaczej się nie dało. Dopiero później, kiedy w naszych domach pojawiły się komputery, mogliśmy pracować osobno. I jakoś naturalnie szło to właśnie w takim kierunku, a nasza współpraca bardziej polegała na wspólnej selekcji powstałych bitów. Niekiedy wspólnie „okraszaliśmy” te numery jakimś dogrywkami czy dodatkowymi samplami. W pewnym momencie miał miejsce znaczny przeskok technologiczny, bo dzięki pomocy rodziców udało mi się stworzyć w piwnicy studio, które na tamte czasy naprawdę dawało radę. Pojawił się lepszy komputer, z profesjo-

nalną kartą dźwiękową TripleDAT, do tego odsłuchy Tannoy Reveal, mikrofon AKG oraz tzw. wygłuszenie z kartoników po jajkach. Później wymieniałem te pudełka na wełnę naturalną i nie był to dobry pomysł. Peja, Gural czy K.A.S.T.A., którzy przyjeżdżali do mnie rejestrować swoje zwrotki, na pewno wspominali to koszmarne – wchodzili do zamkniętego pomieszczenia 2x3 metry, wypełnionego wełną naturalną, i nawijali do mikrofonu. Jak wychodzili stamtąd po nagraniu „szesnastki”, to kasłali później przez kwadrans. Nic fajnego, ale wtedy nie dało się inaczej.

Do tego, że hip-hop jest dzisiaj najpopularniejszym gatunkiem muzyki w Polsce, nie trzeba przekonywać nikogo, kto przynajmniej raz na jakiś czas zerknie na listę najlepiej sprzedających się płyt w naszym kraju. Jednocześnie warto pamiętać, że taki stan rzeczy trwa tak naprawdę od niedawna i jest wynikiem ciężkiej pracy wielu raperów oraz producentów. **Tomasz Janiszewski**, znany szerzej jako **Magiera**, jest jednym z tych, dzięki którym polski hip-hop rozrósł się do tak ogromnych rozmiarów. Przez szereg lat współtworzył duet White House, gdzie razem z L.A. nagrali serię albumów producenckich *Kodex* oraz odpowiadali za produkcje wielu innych, klasycznych dziś nagrań. Stosunkowo niedawno drogi twórców się rozeszły i od tego momentu Magiera działa na własny rachunek.

Twój system ograniczał się wówczas do komputera?

W pewnym momencie było to moje główne narzędzie do robienia bitów, ale zanim się to stało, miałem jeszcze klawisz Yamaha PS7000S. Dziś powiedzielibyśmy, że to „kombajn”, ale jak na tamte czasy był to prawdziwy sztos. Miałem tam wszystkie instrumenty – perkusje, pianina, basy, jakieś piszczałki i rhodesy. Wiadomo, że jakość tych brzmień była cienka i to żaden wyznacznik, ale z tego „parapetu” korzystali też disco-powowcy. W zasadzie od zawsze razem z L.A. jaraliśmy się west coastem, czyli rapem z zachodniego wybrzeża USA, który oparty był na automatach perkusyjnych, ale również na żywym basie, rhodesach i piszczałkach. Dopiero gdy pojawiły się pecety, zaczęliśmy tworzyć klasyczne samplowane bity. Wykorzystywaliśmy próbki perkusyjne zgrane z winyli znalezionych po strychach czy piwnicach, bo przecież wtedy nie było YouTube i muzyka nie była dostępna tak jak dziś. W ogóle nie ma co porównywać tamtych czasów do tego, jak to wygląda dzisiaj.

Od porównań jednak nie uciekniemy. Ponoć ograniczenia, z którymi musiało się zmagać Wasze pokolenie producentów, spowodowały, że polski hip-hop miał swój bardzo lokalny sznyt. Natomiast dzisiaj wielu twórców ogranicza się do przenoszenia na nasz grunt trendów z Zachodu. Na pewno coś w tym jest, ale z drugiej strony możliwości, przed jakimi stoją dzisiaj młodzi ludzie, są nieporównywalne do tego, jak to wyglądało 20 lat temu. Teraz producent czy raper, przy odrobinie talentu naprawdę może robić muzykę na światowym poziomie. Nie ma znaczenia, czy jesteś zespołem The Weekend z Kanady, bitmejkerem z Chin, czy chłopakiem z Wrocławia. Jeśli współpracujesz z dobrym wokalistą i wiesz, o co chodzi w produkcji, to możesz robić rzeczy podobnej jakości do tych, które powstają na najlepszych rynkach światowych. Szczerze mówiąc, jak się dużo pracuje, to niewiele czasu zostaje na słuchanie innej muzyki niż swojej, więc nie wiem, czy dzieje się u nas niewiele oryginalnych rzeczy. Jestem przekonany, że są w Polsce artyści, którzy robią to dobrze i na swój własny sposób.

Na jakich programach komputerowych szlifowałeś swój własny styl?

Zasadniczo były to dwa programy – Digital Orchestrator Pro oraz Sound Forge [firm Voyetra i Sonic Foundry – przy. red.]. Ten pierwszy był bardzo prostym narzędziem, ale umożliwiał stworzenie porządnego aranżu. Miał mikser, ale bez korekcji – nie można było dodawać efektów, jednak my robiliśmy to wcześniej. Jak już wiesz, że musisz mieć wszystko uprzednio przygotowane, to gdzieś indziej kompresujesz stopę i werbel. Dopiero później „wkładasz” je do właściwego programu i robisz aranż. To był kosmicznie pusty program – nie można tam było przesuwac śladów stereo, ponieważ były tylko ślady mono i nie sposób było go równo przenieść. Musiałem kombinować, jednak pracowałem na nim wiele lat. Wydaje mi się, że w tym programie składałem jeszcze album *Na Legalu* Slums Attack. Z kolei Sound Forge był edytorem do cięcia sampli, jednak w tym jednym „okienku” potrafiłem stworzyć cały bit. Najpierw kopiowałem hi-hat w jakimś wybranym tempie, następnie dodawałem stopę i tak dalej. W tam-

” **Stawiam na zewnętrzne urządzenia, bo rzadziej je słychać w produkcjach hip-hopowych, gdzie dominują instrumenty wtyczkowe**

tych latach funkcjonował już co prawda Cubase, jednak my nie mieliśmy dostępu do takich profesjonalnych narzędzi. Musiało wystarczyć to, co mieliśmy pod ręką.

Ten temat niejednokrotnie pojawiał się już na naszych łamach, czyli ograniczenia sprzętowe i ich rola w procesie twórczym.

Bez wątpienia zmuszają one do kreatywności. W dalszym ciągu nie jestem fanem instrumentów VST, bo co z tego, że dzisiaj każdy może sobie kupić zestaw od Native Instruments, w którym ma dosłownie wszystko, skoro później jest to nie do ogarnięcia. Często śmieję się z moich kolegów po fachu, którzy na pytanie o dany wirtualny instrument odpowiadają, że nawet go nie uruchamiali. Dlatego jestem zdania, że nadmiar narzędzi zabija kreatywność.

Wcześniej mówiłeś, że razem z L.A. jaraliście się west coastem i to też jest jakoś charakterystyczne dla zachodu naszego kraju, bo przecież w Poznaniu było podobnie. W innych miastach raczej dominowały klasyczne samplowane numery, na wzór tych ze wschodu USA.

Nie wiem, czy faktycznie ten podział był aż tak wyraźny, ale nas to interesowało przede wszystkim dlatego, że była to trochę bardziej rozwinięta muzyka. Jedna pętla i hipnotyzujące gadanie są świetne, ale kawałki, w których pojawiają się żywe basy i grane na Moogu melodie, inspirowane chociażby Georgem Clintonem, również. Zresztą wtedy to przychodziło jakoś naturalnie, bo od małego chłonałem wszystko, co pokazywali w MTV. Pamiętam jeszcze z podstawówki jakieś dziwne rzeczy, jak np. M.C. Sar The Real McCoy czy C+C Music Factory. Raz w tygodniu oglądałem program Marka Niedźwieckiego w telewizyjnej „dwójce” i jak tylko pojawiały się elementy jakiejś melodeklamacji, to od razu sądziłem, że to rap. Dopiero później dotarły do Wrocławia nagrania takich postaci jak Public Enemy, LL Cool J i Ice Cube. W Warszawie wszystko dostępne było nieco szybciej.

A byli jakis konkretny moment, w którym zdecydowałeś, że będziesz zajmował się muzyką profesjonalnie?

Cały czas myślałem o tym poważnie i w zasadzie od samego początku starałem się zrobić wszystko,

żeby zawodowo zajmować się muzyką. Teoretycznie mi się to udało, bo poza tym, że tworzę bity, działałem też w innych obszarach związanych z dźwiękiem, m.in. produkując muzykę do reklam. Zarabiam więc na życie, wciskając guziczki i słuchając tego, co się zaraz wydarzy.

Powiedziałeś, że takim ważnym wydarzeniem było przejście z klawisza Yamahy na komputer. Umiałbyś wskazać więcej takich istotnych momentów na Twojej drodze?

Tak naprawdę to robiłem muzykę chyba na wszystkim, co się dało... Miałem epizod z Akai MPC, był też Fruity Loops, Cubase, Nuendo, a w późniejszym czasie długi romans z Pro Tools. Nauczyłem się tego programu dość dobrze, ale ostatecznie stwierdziłem, że nie jest mi z nim po drodze, i dzisiaj działam na Sequoia oraz Samplitude. Nie są to może bardzo znane narzędzia, ale świetnie mi się na nich pracuje i nie mam zamiaru ich zmieniać. Wiem, że korzysta z nich też Jacek

Gawłowski czy Bartosz Dziedzic, a więc uznani studijni profesjonaliści. Mam taki system pracy, że korzystam z bardzo różnych rzeczy, a potem wszystko i tak spotyka się w którymś z tych dwóch DAW-ów, gdzie dokonuję finalizacji materiału.

Fakt, że korzystasz z tak wielu różnych narzędzi, wynika właśnie z tego, że na każdym z nich pracuje się inaczej?

Tak, dokładnie o to chodzi. Każdy program ma do zaoferowania coś innego, a przy tym każdy ma swoje ograniczenia. Miałem okres, kiedy pracowałem na Abletonie – fajny program, wiem, że bardzo dużo osób z niego korzysta, ale gdyby miałby to być mój jedyny program, to byłoby mi ciężko. Bardzo pasuje mi taki system, w którym mogę wcisnąć z każdego narzędzia to, co ma najlepsze. Wiem, w którym programie mogę zaspokajać moje konkretne potrzeby.

Czemu przygoda z Akai MPC okazała się jedynie epizodem?

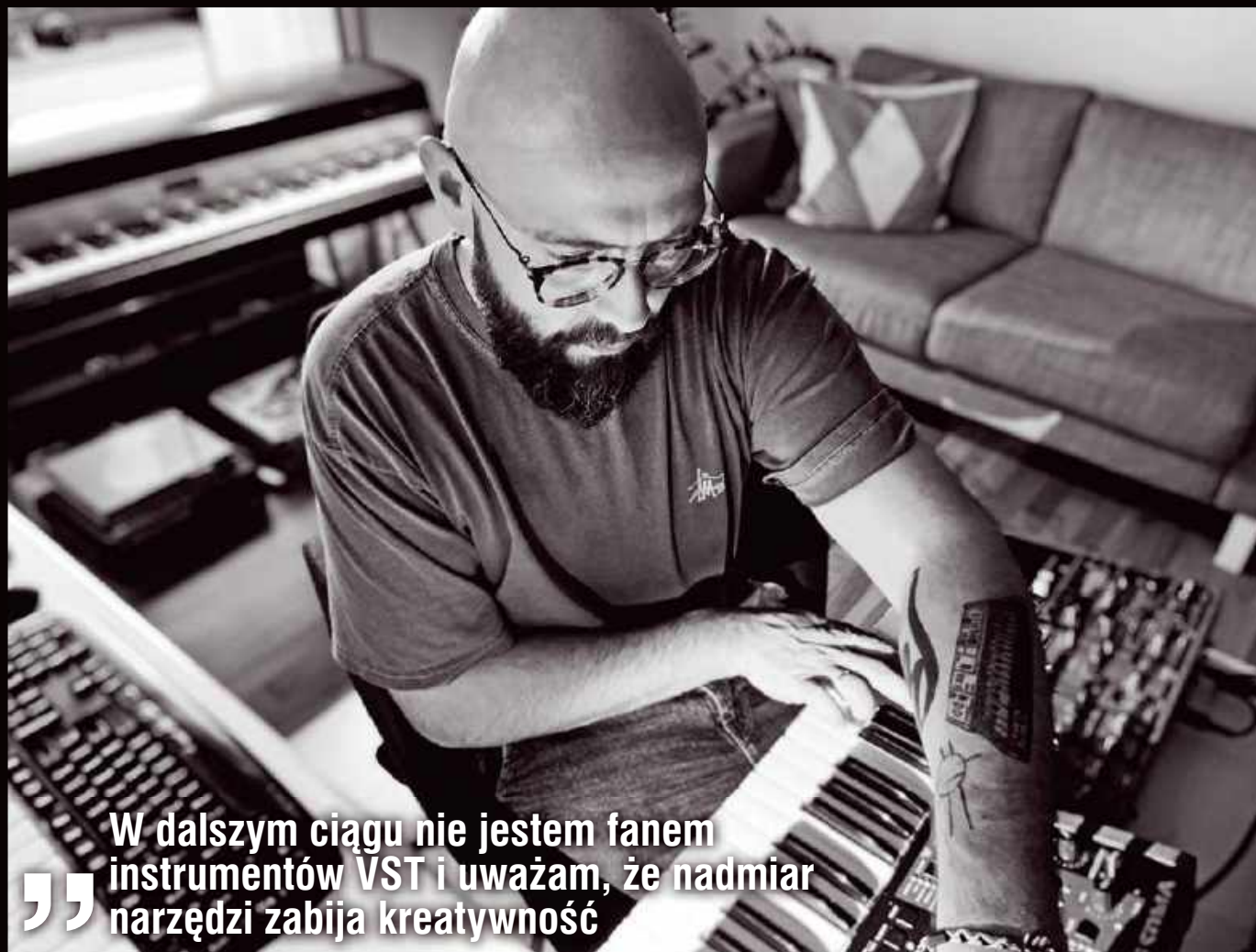
Korzystałem z Akai MPC2000 i 2000XL, ale te maszyny mnie denerwowały. Jak mam pomysł, to chcę go jak najszybciej zrealizować, a tam trzeba było na tym małym ekranie pociąć sample, potem je archiwizować – nigdy nie byłem w tym dobry. Poza tym wydaje mi się, że jeżeli chodzi o samo brzmienie, lepszy był E-mu SP-1200, czyli 12-bitowy sampler. Nie trzeba było zastanawiać się, czy próbka jest odpowiedniej jakości, bo ten automat sam nadawał ciekawego koloru – robiło się to takie analogowo-komputerowe, dziwne.

Czytasz instrukcje obsługi narzędzi, których używasz?

Nigdy nie przeczytałem żadnej instrukcji. Zresztą jak kupowałem MPC, to nie było tam dołączonego manuala, a o tutorialach jeszcze nikt nie słyszał. Mogłem więc co najwyżej zadzwonić do kogoś, kto już miał podobny sprzęt, z prośbą o radę. Dzisiaj jest dużo łatwiej, bo praktycznie wszystkiego można nauczyć się z internetu.

Samodzielna nauka obsługi wykształciła u Ciebie jakieś własne sposoby pracy?

Nie wiem, czy zabrnąłem w to aż tak głęboko. Z pewnością zawsze lubiłem kombinować i jarały mnie trochę „brudniejsze” rzeczy, więc można powiedzieć, że specjalnie przesterowywałem dźwięki, żeby w ten sposób uzyskać jakieś nowe brzmienie. Nigdy nie lubiłem standardowych rozwiązań; raczej starałem się zrobić tak, żeby za każdym razem było nieco inaczej. W pewnym momencie do mojego systemu, na który składał się komputer, mikser, gramofon i klawisz, doszedł TL Audio Fat Man 2. Kiedyś był to bardzo popularny sprzęt i wiele osób go miało. Oprócz tego, że nagrywałem przez niego wokale, próbowałem też przepuszczać bas, dodawać saturację czy właśnie przester, i z reguły wychodziło coś fajnego. Nie miałbym tego, gdybym po prostu „wbili” bas z klawisza. Jeśli chodzi o same brzmienia, to tak, jak wspominałem wcześniej, nie przepadam za wtyczkami



„W dalszym ciągu nie jestem fanem instrumentów VST i uważam, że nadmiar narzędzi zabija kreatywność”

VST. Kilka razy zdarzyło się, że kiedy wykorzystałem jakieś brzmienie, to później ludzie pisali, że pochodzi ono stąd czy stamtąd, więc generalnie stawiam na zewnętrzne urządzenia. Mniej ludzi z nich korzysta, bo to jednak sprzęt, który trzeba kupić i okiełznać. Plus jest taki, że raczej rzadziej słyszysz takie brzmienia w produkcjach hip-hopowych, gdzie dominują instrumenty wtyczkowe. Już na pierwszych *Kodexach* starałem się dogrywać żywe basy, gitary, trąbki czy wokale. Przy okazji którejś części tej serii swoje partie dogrywał Artur Majewski, trębacz z zespołu Robotobibok. Zawsze więc staraliśmy się wzbogacać nasze produkcje, chociaż wówczas nie wiedziałem, w jaki sposób powinniśmy rejestrować trąbkę. Przyszedł koleś, zagrał i trzeba było coś z tym zrobić.

Pierwszy Kodex to rok 2002. Zgromadziliście na tej płycie w zasadzie wszystkich ważnych raperów. Dzisiaj takie płyty producenckie już nie powstają.

To prawda, a dzieje się tak chyba z powodu samych raperów, bo oni wolą zachowywać swoje najlepsze wersy na własne albumy. Dlatego ich występy gościnne są raz lepsze, raz gorsze. Dla mnie wszystko zaczęło się od „nagrywek” z moim kolegą z podstawówki, czyli Tymonem – *Szelma* to był pierwszy materiał, który ukazał się oficjalnie na rynku. Później były Kastanie – *K.A.S.T.A. Squad* i razem z L.A. postanowiliśmy spróbować stworzyć *Kodex*, czyli nasz producencki album z najlepszymi raperami na

scenie. Wysyłaliśmy płyty z naszymi bitami do O.S.T.R., Sokoła czy Gurala i oni wszyscy wtedy chętnie się nagrali. To były jednak początki sceny i w tym wszystkim było o wiele mniej kalkulacji.

Jak dzisiaj wygląda Twój „żelazny” setup?

Podstawa to komputer z programem Sequoia oraz trzy instrumenty: Nord Lead 1, Access Virus B oraz Elektron Analog Keys. Do tego dochodzi gramofon, NI Maschine, no i sample, które zbieram od ponad 20 lat. Mam swoje ulubione próbki bębnow, a prawda jest taka, że jak używasz sampli, to nie musisz mieć różnych brzmień perkusji, w każdym kawałku było coś innego, bo cała reszta to maskuje. Ten sam werbel może pojawić się w trzech różnych kawałkach, na trzech różnych płytach, bo w towarzystwie innych sampli i basów za każdym razem zabrzmiał inaczej.

Chudy Chłopak Kaliego bardzo mocno odwołuje się do lat 90.

Tak, to klasyczna i bardzo prosta płyta. W pierwszym singlu *F.I.R.M.A.* jest w zasadzie tylko perkusja, jeden samplek i bas nagrany na Virusie, którego trzymam tylko dla takich fajnych basów. Drugi numer, *Chudy Chłopak*, to też tylko bas, samplek i bęben z jazzowych próbek. Taki był pomysł na ten krążek, żeby nie było tam zbędnych kombinacji.

Wszystkie single spotkały się z bardzo dobrym przyjęciem.

Bardzo się z tego cieszę, bo wiele osób zrozumiało, że Kali to naprawdę świetny artysta. Dla mnie największym komplementem było to, że Igor Pudło, którego uważam za mojego mentora, napisał mi, że podoba mu się numer *Chudy Chłopak*. Najczęściej słyszę od niego słowa krytyki, a to mu akurat „siadło”. Wtedy dotarło do mnie, że może ten materiał jest w jakimś sensie oryginalny, bo z jednej strony przeciętni słuchacze mogą nie wyłapać wszystkiego, co tam się dzieje, a z drugiej chyba udało nam się stworzyć dość trudny muzycznie materiał, przynajmniej jak na polski rap. Istnieje więc szansa, że przypadnie on do gustu również osobom, które znają się na muzyce trochę lepiej.

Przy pytaniu o aktualną kondycję naszej rodzimej sceny hip-hopowej uniknąłeś jednoznacznej odpowiedzi. Ile w tym polityki oraz kalkulacji, o której zresztą wspominałeś?

Nie było w tym zupełnie polityki ani kalkulacji. Naprawdę ciężko jest mi oceniać to, co teraz się dzieje, bo od dwóch lat praktycznie bez przerwy „zaiwaniam”. Jakbym miał to jakoś podsumować, to na pewno cieszy mnie bardzo, że większość rzeczy, które teraz wychodzą, jest na naprawdę wysokim poziomie technicznym. Ostatnio dwudziestoletni raper Young Igi powiedział mi, że będzie inwestował 40 tys. złotych w mikrofon, ponieważ postawił sobie za cel, aby jego wokal brzmiał możliwie najlepiej. Do tego chciałby, żeby Rafał Smoleń mik-

sował jego rzeczy, bo chce współpracować tylko z najlepszymi. Mnie to zawsze niesamowicie irytowało, kiedy na początku naszej działalności nie mogliśmy dojść do jakości, która cechowała materiały powstałe na Zachodzie. Dzisiaj zdarzają się lepsze i gorsze produkcje, ale wszyscy kładą duży nacisk na to, aby brzmiały one naprawdę profesjonalnie. I w tym sensie nie odbiegają one od tego, co dzieje się na świecie.

Ciągle współpracujesz z tzw. „starą gwardią”. Nie chciałbyś popracować z reprezentantami tzw. „młodej szkoły”, czyli chociażby z wymienionym przed chwilą Young Igiem?

To nie jest takie proste, ponieważ ludzie przyzwyczaili się do mojego brzmienia i kiedy odzywają się do mnie po bity, to oczekują konkretnego klimatu. Rzecz jasna ja chciałbym się od tego odbić – robię też nowoczesne bity i sam zastanawiam się, kiedy przyjdzie moment, że ktoś weźmie z tej mojej palety produkcji coś innego. Chętnie współpracowałbym z młodszymi ludźmi również dlatego, że mają oni ogromną „zajawkę” do robienia rzeczy. Wiadomo, starsi mają warsztat, fanbase, doświadczenie i świetnie się z nimi pracuje, gdyż są to już zawodowi muzycy, ale dobrze pamiętam ten początkowy, ogromny głód robienia muzyki. Ja ciągle nie jestem syty, a młodzi raperzy chcą zaspokoić swój pierwotny głód i wydaje mi się, że właśnie z takich połączeń w muzyce powstają rzeczy najciekawsze. **EIS**

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 z rabatem

15% – 101,00 zł

e-prenumerata
dwuletnia z rabatem

30% – 166,30 zł



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

PRZYBORNIK

Producenta

Podstawy filtracji i korekcji

Obróbka pasmowa sygnału audio to podstawa współczesnej produkcji muzycznej. Odświeżmy naszą wiedzę w tym zakresie

Korektor to jedno z najważniejszych narzędzi w przyborniku każdej osoby zajmującej się pracą z dźwiękiem. Wzmacniając bądź tłumiąc określone częstotliwości w sygnale, można rozwiązać wiele problemów na każdym etapie pracy, od obróbki nagrywanych sygnałów, poprzez ich miks, na masteringu kończąc. Od strony kreatywnej korekcja odgrywa dominującą rolę w kształtowaniu ogólnego charakteru brzmienia – zarówno samodzielnie, jak i we współdziałaniu z innymi procesorami.

Mając obecnie do dyspozycji setki różnych sprzętowych i programowych opcji przetwarzania, a także nieograniczone możliwości w zakresie ich aplikacji w trakcie produkcji muzyki, współczesne korektory zdają się być wszechpotężne. Jednocześnie ich optymalne wykorzystanie może się okazać niełatwe, a to dlatego, że każdy element muzyczny ma inny skład częstotliwości i wymaga innego podejścia. Co więcej, wielu producentów zdecydowanie nadużywa korekcji, a to prowadzi do generowania problemów jeszcze innej natury, wymagających innego podejścia. Warto zatem od czasu do czasu wrócić do podstaw, by przypomnieć sobie, czym tak naprawdę jest korekcja, do czego służy i jak z niej korzystać.

Dźwięk to drgania, których częstotliwość mierzymy w cyklach na sekundę, czyli hercach (Hz), a typowy dla człowieka zakres częstotliwości słyszalnych zawiera się w przedziale od 20 Hz (najniższe basy) do 20 kHz (najwyższe odbierane przez nas częstotliwości). Zadaniem korektora jest wzmacnianie i/lub tłumienie wybranych pasm tego zakresu. W kontekście produkcji muzyki sygnały, z jakimi pracujemy, często wymagają

wprowadzenia takiej korekcji po to, aby razem tworzyły spójny miks.

Współczesne korektory oferują szereg pasm roboczych, które można ustawiać w wybranych zakresach, aplikując w nich tłumienie lub wzmacnienie. Najprostszym typem nowoczesnego korektora jest korektor graficzny, w którym każde pasmo ma własny, ustawiony na stałe zakres i przypisany do niego suwak wzmacnienia/tłumienia. Znacznie częściej jednak korzystamy z bardziej elastycznego typu korektora, jakim jest korektor parametryczny. Oferuje on możliwość wyboru pasma roboczego oraz głębokości wzmacnienia/tłumienia.

Cechą charakterystyczną pełnej korekcji parametrycznej jest dostępność parametru Q, czyli dobroci filtru. Określa ona zasięg oddziaływania filtru na częstotliwości powyżej i poniżej ustawionej częstotliwości środkowej. W teorii przetwarzanie tylko jednej częstotliwości w całkowitej izolacji od innych jest dla naszego słuchu wyjątkowo nienaturalne, dlatego też regulacja szerokości oddziaływania jest bardzo istotna.

Współczesne korektory pozwalają na zdefiniowanie kształtu charakterystyki każdego z pasm filtracji, jakie w jego ramach wykorzystujemy. Filtry pasmowe (zwane też stożkowymi, dzwonowymi lub szczytowymi) stosowane są do zabiegów typowo naprawczych, interwencyjnych. Z kolei filtry półkowe, równomiernie podbijające lub tłumiące wszystkie częstotliwości powyżej/poniżej wybranej, przysługują do kształtowania ogólnej charakterystyki brzmienia, wpływając na najwyższe lub najniższe pasma. Są też filtry zaporowe, szerzej opisane na sąsiedniej stronie. ■



KRÓTKIE PORADY

1 Wypróbuj filtrację górno- lub dolnoprzepustową dla całego miks, eksperymentując z głębokością nachylenia filtra. W zależności od tego, jakiego brzmienia oczekujesz, mocne nachylenie filtrów może sprawić, że dźwięk stanie się nienaturalny, więc bądź ostrożny. ■

2 Ponieważ oddziaływanie korekcji jest słyszalne w całym miksie, staraj się nie używać jej dla poszczególnych śladów odsłuchiwanych w trybie solo. Pamiętaj, że głównym zadaniem korekcji jest stworzenie spójnego brzmienia całości, więc jej aplikowanie w oderwaniu od innych elementów miks nie przynosi na ogół żadnych korzyści. ■

3 Bardzo często bywa tak, że czym więcej głęboko działających filtrów aktywujesz w swoim korektorze, tym większa szansa na pogorszenie brzmienia. Jeśli zatem Twoim celem nie jest ekstremalna filtracja dla uzyskania specyficznego efektu, staraj się korzystać z korekcji bardzo konserwatywnie i z umiarem. ■

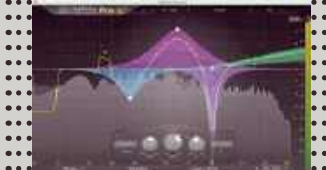
4 Wielu początkujących producentów bardzo często zaczyna swoją pracę z miksem od zaaplikowania korektorów na wszystkich ścieżkach, myśląc, że tak wygląda profesjonalna obróbka śladów. Z korekcji korzystamy jednak tylko wtedy, gdy jesteśmy w stanie jasno określić cel jej zastosowania i gdy nie istnieją inne, prostsze sposoby na rozwiązanie naszego problemu (np. ściszenie danej ścieżki). ■

Sześć funkcjonalnych korektorów parametrycznych



Korektor w Twoim DAW

Każdy program DAW oferuje wysokiej klasy korektor, który może się okazać jedynym narzędziem tego typu, z jakiego będziesz korzystać.



FabFilter Pro-Q 3 | 149 EUR

Zdecydowanie najpopularniejszy korektor wtyczkowy na świecie (też z korekcją dynamiczną) – łatwy w obsłudze, funkcjonalny i efektywnie wyglądający.



DMG Audio Equilibrium | 175 GBP

Stworzony przez Dave'a Gamble nieprawdopodobnie wydajny procesor dla tych producentów, którzy oczekują najwyższej jakości i wszechstronnych możliwości konfiguracji.



Tokyo Dawn Records VOS SlicEQ | bezpłatny

Najlepsze bezpłatne narzędzie do kształtowania charakterystyki, oferujące cztery pasma, automatyczną kompensację poziomu, saturację, a także tryb Mid-Side.



Eios AirEQ | 149 USD

Ten mający 9 pasm, wyrównaną charakterystykę fazową i unikalny interfejs graficzny korektor to prawdziwe arcydzieło, którego autorem jest Fabrice Gabriel, współautor sukcesów Slate Digital.



iZotope Neutron 2 EQ | od 129 USD

Jako kluczowy element pakietu iZotope Neutron 2, ten niesamowicie wydajny korektor może robić wszystko – od chirurgicznych zabiegów na dźwięku po analogowe kształtowanie brzmienia.

Krótki przegląd typów filtrów

Filtry są podstawowym elementem każdego korektora, dlatego warto zapoznać się z nimi nieco bliżej

Dla kontroli najniższych i najwyższych częstotliwości stosuje się zazwyczaj filtry górno- i dolnoprzepustowe. Pierwsze przepuszczają jedynie pasma wyższe od częstotliwości filtracji, a drugie tylko pasma niższe. Nachylenie filtra – kąt

re może wahać się od płytkiego 6 dB/oktawę do ekstremalnego 96 dB/oktawę – definiuje skuteczność działania filtracji. Filtry bywają różne, dlatego wiele korektorów pozwala zmieniać tryb ich pracy. Niekiedy różnice mogą być subtelne, a usta-

wienie domyślne często bywa najbardziej optymalne, ale warto je wypróbować, słuchając ich oddziaływania na dźwięk. W przypadku korektora DMG Audio Equilibrium do wyboru jest 10 typów filtracji, o różnym nachyleniu i charakterystyce fazowej. ■



> Tryb Coincident to standardowy filtr przeznaczony do typowych zastosowań, w których oczekujemy muzycznego brzmienia. Equilibrium udostępnia też tryb DMG, będący rozszerzoną wersją filtra typu Coincident.



> Butterworth jest filtrem o maksymalnym nachyleniu, nie wywołującym jeszcze fluktuacji w obszarze oddziaływania filtracji. Najlepiej sprawdza się wtedy, gdy chcemy usunąć pasmo, zachowując muzyczny charakter przetwarzania.



> Elliptic to filtr typu progowego, najskuteczniej usuwający częstotliwości poza granicą filtracji. Efektem ubocznym jego działania są fluktuacje w charakterystyce brzmieniowej, będące swoistą ceną za efektywną filtrację.

Sześć istotnych funkcji wtyczek korekcji

Współczesne korektory mają szereg przydatnych narzędzi, dzięki którym praca staje się zdecydowanie bardziej efektywna

01 >

Wiele wtyczek korekcji oferuje możliwość porównania ustawień A/B. Użyj jej do sprawdzenia różnic brzmieniowych przy dwóch podobnych, ale nieco zmienionych ustawieniach. Szybkie porównanie w kontekście miksu pozwoli Ci wybrać lepszą opcję.



02 >

Wzmacnianie lub tłumienie wybranych pasm w praktyce oznacza zmianę ich głośności. Nasz słuch podświadomie wybiera dźwięki głośniejsze jako „lepsze”, często więc każde wzmocnienie wydaje się optymalne. Aby temu zaradzić, ustaw poziom wyjściowy z korektora tak, aby skompensować różnice w głośności.



03 >

Wyrób w sobie nawyk omijania korekcji przyciskiem Bypass za każdym razem, gdy dokonasz jakiejś zmiany. W ten sposób zachowujesz stałą kontrolę nad kierunkiem, w jaki podąża Twoja praca nad brzmieniem, co jest o tyle istotne, że słuch bardzo szybko przyzwyczaja się do nowej charakterystyki sonicznej.



04 >

Ponieważ korektor jest najczęściej używanym narzędziem w procesie przetwarzania dźwięku, naucz się korzystać z dostępnych skrótów. Dla przykładu, w wielu korektorach dwukrotne kliknięcie przywołuje nowy filtr, a przeciąganie punktu filtracji z wciśniętym klawiszem funkcyjnym zwiększa precyzję i/lub pozwala ustawić dobroć Q.



05 >

Niemal wszystkie ścieżki w naszym miksie wymagają obróbki w zakresie najniższych i najwyższych częstotliwości. Najczęściej stosuje się do tego celu filtry zaporowe, zatem by usprawnić pracę, przygotuj własny preset korektora z dwoma tego typu filtrami, by móc go szybko włączyć w tor sygnałowy.



06

W niektórych korektorach mamy możliwość odsłuchania przetwarzanego zakresu w izolacji od pozostałych pasm. To bardzo przydatna funkcja, dzięki której łatwo można zidentyfikować potencjalne problemy. Najczęściej korzystamy z niej klikając na punkcie centralnym filtru i wciskając jeden z klawiszy modyfikujących.





PRZYBORNIK

Producenta

Zaawansowana korekcja

Poza standardową korekcją wśród procesorów służących do pasmowego przetwarzania sygnałów znajdziemy też bardziej zaawansowane rozwiązania

Wiemy już, że korektor wyposażony jest w filtry, których zadaniem jest wzmacnianie lub tłumienie wybranych pasm częstotliwości dla ukształtowania charakteru brzmieniowego lub dopasowania poszczególnych ścieżek w celu uzyskania spójnego miks.

Korektory różnią się między sobą funkcjonalnie i konstrukcyjnie. Większość z nich to tzw. korektory minimalnofazowe – tak jest w przypadku wszystkich korektorów analogowych i sporej większości cyfrowych. Oznacza to, że wprowadzają przesunięcie fazowe w obrębie działania filtrów – każdorazowe ich użycie powoduje nieznaczne opóźnienie jednych częstotliwości względem pozostałych. Jest to tak niewielka wartość, że w większości wypadków nie słychać jej na standardowych słuchawkach czy monitorach.

Niekiedy owo przesunięcie fazowe jest pożądanym efektem ubocznym pracy korektora, dzięki któremu niektóre typy korekcji sprawiają wrażenie „lepiej” brzmiących niż inne. W innych przypadkach przesunięcie fazowe może mieć skutki negatywne, polegające na subtelnej zmianie kształtu przebiegu lub rozmyciu transjentowych szczegółów, zwłaszcza przy głębokiej korekcji.

I w takich sytuacjach na scenę wchodzi korektory z liniową fazą. Ich konstrukcja sprawia, że wszystkie częstotliwości są opóźniane o tę samą wartość, zatem obiektywnie rzecz biorąc nie są wprowadzane żadne przesunięcia fazy. Wadą tego rozwiązania jest konieczność buforowania sygnału, co w praktyce przekłada się na jego opóźnienie jako

całości. Pojawia się też inny problem, znany jako „dzwonienie” filtrów przed pojawieniem się sygnału. Wszystkie filtry charakteryzują się większym bądź mniejszym „dzwonieniem” po wystąpieniu sygnału, ale filtry z liniową fazą dodatkowo generują ten efekt przed sygnałem. Jest to słyszalne zwłaszcza w przypadku niskich częstotliwości i przy głębokich ustawieniach.

Jest wiele argumentów za i przeciw stosowaniu korekcji z liniową fazą. Zanim pojawiła się technologia liniowofazowa, powstały tysiące znakomitych płyt, co jest najlepszym dowodem na to, że nie jest ona niezbędna. Z drugiej jednak strony filtry z liniową fazą mają wiele zalet, jak choćby czystsze brzmienie, wynikające z zachowania oryginalnej fazy i kształtu sygnału.

Jakie zatem jest rozwiązanie? Czy należy stosować filtry minimalno-, czy liniowofazowe? Zachowanie liniowej fazy ma znaczenie wszędzie tam, gdzie przetwarzamy równoległe dwie kopie tego samego sygnału albo nagrywamy to samo źródło wieloma mikrofonami. Jednym z przykładów tego stanu rzeczy jest wielomikrofonowe ujęcie perkusji lub zespołu grającego na żywo. W takich zastosowaniach spójność fazowa jest bardzo ważna, a korekcja z liniową fazą prezentuje pełnię swych zalet. Inny przykład to równoległe przetwarzanie tych samych sygnałów na dwóch ścieżkach – jeśli stosujemy technologię liniowofazową, to po ich zmiksowaniu dźwięk będzie zdecydowanie bardziej koherentny. ■

Sześć nietypowych korektorów



Soundtheory Gullfoss | 376 zł

Inteligentnie działający procesor, analizujący w czasie rzeczywistym widmo materiału audio i bez słyszalnych artefaktów aplikujący korekcję dopasowaną do charakterystyki ludzkiego słuchu.



Wavesfactory Trackspace | 59 EUR

Śledzi częstotliwości w sygnale kierowanym na tor kluczowania, a następnie aplikuje odwrotną charakterystykę do przetwarzanego materiału. Sprawdza się przy dopasowaniu ścieżek w miksie.



Acon Digital Equalize 2 | 99 USD

Wielopasmowy korektor wyposażony w filtry o różnym trybie przetwarzania fazy, z latencją regulowaną od 5 do 120 ms. Zachowuje relacje fazowe i ma znacząco zredukowany efekt „dzwonienia”.



Kush Audio Clariphonic DSP MkII | 199 USD

Wszyscy wiemy, czym jest kompresja równoległa, ale równoległa korekcja? Taką właśnie oferuje ten doskonały procesor firmy Kush i trzeba przyznać, że brzmi on znakomicie w zakresie środka i góry.



Sound Radix SurferEQ2 | 173 EUR

W sytuacji gdy częstotliwość sygnału ulega zmianie, statyczne filtry mogą okazać się mniej efektywne. SurferEQ natomiast śledzi częstotliwość podstawową i zgodnie z nią odstraja „surfujące” filtry.



Sonible smart: EQ 2 | 129 EUR

Analizuje profil brzmieniowy przetwarzanego materiału, a następnie sugeruje optymalne ustawienia filtrów, które można zmieniać. Gotowe profile zapisujemy w pamięci, by móc z nich korzystać w przyszłości.

KRÓTKIE PORADY

1 Wiele współczesnych korektorów wtyczkowych, jak np. FabFilter Pro-Q 3 i DMG Audio Equilibrium, pozwala na przełączanie filtrów między trybem minimalnofazowym a liniowym. Dokonując tego w czasie rzeczywistym można łatwo sprawdzić, który tryb brzmi lepiej. ■

2 Na ogół unika się stosowania liniowych filtrów w zakresie niskich częstotliwości, gdzie „dzwonienie” może być wyraźnie słyszalne. Z kolei filtry liniowo-fazowe sprawdzają się znacznie lepiej w zakresie pasm środka i góry. ■

3 Podczas stosowania korekcji dla całego miksu, staraj się aplikować bardzo subtelne zmiany, uważnie słuchając, czy nie pojawia się rozmycie dźwięku. Filtry z liniową fazą doskonale nadają się do końcowych prac z miksem, zwłaszcza gdy materiał jest złożony harmonicznymi i wypełniony transjentami. ■

Interakcja między poziomem a dobrocią

Mając świadomość zależności między podbiciem/tłumieniem a dobrocią filtru, lepiej wykorzystasz możliwości korekcji

Wzmocnienie pasma w korektorze cyfrowym może zabrzmieć mniej naturalnie niż w przypadku tego samego procesu dokonanego w korektorze analogowym. Najczęstszą tego przyczyną jest to, że w wielu klasycznych korektorach analogowych wraz ze wzrostem wzmocnienia/tłumienia rośnie też dobroć filtru, czyli zakres jego pracy się zawęża. To naturalna cecha wielu typów układów analogowych.

Współczesne wtyczki korekcji pozwalają na emulację tego zjawiska. Jest to stosunkowo prosta funkcjonalność, zdecydowanie warta wypróbowania, zwłaszcza wtedy, gdy zależy nam na utrzymaniu charakteru brzmieniowego. Zobaczmy, jak to wygląda w przypadku popularnego korektora FabFilter Pro-Q 3. ■



➤ W naszym przykładzie włączyliśmy filtr realizujący pasmowe wzmocnienie. W miarę zwiększania wzmocnienia zaczyna pojawiać się efekt nienaturalnego brzmienia, ale problem ten można łatwo rozwiązać.



➤ Z prawej strony kontrolki Gain znajduje się pokazana tu purpurowa ikona kół zębatach. Po jej włączeniu zmieni kolor na żółty, a wzmocnienie i dobroć zaczęną funkcjonować w interakcji. Zauważ, że działa to tylko w filtrach pasmowych.



➤ Gdy teraz zwiększymy wzmocnienie, zakres oddziaływania filtru ulegnie zmniejszeniu. To bardzo subtelny efekt, ale dzięki niemu można uzyskać lepsze, mniej „pudełkowe” brzmienie przy podbijaniu wybranych pasm.

Wybierz swój korektor

Tak jak w przypadku każdego narzędzia, tak i w przypadku korekcji warto wiedzieć, który procesor najlepiej sprawdzi się w konkretnych zadaniach

01

Inspirowany klasycznym korektorem Pultec Manley Massive Passive jest urządzeniem sprzętowym, które dzięki oddziałującym na siebie filtrom brzmi znakomicie. Tutaj dostępny jako wtyczka UAD-2 został zastosowany do uwypuklenia wyższego środka i góry w całym miksie, co pozwala uzyskać profesjonalne, efektowne brzmienie.



02

Korektor Pultec często stosowany jest w specyficznym trybie pracy, kiedy to jednocześnie podbijając i tłumiąc to samo pasmo basu uzyskujemy interesującą brzmiającą charakterystykę wyglądającą niski środek i podbijającą zakres subbasowy.



03

Korekcja w Neve 88RS jest doskonałym wyborem, jeśli chcemy dokonać zmian w zakresie najwyższych częstotliwości. Włączając filtr półkowy nieznacznie podbijający pasmo od 3,7 kHz możesz rozjaśnić brzmienie bez eksponowania cyfrowych artefaktów.



04

A jeśli wciąż uważasz, że w partii wokalu lub w całym miksie jest za mało efektownej góry, możesz to zmienić, używając procesora Maag Audio EQ4. Wystarczy podbić nieco pasmo Air Band przy 40 kHz, by zgodnie z nazwą filtra uzyskać powietrze! **EiS**





SYNTH-POP Z LAT 80.

Zwariowane połączenie syntezatorów, stylistyki sci-fi oraz arthouse'u zdefiniowało brzmienie muzyki pop we wczesnych latach 80.

Z perspektywy czasu widać wyraźnie, że koncepcja synth-popu wczesnych lat 80. była czymś, co nie miało prawa się wydarzyć. A jednak... Stale brzmiała w tle muzyka punk, chropawe dźwięki analogowych syntezatorów, wykoślawiona wizja przyszłości, nowe prądy w sztuce i wyjątkowe parcie na parkiet złączyły się w wielobarwną, bezkształtną masę, która opanowała listy przebojów dokładnie w tym samym czasie, kiedy w naszym kraju wprowadzono stan wojenny. Być może z tego względu wczesny synth-pop nie był u nas tak popularny, jak na Zachodzie, i w zasadzie mieliśmy do czynienia jedynie z jego drugą falą - mniej eksperymentalną, a bardziej popową.

Jak żaden inny gatunek muzyczny, wczesny synth-pop odrzucał rzeczywistość i wyraźnie szedł w stronę przyszłości. Bardzo trudno jest wskazać jakiś wyrazisty punkt, od którego zaczęła się ta syntezatorowa rewolucja, ale jedno jest pewne - jej symptomy pojawiły się jeszcze w latach 70., a za pierwszy utwór w tej stylistyce wielu uznaje *Are 'Friends' Electric?* w wykonaniu Tubeway

Army, wydany w 1979. Ten punkowy, mocno gitarowy zespół miał w swoim składzie Gary Numana, który wtedy przeżywał okres fascynacji Minimoogiem. Utwór *Are 'Friends' Electric?* doszedł do pierwszego miejsca na brytyjskich listach przebojów, a wkrótce potem Numan rozpoczął karierę solową. Historia nabrała rozpędu.

Analogowe syntezatory były wtedy u szczytu swojej popularności, ale użycie ich w takim właśnie punkowym kontekście i punkowej stylistyce było swego rodzaju prowokacją i dało zupełnie inny efekt brzmieniowy niż w muzyce prog-rockowej, disco i jazzie, gdzie wykorzystywano je najchętniej. Fakt ten sprawił jednocześnie, że synth-pop szybko odszedł od swoich punkowych korzeni i przekształcił się w nową falę, nasyoną klimatem Kraftwerk, wypełnioną berlińskimi eksperymentami duetu Eno/Bowie, a nawet rytmami disco.

Wkrótce uformowało się typowe brzmienie muzyki pierwszej połowy lat 80., które jednoznacznie utożsamiamy z popem, reprezentowanym przez takich wykonawców jak Depeche Mode,

Eurythmics, Heaven 17 i OMD. Świecidełka, androgynia, prowokacja - wszystko to wraz z rosnącym znaczeniem mediów oraz wizualizacji, a także coraz większą popularnością podziemnych klubów wykreowało ostateczny wizerunek stylu, który obecnie określamy jako New Romantic. Szczególne znaczenie miał w tym kontekście londyński klub Blitz, w którym Steve Strange i Visage grali swój wielki przebój *Fade To Grey*, Pete Burns i Dead Or Alive prezentowali *You Spin Me Round (Like A Record)*, a inny stały gość tego przybytku, Boy George, wraz z zespołem Culture Club stawał się ikoną popkultury.

Pomimo początkowego sukcesu nowej stylistyki szybko stało się jasne, że surowe w wyrazie, wyalienowane i nieszablone brzmienie musi zmienić swój charakter, by stać się produktem masowym. Barwy stały się rozwodnione i dopasowane do oczekiwań masowego słuchacza. Elektroniczne brzmienia straciły kanciastość i specyficzną chropawość, między innymi poprzez coraz popularniejszy format MIDI, dzięki któremu pojawiło się wyrównywanie

do siatki tempa. Niemniej trzeba zwrócić uwagę na to, że wczesny synth-pop miał interesujące podłoże artystyczne, np. jeśli chodzi o literaturę były to dzieła Philipa K Dicka czy JG Ballarda. Słychać to w takich piosenkach jak wspomniana wcześniej *Are 'Friends' Electric?* czy *Cars* Gary Numana.

W późniejszym okresie próbowano wracać do brzmienia synth-popu, czego przykładem jest scena electroclash z przełomu wieków. Stylistykę tę można też usłyszeć na debiutanckim albumie La Roux z 2009 roku, jak też na ścieżce muzycznej do filmu *Drive* z 2011.

Interesujące jest też ogólne historyczne tło synth-popu, kiedy to będąca u szczytu technologia analogowa, która wkrótce zmieni się w cyfrową, styka się z przemianami politycznymi, mającymi w Wielkiej Brytanii początku lat 80. wyjątkowo dramatyczny przebieg - kto wie czy nie bardziej niż w tym samym czasie w Polsce. Jeśli duże zmiany w polityce i popularność syntezatorów analogowych już zawsze będą owocować powstawaniem nowych prądów w muzyce, to rok 2019 wydaje się pod tym względem wręcz idealny... ■

Tubeway Army i Gary Numan.
fot. John Rodgers/Redferns

Trzy synth-popowe narzędzia wirtualne



ValhallaDSP VintageVerb

1 Jakość brzmieniowa synth-popowych utworów z lat 80. jest skrajnie różna – od niemal domowo realizowanych nagrań do wypolerowanych produkcji studyjnych. Nie usłyszysz w nich jednak typowego dla współczesnych płyt połyskliwego, jedwabście brzmiącego pogłosu hi-endowych wtyczek, ponieważ takich narzędzi

jeszcze wtedy nie było. Zamiast tego spróbuj sięgnąć po emulację taśmowego echa, pogłosów sprężynowych lub innych reverbów w stylistyce retro. Cyfrowe pogłosy z początku lat 80. charakteryzowały się specyficzną barwą, a Valhalla VintageVerb, jak mało która wtyczka, potrafi ją doskonale symulować za jedyne 50 dolarów. ■

UVI BeatBox Anthology 2

2 W utworach synth-popowych bardzo często słychać połączenie bębnow akustycznych z analogowymi maszynami perkusyjnymi, a nawet pierwszymi samplami. Dla uzyskania takich efektów można skorzystać z instrumentu UVI BeatBox Anthology 2, który oferuje blisko 12 tysięcy próbek klasycznych maszyn. Jeśli nie będziesz w stanie znaleźć wśród nich niczego dla siebie, to oznacza, że masz poważne kłopoty... Zdecydowanie sugerujemy ominięcie oczywistych klasyków i skupienie się na mniej znanych maszynach niż ikoniczne 808, 909 czy LinnDrum, które można obecnie usłyszeć wszędzie. ■



XILS-Lab PolyM

3 Synth-pop bazował na relatywnie prostych brzmieniach syntetycznych i od tej zasady odchodzono bardzo rzadko. Do tego typu barw oczywistym wyborem są takie wtyczki jak emulatory Minimooga, ale nie idźmy tą drogą! Dlaczego? Bo synth-pop to swoiste szaleństwo i konglomerat nieoczywistości. Gary Numan preferował mniej popularnego Polymooga, który pojawił się w 1975 roku, ale nigdy nie dorównał sławą Minimoogowi. Dzięki przeskalowa-



nej w dół architekturze toru syntezy (niezbędnej do tego, aby uzyskać pełną polifonię) miał specyficzne brzmienie, zupełnie inne niż popularne wówczas 4-głosowe analogi. Wtyczką, która pozwoli Ci otrzymać podobny charakter brzmieniowy, jest XILS-Lab PolyM. **EiS**



Maty MODULARZ

FORMAT LUNCHBOX 500 • ELEMENTY EURORACK



Mystic Circuits Tree

przetłacznik 8x1

220 EUR

Producent: Mystic Circuits,
Stany Zjednoczone

www.mysticcircuits.com

Format: 6HP

Pobór prądu: 15 mA/15 mA

Mającą siedzibę w południowej Kalifornii firma Mystic Circuits od dawna mnie fascynowała z oczywistych względów. Ciekawy byłam, jak bardzo mistyczne, i czy w ogóle, są produkty „mystycznych obwodów”.

Jednak mistyki znajduję w nich niewiele, za to bardzo dużo niebanalnych rozwiązań, pozwalających tchnąć życie w każdego patcha.

Tree to zaawansowany switcher z opcją sekwencjonowania. Użytkownik ma do dyspozycji osiem wejść/wyjść i jedno wyjście/wejście. Czyli podobnie, jak w przypadku klasycznych, doepferowskich switcherów możemy wysłać kilka sygnałów w jedno miejsce albo jeden sygnał wysłać w kilka miejsc.

Tree wyróżnia się jednak na tle konkurencji kilkoma ciekawymi patentami.

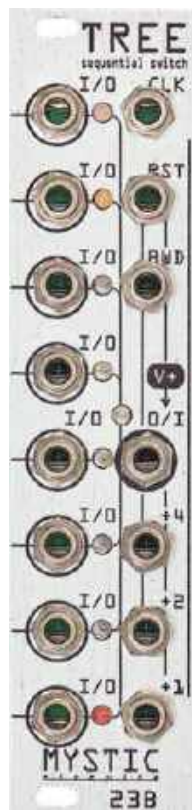
Jednym z najważniejszych jest to, że oprócz zwykłego wejścia na zegar napędzający i synchronizujący całą rzecz, a także wejścia **Reset**, ma kilka gniazdek Bcwr, za pomocą którego można odwracać pochod sekwencji, oraz trzy gniazda **Shift**, pozwalające na przeskakiwanie kroków sekwencji o jeden, dwa albo cztery stopnie.

Rezultat jest taki, że po podłączeniu różnych sekwencji do odpowiednich gniazd bardzo

szybko można uzyskać generator półprzypadkowych patternów.

Pisząc „paterny”, mam na myśli zarówno sygnały CV, jak i triggera oraz sygnały audio. Tree ochoczo przetwarza każde z powyższych. Scenariuszy są setki. Od banalnego przesyłania jednego sygnału audio do ośmiu różnych procesorów efektów po żonglerkę sygnałami CV i tworzenie skomplikowanych, wielowarstwowych oscylatorów. Niekończąca się zabawa. W szczególności w połączeniu z modulem ANA tej samej firmy, o którym za miesiąc.

Marcin Staniszewski



Feedback Modules LPFET VCF

filtr analogowy

90 EUR

Producent: Feedback Modules,
Rumunia

www.feedbackmodules.com

Format: 10HP

Pobór prądu: 20 mA/20 mA

LPFET to najnowszy filtr ze stajni Feedback Modules. Podobnie jak w przypadku Lo Fusion i Hi Fusion, również i ten moduł nawiązuje do przeszłości, a konkretnie do ikonicznego modułu Low Pass Gate firmy Buchla.

Nie ma jednak mowy o klonie, choćby dlatego, że zamiast vacrola, kluczowego dla brzmienia LPG, użyto tutaj tranzystorów optoFET. Rezultat jest taki, że bardziej niż z filtrem dolnoprzepustowym, sugerowanym przez nazwę modułu, mamy do czynienia z czymś pomiędzy filtrem, bramką dolnoprzepustową i przesterem.

Jeśli więc szukacie typowego filtra LP, to nie tędy droga. LPFET jest brudaskiem. Nawet zwykła sinusoida przepuszczona przez jego obwody zyskuje mżawkę harmoniczną i przestaje być smukłą, dziewczęcą falą. Tę delikatną saturację można dodatkowo uwypuklić, podkrecając **Gainem** sygnał na wejściu. Na uwagę zasługuje ciekawa właściwość rezonansu. Otóż po wprawieniu filtra w samooscyłację można dostroić rezonans do wysokości dźwięku pierwotnego, co pozwala na uzyskanie ciekawych, wielowarstwowych brzmień, szczególnie jeśli doprawić je wspomnianym wcześniej przesterem z wejścia. Podobnie jak inne filtry Feedback Modules, ten także wyposażono w dwa

gniazda modulacji parametru Frequency (jedno do FM z dedykowanym tłumikiem) oraz gniazdo modulacji rezonansu. Moduł może działać też w dwóch trybach nachylenia filtracji: 12 dB/okt. i 24 dB/okt.

Na koniec musi pojawić się pytanie – jeśli Buchla, to czy można na tym ukreślić „bongosy”? Można (wystarczy zaaplikować sygnał trigger w wejście modulacji Frequency), ale nie brzmią one jak Buchla, co niekoniecznie musi być wadą... Bardzo ciekawe i proste narzędzie do sound designu.

Marcin Staniszewski



Talaiot Audio Factory TAF 325-312

przedwzmacniacz-konwerter

533 EUR

Producent: Talaiot Audio Factory, Hiszpania

www.talaiotaudio.com

Format: API lunchbox 500, 1U

Majorka to nie tylko miejsce wypoczynku, ale też siedziba kilku ciekawych firm z branży pro-audio. Należy do nich mała butikowa manufaktura Talaiot Audio Factory.

TAF 325-312 to przedwzmacniacz będący jednocześnie interfejsem dla kart typu 325. Chodzi tu o moduły torów liniowych w konsolach API, dostępnych jako karty bez panelu czołowego. Jeśli akurat jesteś posiadaczem takiego modułu i nie bardzo wiesz, co z nim zrobić, to Talaiot pozwoli Ci wykorzystać go np. jako tor pozwalający na „pogrubienie” i „uszlachetnienie” sygnału za pośrednictwem opampu 2520 oraz dwóch transformatorów znajdujących się na pokładzie karty 325.



Oryginalną kartę API z lat 70. można tu i ówdzie kupić w cenie już od 350 dolarów, co wynika z faktu, że sama w sobie jest raczej mało przydatna, chyba że mamy konsolę API lub zamierzamy dokonać resekcyj kostki 2520 i pokładowego transformatora. Dzięki temu, że TAF 325-312 ma własny przedwzmacniacz oraz panel czołowy z manipulatorami, zainstalowana w nim karta 325 może współpracować nie tylko z sygnałem liniowym, ale też z sygnałem o poziomie mikrofonowym oraz instrumentalnym (jako DI-box).

TAF dostarcza kartę 500 oraz podzespoły niezbędne do drobnej modyfikacji. Można też wysłać posiadaną kartę 325 na Majorkę, aby to tam dokonano montażu, jeśli lutownica i wkrętak są Ci równie obce jak analiza wyników eksperymentów przeprowadzanych w Wielkim Zderzaczu Hadronów.

Pokładowy przedwzmacniacz ma załączany tłumik 20 dB, włącznik napięcia fantomowego oraz przycisk odwrócenia polaryzacji. Ze wzmocnieniem 65 dB, wysokiej klasy komponentami oraz możliwością wyboru transformatora wejściowego (Jensen 110K-HPC, Cinemag 75101A PCB lub dowolny typu 2622) sam w sobie jest bardzo ciekawą propozycją. W połączeniu z najbardziej klasycznym z klasycznych torów liniowych, jakim jest API 325, którego niski poziom szumów i potężny zapas dynamiki są szeroko znane na wielu planetach naszej galaktyki, stanowi wyjątkowy tor sygnałowy, którego będą nam wszyscy zazdrościć.

Tomasz Wróblewski

Zähl Elektronik-Tontechnik EQ1 Stereo Equalizer

korektor stereo

1.950 USD

Producent: Zähl, Niemcy

www.zaehl.com

Format: API lunchbox 500, 2U

Są takie firmy, o których tak długo mówi się, że są legendarne, aż w powszechnym odbiorze takimi się staną. Należą one do bardzo wąskiej grupy „dla wtajemniczonych”, a powoływanie się na ich produkty przydaje. Nie chciałbym, żeby to zabrzmiało sarkastycznie, bo często mamy do czynienia z naprawdę doskonałymi produktami, ale takie podkręcanie hype'u wokół jakiejś marki nigdy mnie nie kręciło. Dla firmy Zähl gotów jednak jestem zrobić wyjątek.

Głównym produktem Zähl Elektronik-Tontechnik jest konsola analogowa AM1, w różnej konfiguracji – od 8 do 48 kanałów – wykonywana na zamówienie. Jest to pełnokrwisty stół z torami VCA i wszystkimi grupami stosowanymi w konsolach analogowych. Nie jest to żadna kopia ani inspiracja, ale konstrukcja własna panów Michaela Zähla, twórcy konsoli stosowanej z popularnym w latach 70. i 80. studiu Conny Plancka, oraz Marka Ernestusa.

EQ1 Stereo Equalizer to stereofoniczny moduł korekcyjny z tego właśnie stołu, tyle że w formacie API 500. Urządzenie jest czteropasmowe, a każde pasmo ma sprzętowe ominięcie bypass, wspólną regulację filtrów i ustawianie poziomu wyjściowego.

Najwyższe (2–20 kHz) i najniższe pasma (30–300 Hz) mogą działać w trybie pasmowym lub półkowym. Z kolei funkcjonujące pasmowo dolny środek (0,2–2 kHz) i górny środek (0,6–6 kHz) oferują regulację szerokości filtracji, z dobrocią od 0,5–6 i możliwością przełączenia zakresu pracy /5 oraz X3. Globalnie zmieniamy także zakres wzmocnienia/tłumienia filtrów pomiędzy 5 a 15 dB i aktywujemy przestrajany filtr górno-przepustowy 25–250 Hz.

Z powyższego wynika, że mamy do czynienia z precyzyjnie działającym, wszechstronnym i wyjątkowo funkcjonalnym korektorem dwukanałowym, mogącym też pracować w trybie stereo. Bardzo interesująca, wyrafinowana konstrukcja, która nie ma wprawdzie tzw. charakteru vintage, ale daje nam dużo możliwości w zakresie kreowania brzmienia. **EIS**

Tomasz Wróblewski





Ableton Live 10.1

Live 10

bezpłatna aktualizacja

Strasznie długo to trwało, ale warto było uzbroić się w cierpliwość. W końcu doczekaliśmy się pierwszego poważniejszego uaktualnienia Live 10, które znacznie usprawnia kilka kluczowych funkcji i uzupełnia zawstydzające luki. Jedną z największych był brak obsługi wtyczek w formacie VST 3, co wbrew pozorom bywa kłopotliwe. Na przykład firma Antares nie oferuje swoich wtyczek w formacie VST 2, więc do tej pory nie można się było cieszyć oryginalnym Auto-Tunem w środowisku Live. Żeby Live „zobaczył” wtyczki w tym formacie, trzeba w preferencjach aktywować folder VST 3 oraz wskazać jego lokalizację. Po jej przeskanowaniu wtyczki powinny pokazać się w wyszukiwarce, jak każde inne.

O ile obsługę VST 3 można traktować w kategoriach nadrobienia zaległości, o tyle możliwość wrzucania własnych sampli do syntezy Wavetable trzeba uznać za wydarzenie na miarę finału Formuły 1, gdyż opcja ta zamienia doskonały bolid syntezy z Porsche na Ferrari. Wavetable to syntezyzator tablicowy i do tej pory pozwalał on tylko na wybór fabrycznych kształtów fal. Teraz wystarczy przenieść dowolny plik dźwiękowy na okno centralnego instrumentu, by ten automatycznie go przeanalizował i dostosował do wymagań silnika syntezy tablicowej. Jest też tryb Raw, sprawdzający się lepiej w przypadku fal odpowiednio przygotowanych pod kątem takiej syntezy. Efekty bywają tyle spektakularne, co zaskakujące.

Na pokładzie pojawił się też nowy korektor. Channel EQ to coś pomiędzy zgrzebnym EQ 3 a flagowym EQ 8. Silnik pochodzi z tego ostatniego korektora (nawiasem pisząc, brzmiącego bardzo dobrze), ale obsługa bliższa jest pierwszemu, co oznacza mniej parametrów i kręcenia oraz bardziej przejrzysty interfejs.

Nowością jest też Delay, będący połączeniem dwóch starszych wtyczek, których nie znajdziecie już w wyszukiwarce efektów: Simple Delay oraz Ping Pong Delay. W nowej wersji została zachowana ich funkcjonalność, więc nie musicie się obawiać. Gdy uruchomicie set ze starymi wtyczkami, w ich miejscu pojawi się po prostu Delay z właściwymi ustawieniami.

Sporo usprawnień pojawiło się w obszarze automatyzacji, który berlińscy programiści regularnie ulepszają. Zaczniemy

od możliwości wyboru gotowych kształtów modulacji bądź automatyki. Teraz wystarczy kliknąć prawym przyciskiem w oknie widoku obwiedni i do wyboru mamy aż 10 gotowych kształtów, które automatycznie dopasowują się do wybranej siatki tempa. To sprawia, że tworzenie skomplikowanych przebiegów modulacyjnych staje się dziecinnie proste. A skoro o obwiedniach mowa, to w menu pojawiła się opcja Simplify Envelope, pozwalająca na uśrednienie wielopunktowej automatyki, którą tworzymy podczas wgrania „z ręki”. No i w końcu można wprowadzać numeryczne wartości poszczególnych punktów automatyzacji,

co pozwala na znacznie dokładniejszą edycję (wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy i wybrać Edit Value).

Z ulepszeń mniej efektownych, acz wielce przydatnych, należy wspomnieć o możliwości zamrażania ścieżek, na których pracują efekty w trybie sidechain, oraz opcji eksportu ścieżek z uwzględnieniem efektów wysyłkowych i włączonych na szynie Master. Oznacza to, że od teraz nie trzeba już renderować oddzielnie wszystkich stemów. Wystarczy jedno kliknięcie. I wreszcie, dodano również funkcje ułatwiające nawigację po Arrangement View. Przycisk H pozwala dopasować wysokość ścieżek do dostępnego widoku, a W dopasuje widok do całej długości sesji. Z kolei klawisze Z i X umożliwiają szybkie powiększanie i zmniejszanie widoku. Działa to również w oknie klipów MIDI (pamiętajcie, by dezaktywować wcześniej ikonę Computer MIDI Keyboard, w przeciwnym razie nici z całej zabawy). Dziękujemy ci Abletonie i czekamy na więcej.

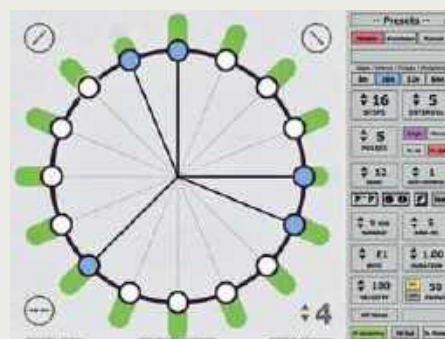
LDM Design XenBeat (14 GBP)

Max for Live

sekwencer algorytmiczny

Od paru lat LDM Design jest dla mnie niewysychającym źródłem inspiracji. Tym razem Daniel, główny programista i siła sprawcza tej firmy, postanowił zagłębić się w egzotyczne rytmy i skonstruował za-

awansowany sekwencer kołowy. Niby nic nowego, bo przecież wcześniej powstawały już podobne wtyczki, jak choćby świetny PolyPin ze stajni Isotonik, ale wersja Daniela wnosi sporo ciekawych usprawnień. W oczy rzuca się duży, przejrzysty interfejs – nie ma potrzeby kluczenia w mikrych parametrach. Wszystkie jak na dłoni i logicznie rozmieszczone. W centrum znajduje się okrąg reprezentujący dany wzór rytmiczny (sekwencji jest aż osiem – przełączamy je po prawej stronie koła na dole). Najpierw



wyberamy, czy chcemy pracować w trybie euklidesowym, modulo, czy manualnym. Do wyboru jest też cała masa rytmicznych presetów z każdego zakątka świata – od rumuńskiej muzyki folk po pieśni afrykańskich plemion. Następnie wybieramy liczbę kroków w sekwencji (Steps) oraz liczbę kroków aktywnych (Pulses). Poniżej znajduje się okno wyboru generowanej nuty MIDI (bardzo przydatne przy pracy z Drum Rackiem).

Rytmiczne wzory można przesuwając całościowo w prawo albo w lewo za pomocą strzałek umieszczonych na górze interfejsu. Można też wybierać podziałkę zegara i stosować swing. Nie zabrakło miejsca dla opcji humanizacji danej sekwencji, generowania zdarzeń przypadkowych oraz „odwracania” całej sekwencji (aktywne kroki stają się nieaktywne, i na odwrót). Takie sekwencery już były, ale ten jest rozwiązaniem kompletnym. Dawno się tak dobrze nie bawiłem.

VidPlayVST.com VidPlayVST (22,14 USD) Live 10 odtwarzacz VST



Program Live oferuje funkcjonalność wideo. Niestety tylko w teorii. W praktyce bywa różnie. Nie udało mi się uruchomić odtwarzania wideo w wersji 64-bitowej Live na Windows, mimo że próbowałem przez dobrych kilka dni z wszelkimi kodekami i ustawieniami. W końcu dałem sobie spokój i używałem wersji 32-bitowej, w której opcja wideo działa. Nadszedł jednak kres tych upokorzeń, dzięki sprytniej wtyczce VidPlayVST. Umożliwia ona odtwarzanie dowolnego pliku wideo w dowolnym DAW, również w programie Ableton Live.

Wystarczy uruchomić wtyczkę na śladzie i kliknąć dużą ikonę otwarcia pliku filmowego, znajdującą się w lewym górnym rogu. Standardowo odtwarzanie filmu rozpoczyna się od punktu zerowego na linii czasu, ale można je przesunąć za pomocą adekwatnie ustawionego komunikatu MIDI, wysłanego do wtyczki (nuta C). Jest też możliwość zapętlenia fragmentu filmu i zmiany wielkości okna. Jakby tego było mało, po zainstalowaniu rozszerzenia VidRenderVST użytkownik dostaje supermoc – może renderować wideo razem z dźwiękiem z poziomu DAW. No i na koniec rzecz niebiańska – VidPlayVST zużywa bardzo mało zasobów, więc może być z powodzeniem wykorzystywany nawet przy cięższych sesjach.

PerforModule Pingdemonium (7,37 GBP) Live 10 efekt delay

Jak sama nazwa wskazuje do czynienia mamy z delayem typu ping-pong podniesionym do potęgi entej, a właściwie z tuzinem



Marcin Staniszewski

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

wielobarwnych „ping-pongów”.

Każdy z raków oferuje poszerzoną funkcjonalność pokładowego ping-ponga z Live. Od razu zaznaczam, żebyście się nie lękali, bo co prawda w najnowszej wersji programu efekt Ping Pong Delay przestaje istnieć jako taki (patrz wyżej), ale Delay, jego nowa wersja, zachowuje wszystkie ustawienia protoplasty, więc omawiany tu pakiet nie traci nic ze swojego uroku. Po prostu zamiast Ping Pong Delaya otwiera się Delay. Nie ma sensu omawiać każdej z oferowanych funkcji, dość powiedzieć, że użytkownik może teraz decydować np. o tym, w którym kanale pojawi się pierwsze odbicie (wcześniej był to tylko lewy kanał), albo jak szeroka będzie baza stereo powracających odbić. Niektóre raki zawierają w sobie wyrafinowane łańcuchy efektów, m.in.: emulacje pieców gitarowych, radykalne filtry, a nawet zabawy z efektami granularnymi. Każdy z nich dodatkowo dostępny jest w dwóch opcjach – z synchronizacją i bez synchronizacji do tempa projektu.



Synthesaur Korg DDD-1 Sample Pack (bezpłatny) Live 10 pakiet sampli

Nie dość, że dobre i darmowe, to jeszcze nadwiślańskie. Oto bowiem dostajemy bardzo bogatą kolekcję sampli, będącą hołdem złożonym klasycznej, cyfrowej maszynie perkusyjnej z lat 80. Korg DDD-1 brzmi śmiesznie albo stylowo – zależy od punktu widzenia – ale z pewnością jest to sound tamtych czasów. Mimo że oryginał oferował tylko 18 brzmień, to Ignacy Matuszewski, ukrywający się za ksywką 'Synthesaur', nie poszedł na łatwiznę. Użytkownik dostaje ponad tysiąc sampli, ponieważ każdy z instrumentów został spróbowany w 64 różnych ustawieniach wysokości dźwięku, żeby w pełni zachować charakter oryginału. Oprócz Drum Racka, naszpikowanego makrami, w paczuszce znajdują się też surowe pliki WAV, więc użytkownicy innych DAW z powodzeniem mogą zasysać ten miły podarek. **EIS**



Jakiś czas temu zarejestrowaliśmy próbę zespołu P. Unity – składu, który jako jeden z niewielu próbuje zaszcześcić na polskiej ziemi muzykę funk. Nagrany materiał dostępny jest na naszym kanale w serwisie YouTube, a w tym miesiącu o funku opowiedzieli nam **Maciej Sondij** oraz **Jędrzej Dudek**, czyli założyciele P. Unity, którzy niedawno wystartowali z nowym projektem o nazwie Beluga Stone. Zapraszamy też na spotkanie z **Januszem Jurgą**, który przybliży nam swoje muzyczne korzenie, zdradzi ulubione narzędzia produkcyjne oraz opowie, jak powstaje jego „leśne” techno. Na *Nowe Bity* zaprasza **Piotr Lenartowicz**.

BELUGA STONE

„Funk nie jest konwencją, lecz życiem, sposobem percepcji muzyki, jest budowaniem kontrastu, jego burzeniem, rytmem i jego absolutnym brakiem. Funku nie można opisać, funk się czuje. Największym moim wyzwaniem jest znalezienie klucza do funku” – takie słowa znalazły się we wkładce do pierwszej płyty DJ Eproma. Zgadza się z ich wymową?

Jędrzej Dudek: Rzeczywiście tak chyba jest, że funk to taki nieuchwytny gatunek. Czasami nawet zastanawiam się, czy możemy mówić, że to w ogóle jest gatunek. Wiadomo, że James Brown to funk i generalnie, kiedy mamy do czynienia z funkiem, to o tym wiemy. Ale gdybym miał go scharakteryzować, to jest to dużo bardziej nieuchwytnie niż np. w przypadku muzyki rockowej. Dla mnie zawsze funk był bardziej określeniem jakiegoś posmaku muzyki niż sztywną gatunkową

definicją. Myślę Eproma, że funk nie jest konwencją, a sposobem percepcji muzyki, jest dla mnie bardzo trafiona.

Maciej Sondij: Funk ma soul, czyli coś, co ludzi wypełnia. Dla nas podstawą jest, że muzyka ma tę duszę i tak naprawdę nieważne są rozwiązania produkcyjne, kompozycyjne czy brzmieniowe, a odczucia, które wywołuje. Jeśli posłuchasz naszej płyty *Pulp*, nagranej jako P. Unity, to ona z klasycznym funkiem ma niewiele wspólnego. Funkowe sytuacje na tym albumie nawet nie dominują, a i tak uważam, że jest to funkowy krążeł. To nie muzyka dyskotekowa, przy której jeździ się na wrotkach. Ma za to specyficzny ładunek emocjonalny, coś pomiędzy totalną beztroską a całkowitą „wczutką”. Myślę, że podobnie było u Jamesa Browna, bo mnie jego muzyka na maksa wzrusza. Może to być siedmiominutowy numer na jednym instrumentalnym loopie, ale to, co się tam dzieje, jest jak widzenie Boga.

JD: Dopiero niedawno po raz pierwszy wzięliśmy na warsztat Jamesa Browna i z numeru, który trwa 9 minut, zagraliśmy pewnie niecałe 2, bo odkryliśmy sekret króla. Tylko najlepsi potrafią sprawić, że ten jeden loop nie będzie nudził przez tak długi czas. James Brown nie nudzi mnie absolutnie i chyba nie spotkałem się dotąd z takim zarzutem w stosunku do jego muzyki. Można pewnie powiedzieć, że jest powtarzalny, ale przecież za każdym razem ta powtarzalność zdaje egzamin. To jest chyba najlepszy dowód na to, że funkowa muzyka nie jest uchwytna w kategoriach teoretycznych. Każdy wykształcony muzyk po-

trafi rozpracować numer Jamesa Browna w kilka-naście sekund, ale grać funk potrafią nieliczni.

Trudno wskazać mi inną kapelę, która gra podobne rzeczy jak P. Unity. Jestem przekonany, że nieraz zastanawialiście się, dlaczego tak jest.

MS: Myślę, że wynika to z kultury muzycznej panującej w Polsce. Zawsze istniał nurt szeroko pojętego rocka, jazz na dobrym poziomie, funkcjonował dobry pop i zawsze obecny gatunek, który odpowiada za chęć poderwania się do tańca na weselach. Funk przewijał się gościnnie. Zraz po tym, jak zaczął święcić triumfy w świecie zachodnim, zawitał również do Polski, jednak w moim odczuciu był to raczej chwilowy trend.

JD: Z drugiej strony, jak mówił Kuba Knap, funk wróci zawsze. Może nie ma zbyt wielu składów, które konsekwentnie przez lata tworzą w obrębie funkowej stylistyki, ale regularnie pojawiają się pojedyncze funkowe strzały – czy to single, czy całe albumy. Funk w Polsce nie umiera, tylko co jakiś czas przysypia.



foto: Max Zielinski



fol. arch. artystów

Po doświadczeniach z dziesięcioosobowym projektem fakt, że mieścimy się do jednego samochodu osobowego, jest naprawdę wyzwalaający

W projekcie Beluga Stone tego funku jest jednak wyraźnie mniej.

JD: Geneza tego projektu jest bardzo zwyczajna, bo zarówno ja, jak i Maciek pisaliśmy swoje numery i one wchodziły do P. Unity, albo nie. Kawałek *Houshi* to był taki pierwszy numer, który razem z Maciem bardzo chcieliśmy zrobić, ale w składzie w ogóle nie było na to „zajawy”. Wtedy też pojawił się pomysł, żeby stworzyć poboczny projekt, gdzie moglibyśmy wykorzystać ten numer. Jeśli chodzi o „zawartość funku” czy jakiegokolwiek innego gatunku, to nie była to kwestia decyzji czy programowego założenia. Taka muzyka najwyraźniej z nas wypłynęła. Okazało się, że materiał, który zbieraliśmy poza P. Unity, nie bez powodu nie wszedł do repertuaru tego zespołu. Po prostu nie ma sensu przepychać do dziesięcioosobowego składu numerów opartych na jednym sampleowanym loopie, czy numeru, który nie podoba się reszcie składu.

MS: Po prostu nie chcieliśmy, żeby cała masa naszej pracy się zmarnowała ze względu na rozbieżności w odbiorze. Bycie twórcą opiera się przede wszystkim na braku granic. Przez długi okres nie było głosów sprzeciwu, a raczej sugestie względem naszych decyzji muzycznych w P. Unity. Byliśmy osobami decyzyjnymi w zasadzie w każdej kwestii, bo tak się ułożyło. W pewnym momencie dołączył Miłosz, który jest klawiszowcem, i wtedy w zespole narodziła się sztuka kompromisu.

JD: To, co nie trafiło do repertuaru zespołu albo w ogóle nie było brane pod uwagę w tym kontekście, żyło sobie własnym życiem. Co ciekawe, pomysł, żeby wystartować z nowym projektem, pojawił się na początku stycznia tego roku, a album *Beluga Triggs And Master Stone's Spiritual Surfing* trafił do sieci już pod koniec kwietnia. W przypadku P. Unity gralibyśmy pewnie z 10 lat, zanim wypuścili nasz pierwszy album... W takim „bitowym” projekcie, jak Beluga, masz gotowe nume-

ry i wiadomo, co warto zachować, a co wymaga modyfikacji. W przypadku pracy z dużym zespołem więcej jest działania „w ciemno”. Poza tym ogromne znaczenie ma przełożenie utworów, które znasz z koncertów czy sali prób, na język nagraniowy. Drugim czynnikiem jest oczywiście miks, który też może całkowicie zmienić charakter tych kawałków. Kiedy pracowaliśmy nad Belugą, to wszystkie rozwiązania brzmieniowe powstały od razu i tak naprawdę miks był pracą nad tym, aby brzmiało to dobrze całościowo. Nie było tutaj tak rozbudowanego elementu kreacji, jak przy okazji P. Unity.

Jak wyglądał ten element kreacji?

JD: Za miks *Pulp* odpowiadał Maciek Envee Gołirski i trzeba mu oddać, że naprawdę sporo tam wniósł. Było parę rozwiązań, które planowaliśmy zrealizować, a Envee nam je ostatecznie odradził. Poza tym dogrywałem wokale podczas dodatkowych sesji i to również miało duże znaczenie. Mieliśmy taką niezapomnianą sesję do utworu *Klan*, który wcześniej zarejestrowałem razem z Wojtkiem Perczyńskim. Ostatecznie postanowiliśmy, że przesadzili z „brudem” i trzeba to zrobić jeszcze raz – to naprawdę radykalnie zmieniło wydźwięk tego numeru. Niby ten sam patent, czyli przestawiony wokal nagrywany przez paczkę gitarową, i niby ta sama partia, ale taki czysto ludzki vibe w studiu oraz para innych uszu sprawiły, że całość brzmi zupełnie inaczej niż na początku.

Jak rozumiem, muzyka, którą tworzycie w ramach P. Unity, zasadniczo powstaje na żywych instrumentach. Czy to oznacza, że macie za sobą edukację muzyczną?

JD: Ani Maciek, ani ja nie kończyliśmy nigdy żadnej szkoły muzycznej. Moje wykształcenie sprowadza się do lekcji wokalu u Tadeusza Konadora, na które chodzę już od paru ładnych lat, i jest to taka bar-

dzo praktyczna edukacja. Jeżeli chodzi o teorię muzyki, to moja wiedza pochodzi z własnego „rozkminiania”, a rozkminiłem naprawdę niewiele...

MS: Ja od dzieciństwa wiedziałem, że będę grał na gitarze. Pierwszą gitarę klasyczną dostałem w wieku kilku lat i wtedy był to oczywiście bardziej gadżet niż pełnoprawny instrument, ale później ta pasja cały czas za mną podążała. Jako dzieciak nie brałem lekcji gry na gitarze – siedziałem sam i analizowałem tabulatury z numerów, które mi się podobały, aż w pewnym momencie zacząłem czuć się pewnie z tym instrumentem. Mój ojciec grał kiedyś na basie, więc był to pierwszy elektryczny instrument, do którego miałem dostęp. Schodziłem czasem do piwnicy razem z moim dziadkiem i odpalałem ogromny wzmacniacz. Szybko okazało się, że moi rodzice będą zmuszeni zainwestować w gitarę elektryczną. Zaraz po podstawówce poznaliśmy się z Jędrkiem, co chwilę później doprowadziło do powstania składu, który ewoluował w P. Unity. W którymś momencie zacząłem produkować bity w Abletonie, bo wcześniej wszystko miało totalnie „żywy” wymiar i działo się na sali prób.

JD: Pamiętam czas, kiedy Maciek nagrywał coś na telefon, wysyłał wstępny szkic nagrany na gitarze, dużo opowiadał o koncepcji na resztę numeru, i później spotykaliśmy się na sali prób, gdzie „katowaliśmy” go na żywo. Gdzieś po drodze pojawiły się takie możliwości techniczne, żeby zarysować cały numer od początku do końca w domu.

Maciek powiedział, że ten Ableton pojawił się dużo później. Ciekawe, że wcześniej nie zdecydowaliście się na korzystanie z komputera, który przecież jest w jakimś sensie prostszy niż „prawdziwe” instrumenty.

MS: Ableton od początku służył głównie do rejestrowania poszczególnych śladów. Kilka razy zdarzyło mi się zrobić bit oparty na samplu, ale



„Geneza tego projektu jest bardzo zwyczajna, bo zarówno ja, jak i Maciek pisaliśmy swoje numery i one wchodziły do P. Unity, albo nie...”

z perspektywy tego, że mam głowę, ręce oraz własną wyobraźnię, to jest to takie kastrowanie samego siebie. Nie czuję satysfakcji, kiedy nie wykorzystuję pełni swoich możliwości. Kiedy trzymam instrument w rękach, pojawiają się kolejne pomysły, a każdy z nich jest ewidentnie mój. Nie mogę powiedzieć tego samego o wycinankach z sampli.

JD: Ja nie mam takich możliwości instrumentalnych jak Maciek, ale od zawsze jest we mnie potrzeba komunikowania się i wyrażania siebie poprzez muzykę. Wtedy nie zwracasz uwagi na to, czy jest to sample, czy nagrane pętle wokalne. Jeśli masz możliwości tworzenia muzyki na różne sposoby, to szukasz jakiejś fuzji tego wszystkiego. Bardzo długo robiłem bity i śpiewałem w P. Unity, nie łącząc tych aktywności i nie wykorzystując swojego głosu we własnych produkcjach. Nagle miałem takie „kliknięcie” w głowie, po którym zacząłem traktować swoje numery jako podkład do wokali.

Czy w przypadku tego projektu więcej było „efektowania” w samym Abletonie? Z jakich wtyczek brzmieniowych korzystacie najczęściej?

JD: Na pewno było go więcej. Łatwo jest wpaść w niekończący się wir „efektowania”, kiedy siedzisz sam nad jednym loopem przez 5 godzin i nie czujesz ograniczeń wynikających z konieczności przełożenia tej muzyki na żywe instrumenty. Dla mnie nie ma znaczenia wtyczka, bardzo

dużo brzmień na albumie to rzeczy wykrecone ze stockowych efektów Abletona. Niektóre charakterystyczne brzmieniowo partie gitary Macka to po prostu instrument wpięty bezpośrednio w kartę, puszczone przez podstawowy abletonowy overdrive z jakimś drobnym bonusem. Sam w wielu numerach korzystałem z reverbu Sound-Toys Little Plate. Gdyby nie ten efekt, pewnie nie powstałby numer *Loopermantra*, który wyszedł z eksperymentowania z tą wtyczką i wokalem. Bardzo lubię też darmowy Saturation Knob, wypuszczony przez Softube.

Można zatem powiedzieć, że proces powstawania numerów, które znalazły się na krążku Beluga Stone, jest w zasadzie taki sam jak w przypadku P. Unity? Oczywiście poza późniejszym ogrywaniem kompozycji na sali prób.

MS: Właściwie tak, z tym że moje i Jędrzeja rzeczy ulegały dosłownie drobnym poprawkom. Od początku podobała nam się surowa formuła i to, że pewne aspekty są „niedopracowane”. Nie było większej potrzeby uruchamiania się „songwritersko” i kombinowania z aranżami, by stworzyć jakiś logiczny ciąg.

JD: Na pewno dużą różnicą jest brak myśli, że „to trzeba będzie jakoś zagrać”. Numery na album Belugi powstawały w poczuciu pełnej dowolności – nie wiedzieliśmy nawet, że będzie jakiś projekt, w ramach którego będziemy te rzeczy wypuszczać. Dla mnie robienie bitów wpływało zawsze tylko i wyłącznie z chęci robienia muzy-

ki. Czuję impuls, siadam do padów czy biorę mikrofon i looper, zaczynam nakładać dźwięki, ciąć sample. Nie zastanawiam się, czy ktoś to będzie musiał kiedyś zagrać na żywo. Nie ma we mnie myśli, że pewne zabiegi brzmieniowe są nie do odтворzenia w warunkach koncertowych. Wszystko, co powstaje w danej chwili, jest dobre, jeśli w tej chwili brzmi dobrze. Okazało się to sporym utrudnieniem, kiedy zaczęliśmy myśleć o koncertach z tym materiałem.

Jak z tego wybrnęliście?

MS: Mój zestaw sprzętowy nie różni się technicznie od tego, którego używam w P. Unity, poza tym, że chętniej wybieram gitarę z singlami niż z humbuckerami. To daje odrobinę więcej „brudu” i mniejszą selektywność. Poza tym dobor efektów. W Beludze jest o wiele więcej delaya (EHX Memory Boy) i Vibrato/Chorusa (kopia Univibe’a).

JD: Po doświadczeniach z dziesięcioosobowym projektem fakt, że mieścimy się do jednego samochodu osobowego, jest naprawdę wyzwalaający. Ode mnie koncerty wymagają na razie dużo większego skupienia niż w przypadku P. Unity, kiedy jestem odpowiedzialny tylko za wokal i kontakt z publicznością. Z Belugą korzystam z jednego toru wokalnego. Mikrofon leci przez Roland SP-404SX, którego traktuję tu bardziej jako multieffekt; odpalam z niego sample dosłownie w kilku numerach. Z Rolanda sygnał trafia do delaya Line 6 DL4. Większość sampli uruchamiam z Abletona i wypuszczam z niego metronom Rafałowi – naszemu perkusiście. Rafał poza zestawem korzysta jeszcze z Rolanda SPD One. Mikołaj gra na basie z Whammy, Mini Qtron i Sansamp Driver w pedalboardzie, oraz syntezatorze Virus TI z klawiaturą Akai Advance 61.

Jak te wszystkie doświadczenia z projektu Beluga Stone przełożą się na dalszą działalność P. Unity?

MS: To się okaże wtedy, kiedy będziemy mogli spojrzeć na to z perspektywy. Dalej mamy w sobie dużo pasji i wydaje mi się, że każdy etap automatycznie otwiera następny. Na pewno działania Belugi będą w jakiś sposób rezonowały. Myślę, że kolejnym krokiem będzie nowy materiał P. Unity, ale jest zbyt wiele elementów składowych, żeby można było to uznać za wiążącą deklarację. Jedno jest pewne – nie zwalniamy tempa.

JD: Możliwość realizowania swoich pomysłów w drugim projekcie daje Maciowi i mi sporo luzu. Zawsze była w nas duża chęć grania psychodeliczno-transowych rzeczy, które nieco odstawały od większości materiału P. Unity. Jako że był to nasz jedyny projekt, próbowaliśmy przepychać takie granie, co nie zawsze spotykało się z entuzjazmem reszty składu. Beluga Stone to bardziej osobisty projekt – droga od człowieka tworzącego pod wpływem wewnętrznego impulsu do gotowego utworu jest dużo krótsza niż w przypadku P. Unity. Chcemy realizować się w pełni, więc mamy równie ambitne plany na działanie z P. Unity, co z Beluga Stone. W wakacje na pewno trochę pogramy na żywo, powoli szykuje się też nowy materiał P. Unity, który najchętniej wypuścilibyśmy jeszcze w tym roku. **EIS**

JANUSZ JURGA



Potrafisz powiedzieć, kiedy zdecydowałeś, że będziesz zajmował się muzyką?

Janusz Jurga: Szczerze mówiąc, już od najmłodszych lat miałem ambicje, żeby coś tworzyć. Na samym początku nie myślałem nawet o muzyce, bo wspólnie z moim kuzynem, Maciejem, nagrywaliśmy filmy i organizowaliśmy skromne przedstawienia quasi-teatralne dla najbliższej rodziny. Samą muzyką bardziej zainteresowałem się w wieku 15 lat, kiedy razem z Maciejem odkryliśmy portal Last.fm i od razu weszliśmy w tę społeczność. Eksplorowaliśmy przeróżne rejony muzyczne, co bardzo szybko popchnęło nas do tworzenia czegoś własnego. Na samym początku nie przynosiło to zbyt wielu wartych uwagi efektów, ale z czasem było inaczej.

Jest takie wydarzenie z przeszłości, które dzisiaj możesz określić jako przełomowe?

W 2012 roku byłem na festiwalu muzyki ambient w Gorlicach i tam miałem okazję porozmawiać m.in. z Wojtkiem Ziębą z projektu Voice Of The Kosmos. Wypytywałem o wszelkie szczegóły jego procesu twórczego. Miałem też okazję zobaczyć szereg instrumentów analogowych, ponieważ równolegle do festiwalu odbywały się targi sprzętu. To wszystko na pewno pogłębiło moją pasję do tworzenia muzyki i wtedy też pojawiła się myśl, żeby w przyszłości zająć się tym na poważnie. W 2016 roku razem z Maciejem wydaliśmy pierwszą płytę jako zespół Vysoké Čelo. Ten materiał był o tyle ważny, że został poprzedzony naprawdę solidnym procesem twórczym, w którym wspomagał nas dobry znajomy, będący jednocześnie profesjonalistą studyjnym. Dla mnie to było rewelacyjne doświadczenie, ponieważ dzięki niemu bardzo wiele się nauczyłem. Przede wszystkim zrozumiałem, że do odpowiedniej produkcji wcale nie jest potrzebny ani rewelacyjny sprzęt, ani wielki staż – w dużej mierze jest to kwestia chęci oraz praktyki.

Na jakim sprzęcie stawiałeś swoje pierwsze muzyczne kroki?

Moim pierwszym i tak naprawdę ostatnim DAW-em był FL Studio. Dalej trzymam się tego programu, choć próbowałem pracować na Abletonie i Reaperze. Pozostałem jednak przy FL z kilku powodów – poza samym przyzwyczajeniem duże znaczenie ma fakt, że mój proces twórczy charakteryzuje się chaosem. Zaczynam wiele projektów, które zostawiam, a później do nich wracam, żeby ponownie zająć się czymś innym. Co prawda, gdzieś z tyłu głowy kiełkuje u mnie myśl, żeby kupić Maca i pracować w Abletonie, ale przynajmniej na razie nie zdecydowałem się na taki krok.

Wielu użytkowników z FL Studio mówi o tym, że dziesiąta wersja tego programu to ostatnia, na której da się pracować.

Coś jest na rzeczy. Ja też pracuję na 10, chociaż korzystam również z 11. Całkiem niedawno miałem



foto: arch. artysty

Do odpowiedniej produkcji nie jest potrzebny rewelacyjny sprzęt i wielki staż – w dużej mierze jest to kwestia chęci oraz praktyki

okazję zobaczyć u znajomego, jak wygląda jedna z ostatnich wersji i pracowało mi się na niej wyjątkowo niekomfortowo.

Rozumiem, że ograniczasz się do cyfrowego środowiska produkcyjnego?

Tak, a wynika to przede wszystkim z faktu, że narzędzia cyfrowe zawsze były łatwiej dostępne. Mam ambicję, żeby rozszerzyć mój system o sprzęt, ale póki co dotychczasowy zestaw mi wystarcza. Zdarza mi się natomiast używać do miksu Akai Midimix, dzięki któremu uzyskuję ten efekt „ludzkiej ręki”. Mój dobry znajomy posiada domowe studio i poza wspomnianym urządzeniem dysponuje również klawiaturą Nektar Panorama P4. Bardzo lubię korzystać z tych narzędzi, ale nie jestem w stanie pojawiać się u znajomego codziennie, więc aktualnie jestem skazany na to, aby poprzestać na cyfrowym środowisku produkcyjnym.

To oznacza, że przy pracy nad *HYPNOWALD* nie korzystałeś z żadnych zewnętrznych źródeł dźwięku?

Jedynym elementem z zewnątrz są nagrania terenowe, zarejestrowane w lesie. Zresztą tak samo było w przypadku wszystkich moich solowych wydawnictw, gdzie można usłyszeć brzmienia uzyskane za pomocą wtyczek VST.

A jakie są Twoje ulubione pluginy?

Na pewno bezpłatna M-Phasewave, pozwalająca tworzyć różnego rodzaju leady oraz tła wchodzące w bardzo interesujące modulacje, które momentami przypominają szkołę berlińską. Polecam też bezpłatne wtyczki do padów, jak ProtoPlasm TS/TSM Pro albo AvatarST Pro. Obie pozwalają na stworzenie ciekawego i głębokiego tła. Kolejnym narzędziem z listy moich ulubionych to Cobalt oraz Alien Space Weaver Pro, a więc kolejna wtyczka do tworzenia padów. Wymieniłbym jeszcze Mate – wygląda, co prawda, bardzo ascetycznie i ma niewiele opcji, ale w niesamowity sposób imituje dźwięki znane z płyty Morta Garsona *Mother Earth's Plantasia*. Fantastyczna wtyczka, jeżeli chodzi o cyfrową emulację syntezatorów z lat 70. Wszystkich tych pluginów używałem podczas pracy nad *HYPNOWALD* oraz w moich wcześniejszych, solowych nagraniach.

Solowych nagraniach, które tak naprawdę zaczęły pojawiać się stosunkowo niedawno. Do tej pory były to utwory wydawane pod szyldem *Vysoké Čelo*.

Tak, i nie ma w tym przypadku. Zespół *Vysoké Čelo* tworzymy z moim kuzynem Maciejem oraz dwójką gitarzystów – Filipem Sroką

i Damianem Wolskim. Kiedy w 2017 roku Maciej wyjechał do Warszawy, siłą rzeczy działalność zespołu przestała być aż tak intensywna jak dotychczas. Najlepsze rzeczy powstawały podczas wspólnych prób, a przy pracy na odległość ta efektywność jest zdecydowanie mniejsza. Stwierdziłem, że to doskonała okazja, aby spróbować stworzyć coś na własną rękę. To wszystko zbieгло się w czasie z moją fascynacją Wolfgangiem Voigtem, znany m.in. z projektu Gas. Pod koniec 2017 roku powstały szkice do albumu *Duchy Rogowca*, który na rynku ukazał się w kolejnym roku.

Ten album zebrał wiele bardzo pochlebnych recenzji.

To prawda! Zupełnie się tego nie spodziewałem, ale wydaje mi się, że ten materiał był nawet lepiej odebrany niż nagrania *Vysoké Čelo*. Takim miernikiem tej „popularności” może być liczba ocen na portalu Rate Your Music – albumy *Vysoké Čelo* miały tam od 100 do 200 ocen a *Duchy Rogowca* niemal 350. W internecie pojawiały się kolejne recenzje, mój album na swojej *Polifonii* opisał nawet Bartek Chaciński. Była to dla mnie bardzo silna motywacja do tego, aby działać dalej, bo nie ukrywałem, że początkowo traktowałem to jako jednorazowy koncept.

Wydaje mi się, że nie bez powodu użyłeś terminu „koncept”, ponieważ tytuł *Duchy Rogowca* odnosi się do prawdziwego miejsca. Rogowiec to Twoja rodzinna miejscowość?

Wbrew informacjom powielanym w polskiej muzycznej blogosferze, nie urodziłem się w tej wiosce, ale mieszka tam duża część mojej rodziny, a ja jako dziecko spędzałem tam mnóstwo czasu. Traktuję to miejsce jako mój matczynik.

Fakt, że poświęciłeś mu swoje pierwsze solowe wydawnictwo oznacza, że tytułowe *Duchy* w jakimś sensie towarzyszą Ci do dzisiaj?

Na pewno bardzo silnie zakorzeniły się we mnie opowieści o duchach nawiedzających Rogowiec, których słuchałem, będąc dzieckiem. Wszystkie z tych historii były związane z jednym charakterystycznym drzewem, które stoi tam nadal. Jako mały chłopiec dawałem wiarę istnieniu zjaw, duchów czy innych istot, które miały pojawiać się w ówczesnym Rogowcu. Kiedy trochę dojrzałem, przestałem wierzyć w Świętego Mikołaja, a historie o duchach zaczęły interesować mnie z antropologicznego punktu widzenia. Ciekawiła mnie proveniencja tych legend i często rozmawiałem o tym z wujkami albo dziadkiem, dla którego Rogowiec był szczególnie bliski. Fakt, że jako dziecko wierzyłem w te opowieści, również jest istotny, ponieważ to wszystko zdążyło zakotwiczyć się w mojej świadomości. Kiedy zacząłem tworzyć moje mroczne i „leśne” ambient-techno, to od razu idealnie

wpisało się ono w tajemniczy klimat Rogowca. To był naprawdę silny zastrzyk inspiracji.

Niedawno pojawił się Twój kolejny solowy krążek *HYPNOWALD* – jak rozumiesz, tutaj mamy do czynienia z fikcyjnym miejscem?

Fikcyjnym, ale tylko poniekąd, ponieważ w głowie miałem cały czas swój ulubiony policki las, który odwiedzam nad wyraz często. Ale faktycznie, *HYPNOWALD* nie oznacza konkretnie tego polickiego lasu. Ta płyta miała być bardziej uniwersalna, mniej kontekstowa. Nie ma więc jednej charakterystycznej historii, ale silnie wiąże się z obrazem lasu i leśną eskapadą.

Zarówno Twoje solowe krążki, jak i płyty *Vysoké Čelo* ukazały się nakładem Opus Elefantum Collective, czyli labelu, który stosunkowo niedawno zaznaczył swoją obecność na rynku.

Opus Elefantum to wydawnictwo w typie kolektywu. Więzy między artystami są bardzo silne, nie ma tu ludzi przypadkowych, lecz nie znaczy to, że jesteśmy środowiskiem zamkniętym – wciąż szukamy chętnych do współpracy. Stawiamy przede wszystkim na silną współpracę między wszystkimi członkami labelu w zakresie każdego osobnego wydawnictwa. Opus Elefantum ciągle się rozwija i już w zeszłym roku zaznaczyło swoją obecność na niezalowym podwórku. A ten rok jest dla nas wyjątkowo dobry, a przecież to dopiero połowa...

Mówiłeś o tym, że do swoich produkcji wpłatasz nagrania terenowe.

Tak, ten pomysł zaczerpnąłem od Gasa, ale oczywiście nie jestem jedynym rodzimym twórcą, który tworzy takie kolaże. Bardzo biegły w tej materii jest Docetism, działający na naszej scenie o wiele dłużej niż ja. Nawiazaliśmy nawet współpracę, która zaowocowała splitem wydanym w poprzednim roku. Mamy plany, aby kontynuować tę kooperację.

Sam rejestrujesz dźwięki w plenerze?

Większość z nich nagrałem sam, ale pojawiają się również sample z gromadzonej od początku mojej działalności bazy próbek. Oczywiście zdecydowanie preferuję sytuację, w której sam nagrywam jak najwięcej odgłosów otoczenia, ponieważ wtedy materiał staje się jeszcze bardziej osobisty. Do nagrań użyłem pożyczonego sE Electronics X1 S Studio Bundle. Ma on pop-filtr oraz inne elementy, która składają się na to, że zapewnia świetną izolację dźwięku. Jestem bardzo zadowolony z pracy na tym sprzęcie, ponieważ nagrane na nim dźwięki są przejrzyste i nie mają żadnych „artefaktów”, powodowanych zbyt dużym poziomem szumu. To był spory kłopot w przypadku pracy w innych mikrofonach.

Czy przy okazji produkcji nowego wydawnictwa zmieniło się coś w Twoim sposobie pracy?

Samą metodę oraz sposób pracy usprawniam cały czas, ponieważ – jak już mówiłem – do tej pory charakteryzowała go duża doza chaosu. Najpierw pojawia się pomysł, potem następuje wszelkiego rodzaju „grzebanie” i ekspe-

rymentowanie, a dopiero na koniec pojawia się ten najbardziej istotny element, czyli praca stricte produkcyjna. Uczę się na błędach i wiem, w jaki sposób mogę usprawnić moją pracę. Pierwszym takim usprawnieniem było uporządkowanie projektów, na których pracuję w DAW. Czyszczenie na bieżąco, żeby nie było zbyt wielu niepotrzebnych sampli czy pluginów, pozwala zaoszczędzić sporo czasu na kolejnych etapach. Podział pracy na jasno określone etapy to też moje ostatnie odkrycie. Nie może być tak, że jednocześnie robimy wszystko, a do tej pory u mnie trochę tak to wyglądało.

Przed naszą rozmową widziałem na Twoim profilu FB hasło „keep your forest clean”. Twoje „leśne” techno jest manifestem ekologicznym?

Jest to rodzaj manifestu, ale bez zaangażowania ideologicznego. Muzyka powinna być wolna od ideologii politycznej, natomiast obiema rękami podpisuję się pod postulatami ekologicznymi. Jestem miłośnikiem leśnych eskapad i las jest dla mnie bardzo istotną przestrzenią. Jako twórca nie mogę zrobić nic więcej poza próbą zaszczepienia słuchaczom tej fascynacji przyrodą. Uważam, że muzyka instrumentalna z największym powodzeniem może nieść bardzo konkretny przekaz, który nie musi być skorelowany z otoczką, chociaż z pewnością otoczką i kontekst go zawsze umacniają. Wydaje mi się, że ktoś słuchając *HYPNOWALD*, nie znając kontekstu, jak najbardziej powinien poczuć moc leśnych i hipnotycznych dźwięków oraz wczuć się w napisaną przeze mnie opowieść. **EIS**

5 NAJCIEKAWSZYCH PŁYT WYDAWNICTWA OPUS ELEFANTUM



Battyk, *Self-help Pt. 2*

Dwie części *Self-help*, wydane w marcu i czerwcu, są muzycznym zapisem autoterapii, jaką przeżył twórca, by zmierzyć się z wewnętrznymi problemami i doświadczeniami. Muzyka 18-letniego Michała Rutkowskiego jest introspektywna i immersyjna, przez co może udzielić emocjonalnego oczyszczenia. Za pomocą minimalnych środków – gitary, programowanej perkusji, analogowego syntezatora i samplera – tworzy on atmosferę przywołującą na myśl dokonania Phila Elveruma czy Jandeka. ■



Spopielony, *Legendy*

Solowa płyta Cezarego Zielińskiego powstała w wyniku fascynacji hauntologią (duchologią) i estetyką lo-fi. Muzyczne prym wiodzie tutaj ambient i dungeon synth, jednak sporo jest też odniesień do muzyki hypnagogicznej czy vaporwave. *Legendy* brzmią jak wyjęte prosto z obskurnej kasety VHS i prezentują muzykę tyleż tajemniczą, co nostalgiczną, zawieszającą słuchacza w odległym od naszego, onirycznym świecie fantasy. ■



Królówczana Smuga, Bielgoraj Kalwińskiego Adama

Projekt Adama Piętaka jest nierozdzielnie związany z jego rodzinnym miastem – Biłgorajem. Opowieści inspirowane niepozorną, lecz burzliwą historią miasta, sięgającą ponad 400 lat, Pięta opowiada za pomocą mocno zniekształconych melodii gitarowych i licznych dronów, których muzyczne skojarzenie może przywoływać na myśl takich twórców jak Natural Snow Buildings czy Menace Ruine. Jego najnowsza płyta poświęcona jest postaci niedoświadczonego patrona miasta i jednocześnie jego założyciela – Adama Gorajskiego, kalwinisty. ■



Foghorn, *Corona*

Foghorn to solowy projekt bydgoskiego muzyka Tomasza Turskiego. Płyta powstawała na emigracji, z dala od domu, w trudnym dla autora momencie życia, co odcisnęło się na warstwie muzycznej. Płyta jest pełna ambientowych teł oraz szumiących gitar, czasem tworzących ściany dźwięku, czasem głęboko zanurzonych w pogłosie. Wszystkiemu towarzyszy sprawiający wrażenie rozplywania się głos Tomasza oraz gitara akustyczna. Pozycja obowiązkowa dla fanów muzyki Grouper, Have a Nice Life czy Starej Rzeki. ■



Widziadło, *Void*

Widziadło to kosmiczny black metal, współtworzony przez T. oraz Zgubę, również podopiecznego Opus Elefantum. *Void*, powstały pod wpływem fascynacji bezmiarem wszechświata i jego tajemnic, jest płytą wyjątkowo eklektyczną, choć do końca wierną kosmicznemu ambientowi i atmosferycznemu black metalowi. Znajdują się tutaj zarówno techniczne i melodyjne black metalowe strzały z akompaniamentem elektroniki, jak i rozległe, post-rockowe kompozycje przeistaczające się w elektroniczny chaos. Pozycja idealna dla fanów Wolves in the Throne Room czy Darkspace. ■

MOBILNY PRODUCENT

Od formatu Eurorack do autonomicznego urządzenia i z powrotem. Tak hasłowo można określić wzajemne przenikanie się świata syntezatorów modularnych oraz samodzielnych urządzeń. Śledząc ostatnie wydarzenia, takie jak Superbooth 2019, należy zakładać, że podobnych ruchów będzie coraz więcej. Dziś przyjrzymy się dwóm urządzeniom, które są dobrymi przykładami opisanego powyżej trendu.



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

Urządzenie: **Blackbox**

Firma: **1010music**

Cena: **599 USD**

➤ Znakiem rozpoznawczym firmy 1010music są moduły w formacie Eurorack. Jej filozofia opiera się na implementacji funkcjonalności, która większości użytkowników bardziej kojarzyć się może z komputerem niż systemem modularnym. Moduły wyposażone są w duży dotykowy wyświetlacz, kilka pokręteł oraz gniazda Gate/CV. To, jaką funkcję pełni dany moduł, zależy wyłącznie od oprogramowania. W przeciwieństwie do komputera, Blackbox jest urządzeniem autonomicznym – do działania nie potrzebuje niczego oprócz zasilania.



oraz dwa gniazda USB. Choć Blackbox jest w pełni autonomicznym urządzeniem, nic nie stoi na przeszkodzie, aby podłączyć do niego np. zewnętrzny kontroler MIDI. Sprzęt możemy zasiląć za pomocą powerbanku, co pozwala nam uzyskać najwyższy stopień mobilności.

Oprogramowanie Blackbox jest aktualizowane na bieżąco, co pozwala przypuszczać, że w przyszłości jego funkcjonalność ulegnie poszerzeniu. ■



W najprostszym ujęciu urządzenie pozwala na nagrywanie, edycję oraz odtwarzanie sampli. Wyposażone zostało w zestaw efektów, mikser i sekwencer z różnymi trybami odtwarzania. W procesie tworzenia możemy wykorzystać sample znajdujące się na karcie microSD lub nagrane z zewnątrz. Utwory powstają w oparciu o różne wariacje sekwencji. Te z kolei budujemy korzystając z wirtualnej klawiatury lub też po prostu zaznaczając odpowiednie pola w sekwencerze. Każdą próbkę można poddać edycji, także z wykorzystaniem wbudowanych efektów (filtry, pogłosy itd.).

Rezultaty naszej pracy zapisujemy w postaci presetów. Te reprezentować mogą utwory, ale równie dobrze mogą być projektem stanowiącym rdzeń całego występu na żywo.

Dzięki wbudowanym opcjom kwantyzacji oraz manipulacji efektami w czasie rzeczywistym Blackbox może być ciekawym rozwiązaniem dla osób grających live. Nie bez powodu od momentu zaprezentowania koncepcji urządzenia bywa ono nazywane „kieszonkowym Abletonem”. To duże uproszczenie, jednak analogia do sposobu pracy w widoku Session wydaje się być zasadna.

Urządzenie ma wbudowany interfejs audio, porty MIDI (In/Out)



Urządzenie: **MicroGranny 2**

Firma: **Bastl Instruments**

Cena: **850 zł**

➤ MicroGranny 2 to bardzo proste, podręczne urządzenie, którego celem jest tworzenie struktur dźwiękowych opartych na mikrosamplingu (sampler granularny). Jest zasilane bateryjnie i dostępne zarówno jako gotowy produkt (także w formacie Eurorack), jak też zestaw do samodzielnego złożenia. Prosta architektura oraz wzornictwo to typowe cechy urządzeń marki Bastl Instruments. MicroGranny 2 jest propozycją, która ma szansę przapaść do gustu producentom poruszającym się w klimatach lo-fi. EIS



Syntezator wirtualny, edytor dla instrumentów sprzętowych, sekwencer oraz zestaw efektów podłogowych i klasyczne brzmienie przestrzenne – a wszystko to całkowicie za darmo!

Wave Arts Convology XT

Twórca wtyczek klasy premium ma dla nas kilka klasycznych pogłosów, bazujących na technice splotu

➤ **Połączenie możliwości wtyczek Wave Arts i próbek wybranych z kolekcji Impulse Records pozwoli nam uzyskać efekty przestrzenne w stylu retro. Wspomnianych próbek jest dokładnie 70, a wszystkie pochodzą z obszernej biblioteki Impulse Records Convology. Wtyczka Convology XT jest wielopłatowa, wieloformatowa i oferuje nie tylko efekty reverb, ale też delay. Wszystko to z próbkowaniem 192 kHz, trybami pracy latencyjnej i bezlatencyjnej, a także możliwością ładowania własnych próbek WAV i AIFF.**

Choć natura większości procesorów splotowych jest statyczna, Convology XT udostępnia kilka możliwości edycji, obejmującej modyfikację i modulację impulsów z wykorzystaniem takich narzędzi jak obróbka czasowa, korekcja, regulacja wybrzmiewania zależna od częstotliwości, odwracanie i obwiednia amplitudy.

Wśród impulsów znajdziemy szereg próbek klasycznych urządzeń, takich jak Roland Space Echo, Maestro Echoplex

(oraz jego klon firmy Fulltone), Evans/Multivox, plus kolekcja efektów płytowych, sprzężonych (ze sprzężyn znanych wzmacniaczy gitarowych) i szereg impulsów procesorów cyfrowych, w tym Yamaha, Lexicon, Eventide, TC Electronic, Ensoniq i wielu innych.

Mając do czynienia z produktem takich specjalistów jak Wave Arts oraz Impulse Records, można się spodziewać najwyższej jakości i autentyczności brzmienia, a Convology XT pod tym względem nie rozczarowuje. ■ www.wavearts.com



↑ Convology oferuje doskonale przygotowane i świetnie brzmiące próbki klasycznych urządzeń.

Full Bucket Music SequencAir

SequencAir jest uzupełnieniem innego produktu Full Bucket, jakim jest potężny ModulAir. Pracując jako samodzielny program lub wtyczka VST, SequencAir oferuje 16 łączonych tańcuchowo banków po 16 kroków każdy, z możliwością kontroli wysokości dźwięku nut wyzwalających, oktaf, ominięć, bramek, obsługi parametrów CC (dla współpracy z zewnętrznymi instrumentami) lub parametrów wbudowanego syntezyzatora. Ten ostatni jest najprostszy z możliwych, udostępniając jeden oscylator z filtrem rezonansowym, portamento, obwiednię zanikania oraz inne parametry przydatne do pracy w trybie sterowania sekwencerem. ■

www.fullbucket.de



Soda Devices Lith

Twórca tego instrumentu nazwał go „syntezatorem wave-table z próbkami prawdziwego analogu”. Można by się zatem spodziewać tablic próbek w stylu PPG, ale zamiast tego otrzymujemy czyste, analogowe przebiegi, ze standardowym prostokątem, sinusem, trójkątem i piłą. Do tego dochodzi podwójny filtr rezonansowy, typowa obwiednia ADSR i dwa LFO, a zatem cały zestaw, jakiego oczekujemy od typowego syntezyzatora subtraktywnego. A wszystko to w efektywnym, różowym opakowaniu. Wśród dostępnych presetów znajdziemy szereg ładnie brzmiących barw. ■

www.sodadevices.com



ToneLib ToneLib-GFX

Wiele bezpłatnych wtyczek to na ogół uproszczone wersje produktów komercyjnych lub poboczne projekty deweloperów. Tutaj jednak mamy do czynienia z produktem w pełni funkcjonalnym, a do tego doskonale wyposażonym. Jako wirtualna „podłoga” i zestaw efektów do wzmacniacza gitarowego, ToneLib-GFX udostępnia ponad 80 indywidualnych modułów, wzmacniaczy i zestawów głośnikowych, które można dowolnie konfigurować dla uzyskania własnego, niepowtarzalnego brzmienia gitary. Można też importować zewnętrzne impulsy, zatem brzmień nigdy nie zabraknie. Ze stabilnością w OS X bywa różnie, więc zalecamy ostrożność. ■

www.tonelib.net



↑ Mimo upływu lat Ctrlr wciąż zachowuje swoją funkcjonalność, oferując stale rosnącą kolekcję bezpłatnych edytorów dla urządzeń MIDI.

Klasyczny software

Ctrlr

➤ W latach 80., kiedy komputery i MIDI wciąż były nowością, pojawiło się kilka aplikacji ułatwiających edycję parametrów w skomplikowanych, bazujących na złożonej strukturze menu systemów ówczesnych syntezyzatorów cyfrowych. Programy takie jak Unisyn i SoundDiver były uniwersalnymi edytorami komunikatów MIDI System Exclusive, z dedykowanymi interfejsami dla najpopularniejszych instrumen-

tów, pozwalającymi odpocząć oczom od mikroskopijnych wyświetlaczy LCD.

Pojawienie się instrumentów wirtualnych doprowadziło do zaniku oprogramowania typu edytor/biblioteka, ale na szczęście Ctrlr istnieje do dziś, razem z profilami dla wielu instrumentów, zarówno starych, jak i nowych. Być może nawet masz jeden z syntezyzatorów, który daje się obsługiwać za pomocą tego programu? Sprawdź to na podanej niżej stronie. EIS

www.ctrlr.org

Pełna wersja na DVD i online

Chorus CM

Ostódź, poszerz i pogrub brzmienie dzięki wyjątkowej wtyczce typu chorus stworzonej przez firmę HoRNet

Efekty modulacyjne to nieodzowny element arsenału twórców muzyki elektronicznej. W tym miesiącu mamy dla Was całkowicie bezpłatny efekt tego typu – Chorus CM. Został on stworzony przez firmę HoRNet – włoską grupę speców w dziedzinie DSP.

Z punktu widzenia przetwarzania sygnału działanie efektu chorus polega na tym, że sygnał wejściowy zostaje zmiksowany z jedną lub więcej jego opóźnionymi i zmodulowanymi kopiami, w rezultacie czego uzyskujemy efekt wygładzenia i pogrubienia, a także specyficznego „pływania” dźwięku, synonimiczny dla brzmienia gitar i syntezatorów.

Im więcej wygenerowanych kopii sygnału, tym efekt jest bogatszy brzmieniowo i gwarantuje szersze możliwości dostosowania do oczekiwań użytkownika. Wiele typowych wtyczek chorus oferuje tylko jedną bądź dwie linie opóźniające, ale Chorus CM daje nam do dyspozycji aż trzy. Dla każdej z nich można indywidualnie regulować poziom i umiejscowienie w panoramie stereo. Można je także modyfikować z użyciem LFO o różnej częstotliwości.

Co więcej, w Chorus CM możemy wybierać spośród dwóch trybów pracy, czyli „standardowym” i Analog. W tym drugim procesor emuluje działanie efektu chorus typu bucket-brigade delay (BBD) ze słynnego

syntezatora z lat 80. (mowa oczywiście o serii Juno), zaś funkcja modelowania szumu układów elektronicznych pogłębia autentyczność brzmienia.

Szeroki zakres optymalnych ustawień Chorus CM sprawia, że jest on idealny do wszelkich zadań, od subtelnego poszerzania stereofonii, po przesadne zagęszczanie dźwięków. W poniższym instruktażu, a także towarzyszącym mu materiale wideo (na DVD i online), szczegółowo omówimy elementy i funkcje tej wtyczki.

Linie opóźniające oraz algorytmy modelowania BBD w Chorus CM zostały zapożyczone ze świetnego efektu HoRNet Chorus60, jeśli więc Chorus CM przypadnie Ci do gustu, warto abyś zaznajomił się z tym pluginem – a także innymi niesamowitymi procesorami HoRNet – dostępnymi na stronie internetowej producenta.

www.hornetplugins.com

INPUT

Regulacja poziomu sygnału wejściowego

ANALOG

Wybór trybu pomiędzy opcją Analog, emulującą działanie BBD, a trybem cyfrowym

HISS

Włącznik modułu modelowania szumu układów elektronicznych

OUTPUT

Regulator sumarycznego poziomu wyjściowego

DRY LEVEL

Regulacja poziomu nieprzetworzonego sygnału wejściowego w miksie



SPEED

Regulacja częstotliwości LFO trzech linii opóźniających

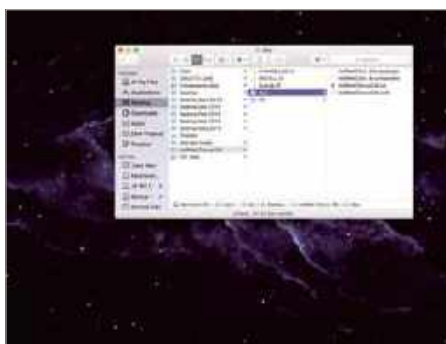
LEVEL

Regulacja poziomu każdej z linii opóźniających

PAN

Regulator umiejscowienia każdej linii opóźniającej w panoramie stereo

Krok po kroku 1. Rozpoczęcie pracy z HoRNet Chorus CM



1 Aby zainstalować Chorus CM, odszukaj pliki instalacyjne na płycie DVD, towarzyszącej bieżącemu wydaniu naszego miesięcznika, albo w serwisie www.media.avt.pl. Przeciągnij je na pulpit w komputerze i po rozpakowaniu skopiuj do odpowiednich lokalizacji na dysku Twojego komputera.



2 W celu uruchomienia wtyczki Chorus CM w DAW załaduj instrument wirtualny z surową barwą syntezatora, po czym włącz Chorus CM na tej samej ścieżce, zaraz za syntezatorem. Interfejs Chorus CM można skalować, przeciągając mały, żółty trójkąt widniejący w prawym dolnym narożniku głównego okna.



3 Kontrolka Input reguluje poziom wejściowy, Output pozwala ustalić sumaryczny poziom wyjściowy, a Dry Level proporcje między dźwiękiem czystym i efektywnym. Wskaźniki Input i Output VU w sposób graficzny przedstawiają poziomy sygnał – kolor żółty wyznacza zakres **-12 dBFS**, a czerwony **-6 dBFS**.



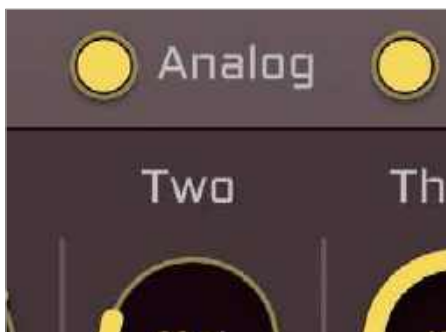
4 Efekt chorus miksuje sygnał wejściowy z jego opóźnionymi i odstrajanymi kopiami. Chorus CM wyposażony jest w trzy główne linie opóźniające (One, Two i Three), które obsługujemy za pomocą pokręteł w trzech kolumnach. Proporcje głośności sygnału z poszczególnych linii reguluje się potencjometrami **Level**.



5 Charakter efektu można zmienić, modulując opóźnienia w poszczególnych liniach. Każda z nich ma własny LFO, pracujący z przebiegiem trójkątnym. Ich częstotliwość można zmieniać od **0,1 Hz (Speed 0%)** do **2 Hz (Speed 100%)**, co w praktyce oznacza zmianę czasu opóźnienia w zakresie od **2** do **5 ms**.



6 Linie opóźniające można panoramować kontrolkami **Pan**, osadzając je w obrazie stereo miks – domyślnie dwie pierwsze są krańcowo rozsunięte w panoramie, trzecia zaś znajduje się pośrodku, jednakże nic nie stoi na przeszkodzie, by rozmieścić je w jakiegokolwiek inny sposób.



7 W trybie **Analog** linie opóźniające emulują działanie układów BBD, co wiąże się ze specyficzną utratą przejrzystości. Wynika to z zasady pracy linii opóźniających BBD, w których opóźnienie uzyskuje się poprzez sekwencyjne przekazywanie ładunku elektrycznego między komórkami pamięci.



8 Wszystkie układy analogowe wytwarzają szum, który też jest składnikiem tego typu brzmienia. To zjawisko także można emulować, włączając przycisk **Hiss**. Wtyczka wytwarza wówczas typowy szum układów analogowych o poziomie **-90dB** względem sygnału z każdej linii opóźniającej.

WSKAZÓWKI

>Idąc dalej

Gdy zaczniesz zonglować ustawieniami Chorus CM, pamiętaj, że kluczową kwestią jest dobór właściwych proporcji poziomów Dry Level i Output. Zbyt duża dawka sygnału źródłowego sprawi, że dźwięk przetworzony nie przebieje się w miksie; z kolei zbyt mały poziom tego sygnału spowoduje, że efekt zbyt mocno rozmyje całość brzmienia. Spróbuj też poeksperymentować z różnymi ustawieniami, poszukując tych najbardziej odpowiednich dla materiału źródłowego. Oczywiście tymi kandydatami będą tu monofoniczne partie syntezatora, ale równie dobrze można użyć efektu na ścieżkach basu, hi-hatach czy partiach gitarowych. **EIS**

Sample na DVD i online

808 WEIGHT

Charakteryzujące się wyrazistym atakiem, który doskonale słyhać w gęstym miksie, i subniskotonowym wybrzmianiem, z którym nie każdy głośnik potrafi sobie poradzić, dźwięk bębna basowego z Rolanda TR-808 stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych brzmień we współczesnej muzyce tanecznej.

W tym miesiącu poświęcamy mu cały pakiet sampli, które mogą być wykorzystane zarówno jako tzw. kick, jak też w charakterze próbek dla partii basu, w których 808 bywa stosowany przez producentów równie ochoczo, zwłaszcza w muzyce hip-hop.

Sample w naszym pakiecie przeznaczone są do wyzwalania w trybie one-shot, jako pojedyncze elementy aranżacji, jak też jako pętla oraz ułożone chromatycznie dźwięki. W tym ostatnim przypadku można je zastosować w każdym samplerze czytającym formaty NKI lub SFZ, czyli np. bezpłatnych Kontakt Player i Sforzando. Struktura sampli chromatycznych jest zresztą na tyle prosta, że na ich bazie każdy może stworzyć własny instrument w dowolnym samplerze, z którego korzysta najczęściej.

Wszystkie sample zamieszczamy na dołączonej do magazynu płycie DVD oraz wśród materiałów dostępnych online na stronie www.media.avt.pl.



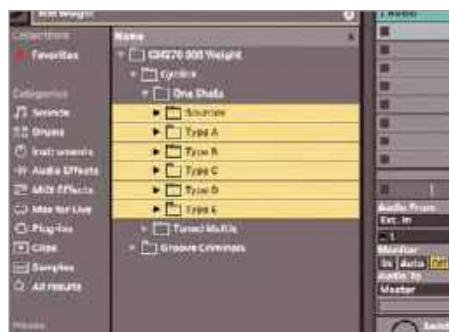
DVD+ONLINE
Materiały związane z artykułem znajdziesz na DVD oraz na media.avt.pl

544 WYJĄTKOWE SAMPLE

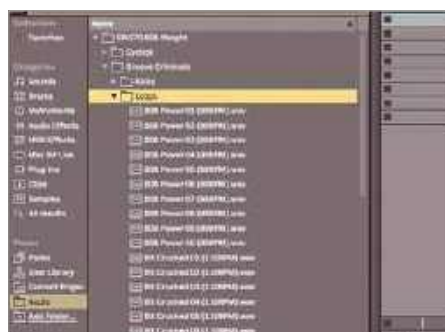
w tym:

- 105 sampli typu one-shot
- 40 brzmień FX Kick
- 35 sampli Kick
- 10 pętli 808
- 10 pętli z efektem bitcrusher
- 10 pętli basu z efektem destroy
- 7 multiinstrumentów
- 12 strojonych multiinstrumentów

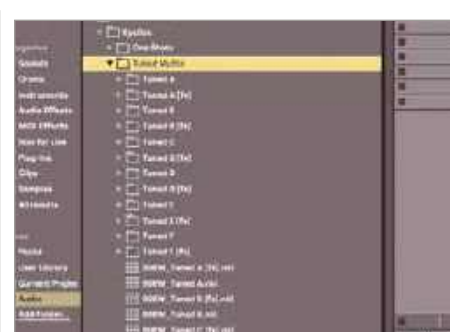
Krok po kroku Struktura pakietu 808 Weight



1 **Cyclick > One-Shots** to katalog, w którym znajduje się 21 surowych sampli 808 pochodzących z różnych źródeł. Każdy z nich został następnie przetworzony przez pięć tańców efektowych – stąd nazwy kolejnych folderów, zawierających efekty owego przetworzenia: **Type A, B, C, D i E**.



2 W folderze **Groove Criminals > Kicks** jest 75 dźwięków 808 Kick poddanych obróbce w takich efektach analogowych jak delay, reverb, ring modulator i distortion. Folder **Loops** zawiera zbudowane z nich pętli, przetworzone następnie w syntezatorze modularnym, by nadać im charakter retro.



3 Jeśli zamierzasz wykorzystać nasze próbki 808 w trybie chromatycznym, odpowiednie pliki znajdziesz zarówno w folderze **Cyclick**, jak i **Groove Criminals** – tak do wykorzystania w charakterze brzmień kick, jak i partii basu. W przypadku **Groove Criminals** sample zostały zmapowane do plików NKI oraz SFZ. **EIS**

Prenumeruj!

OD RAZU TANIEJ

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

DO 50% ZNIŻKI ZA LOJALNOŚĆ

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

Ceny prenumerat standardowych

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

Ceny prenumerat ze zniżką lojalnościową

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

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

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

■ na stronie **www.avt.pl/prenumerata**

■ mailowo – **prenumerata@avt.pl**

■ przelewem na konto:

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

ING Bank Śląski

18 1050 1012 1000 0024 3173 1013



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

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

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

Akcesoria mikrofonowe MICAS

Uchwyty mikrofonowe z gwintem 5/8"

HQ POWER



MICAS9 Ø 32 mm MICAS10 Ø 30 mm MICAS11 Ø 35 mm

sklep.avt.pl handlowy@avt.pl tel.: 22 257 84 50

PIANKA NA FRONTY KOLUMN

more sound

601 71 21 85

WWW.MORESOUND.PL

OdB.pl

Twój poziom odniesienia

Keoda

meble studyjne – kabiny akustyczne



www.keoda.com

HQ POWER

Zestawy nagłośnieniowe dla DJ-ów
Oświetlenie
Kolumny
Wzmacniacze
Megafony
Miksery
Odtwarzacze CD / MP3

AVT

www.superdyskoteka.pl
AVT Kaperowa 10-117 Warszawa, ul. Lipczyńska 11
ul. Włocławiecka 100-101 00-101 Warszawa tel.: 22 257 84 50

ZAPRENUMERUJ

jazz forum

The European Jazz Magazine

**Najstarszy i najbardziej prestiżowy
magazyn jazzowy w Polsce**

Sylwetki wybitnych muzyków, wywiady, recenzje
płyt, relacje z festiwali

8 numerów w roku, w każdym specjalna
płyta kompaktowa (tylko dla prenumeratorów)



prenumerata roczna (8 numerów) – 136 zł
prenumerata półroczna (4 numery) – 68 zł

JAZZ FORUM, ul. Hoża 35 lok. 24
skr. poczt. 2, 00-963 Warszawa 81
tel. (22) 621-94-51, tel./fax (22) 621-77-58
e-mail: jazzforum@jazzforum.com.pl

www.jazzforum.com.pl

Jesteśmy wszędzie tam, gdzie grają jazz!

www.UlubionyKiosk.pl

ulubiony KIOSK.pl

sprzęt muzyczny
tysiące produktów od ręki
tel. 025 633 09 29
www.midi.pl

www.mastering-studio.pl



doświadczenie: 600 tytułów płyt/15 lat

ECP Media Studio, Sanok
Mariusz Wojton

Najwyższej klasy mastering i miksing materiałów audio, nagrywanie reklam radiowych i audiobooków, aranżacja utworów muzycznych. Montaż i edycja materiałów wideo. Tuning kolumn głośnikowych. Warsztaty produkcji muzyki i masteringu, konsultacje w obsłudze programu Reaper oraz innych programów muzycznych (Cubase/Nuendo, FL, Reason itp.).

www.studiomastering.net **info@studiomastering.net**
Tel. 666113330

studio nagraniowe i sala prób

starlight studio

Rejestracja, edycja, miks śladów, mastering, równanie bębnow...

Pracujemy na profesjonalnym sprzęcie: miki SSL, RME, APS, AKG, TC, Shure, KKR, Alesis. Konkurencyjne ceny ustalane indywidualnie z klientem.

kontakt: starlight@gmail.com, 504976456
facebook.com/starlight.inzynierska

Zespół poszukuje technika scenicznego do stałej współpracy.

Prosimy o przesłanie CV (dotychczasowe doświadczenia, przebyte szkolenia, posiadane uprawnienia itp.) na adres **techniksceny@interia.pl**

Podkłady muzyczne do danej tonacji dla wokalistów, jingle na zamówienie, aranżacje, kompozycje.

Tel. 505668190 email: witek1945@o2.pl

Sprzedam

2 lub 4 kolumny głośnikowe firmy **Electro Voice QRX 12/75**. Stan idealny.

Kontakt pod nr tel 604 209 189

www.master-audio.pl

HQ POWER

Pasywna kolumna dwupasmowa VDSA12



- moc 450 W (200 Wrms)
- impedancja 8 Ω
- obudowa z ABS
- woofer 12"
- tweeter 3.5" tytanowy
- wymiary 42x60x39 cm
- masa 16 kg

sklep.avt.pl
handlowy@avt.pl tel.: 22 257 84 50

NOWE CENY -25%

T.S.O.P.
The Sound Of Poland



Virtual Instruments
www.tsop.pl

TopDJ.pl



roe SZKOŁY ARTYSTYCZNE

DWULETANIA SZKOŁA

REALIZACJA NAGRAŃ

zawód: TECHNIK REALIZACJI NAGRAŃ

Pierwszy semestr gratis!

REALIZACJA NAGŁOŚNIEŃ

zawód: TECHNIK REALIZACJI NAGŁOŚNIEŃ

Pierwszy semestr gratis!

ROCZNE STUDIUM

REALIZACJA OŚWIECENIA

specjalność: REALIZACJA OŚWIECENIA

REALIZACJA OBRAZU FILMOWEGO

- PRODUKCJA MULTIMEDIALNA

specjalność: PRODUKCJA FILMOWA

(kierunek realizowany w oddziale w Warszawie)

Zarezerwuj miejsce online!

Wrocław
ul. Ruska 47/48a
tel. (71) 342 27 74

Poznań
ul. Woźna 9/4
tel. (61) 852 79 99

Katowice
ul. Czerwińskiego 6
tel. (32) 209 80 29

Warszawa
ul. Kawczyńska 36
tel. (22) 827 01 37

roe
REGIONALNY OŚRODEK EDUKACJI

www.roe.pl

Polerowanie brzmienia

Brzmienie współczesnych produkcji charakteryzuje się jedwabistą gładkością i blaskiem przypominającym świeżo wypolerowany lakier nowego samochodu. Niestety, na etapie produkcji wszelkie mocno wysterylowane przez LFO barwy basu, tnące jak nóż dźwięki syntezy FM oraz ocieplony do granic zmiany stanu skupienia wokół mają w sobie ostre kanty i zadziory. Dodając do tego szorstkie gitary, wielowarstwowe, jasne dźwięki bębnow i zimne, jak lód, partie podkładowe uzyskamy chropowatą soniczną powierzchnię, której daleko do aksamitnej. Zobaczmy zatem, w jaki sposób można wygładzić tę strukturę, a jednocześnie nie utracić wyrazistości i przejrzystości.

Korg Volca Drum

Instrument ten może być doskonałym dodatkiem do starszego urządzenia tej samej serii – Beats – które jest analogową maszyną perkusyjną. Drum jest całkowicie cyfrowy, ale w jakiś sposób wywodzący się od analogowych przodków, bowiem jego barwy powstają jako efekt syntezy i nie są to zwykłe próbki. Brzmieniowo różni się zatem od analogowego krewniaka, ale ma bardzo podobny sekwencer krokowy, dzięki czemu dość łatwo jest opanować jego obsługę.



Bezpłatna wtyczka Amplifikation 2 CM

Wraz z sierpniowym numerem naszego magazynu otrzymacie bezpłatną wtyczkę Kuassa Amplifikation 2 CM. Ci, którzy już mieli do czynienia z tą firmą, wiedzą doskonale, że do perfekcji opanowała ona emulację brzmienia wzmacniaczy gitarowych. Technologię tę znajdziemy w Amplifikation 2 CM – tym razem z obsługą systemów 64-bitowych, próbkowaniem do 192 kHz i w trybie pełnej stereofonii, aby lepiej zaprezentować każdy niuans przesterowanego brzmienia. Choć procesor przeznaczony jest głównie do pracy z sygnałem gitarowym, nic nie stoi na przeszkodzie, by użyć go także do śladów syntezatorowych, perkusyjnych, a nawet wokalnych.



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 Staniszewski

WSPÓŁPRACA

Jacek Górski, Adam Jendryczka, Marek Korbecki,
Artur Kraszewski, Michał Lewandowski, Paweł Pruski,
Jarosław Stubiński, Paul Tingen

DTP, grafika – Katarzyna Ugorowska

Korekta – Marek Korbecki

Tłumaczenie – Aleksandra Stawińska

Opracowanie graficzne i okładka – Katarzyna Ugorowska,
Tomasz Wróblewski

DZIAŁ REKLAMY

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

estradaistudio.pl

WYDAWCA SERWISÓW ONLINE

Szymon 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 Korporacja Sp. z o.o.
należy do Izby Wydawców Prasy

Wydawnictwo AVT oraz redakcja miesięcznika *Estrada i Studio*
nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam,
ogłoszeń i anonsów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do doko-
nywania skrótów i adiacji nadesłanych tekstów. Wszystkie
nazwy produktów wykorzystane w części redakcyjnej miesięcz-
nika należą do ich prawnych właścicieli i zostały użyte wyłącznie
w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane w części redak-
cyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicznymi
brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i po-
wielanie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na
stronach estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody
wydawcy zabronione.

W tym numerze EiS reklamują się następujące firmy:

Odb.pl	102
Apama, www.apama.pl	53
Aplauz, 22-751-42-39	13
AVT Media	73
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2, 108
Audio Tech, 22-648-29-35	15
Austrian Audio PL, 531-299-619	23
ESS Audio, 22-204-12-02	4-5
FX Music Group, www.fxmusic.pl	51
HELUKABEL Polska, www.helukabel.pl	9
Jazz Forum, 22-621-94-51	102
Keoda, www.keoda.com	102
Konsbud Audio, 22-644-30-38	35
Lauda Audio, 58-555-06-60	17, 39
MBS, www.mbspro.pl	107
MIDI, 25-633-09-29	102
Monacor, www.monacor.pl	7
Music Express, www.musicexpress.pl	19, 56-57
Podkłady Muzyczne, 505-668-190	103
Prenumerata/ e-prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	77, 101
Regionalny Ośrodek Edukacji, www.roe.pl	103
Soundstation, www.soundstation.pl	21
SoundTrade, www.soundtrade.pl	45
StarLight Studio, 504-976-456	103
TOPDJ.PL	103
www.master-audio.pl	103
www.mastering-studio.pl	103
www.moresound.pl	102
www.studiomastering.net	103
www.superdyskoteka.pl	55, 102

Redakcja EiS podczas testów wykorzystuje m.in. następujący sprzęt i oprogramowanie:

Komputery: Dell, Apple MacBook Pro, IBM/Lenovo; **interfejsy audio:** MOTU Track 16, Marian Trace 8, UA Apollo Twin Duo; **monitory odsłuchowe:** PMC TB2 (+wzmacniacz Naim Nait 5i), Eve Audio SC205, Avantone, Genelec 8010A; KRK VXT8; **stuchawki:** Sennheiser HD600, Sony Professional, Beyerdynamic; **mikrofony:** Neumann TLM 103, Sennheiser e865, Warm Audio WA-48, Shure SM57/58, Aston Spirit; **mikser** Soundcraft EPM8; **przedwzmacniacze:** Focusrite OctoPre, Seventh Circle Audio N72; **procesory:** Looptrotter SAT500; **oprogramowanie:** Cockos Reaper, MOTU Digital Performer, Steinberg WaveLab, Sony Sound Forge, FabFilter, Ableton Live, Sony Vegas, Propellerhead Reason, Presonus Studio One, Apple Logic, Bitwig Studio, PSPaudioware, Waves, Native Instruments Komplete, MOTU Mach 5, Synchro Arts Revoice Pro, UA plugins; **kontrolery MIDI:** Akai MPK-25, Akai MPD-8, Ableton Push; **systemy pomiarowe:** RMAA Pro, Liberty Instruments LAUD, TrueRTA, FuzzMeasure Pro, miernik SPL RadioShack; **kable:** Alphard, Proel, Klotz; **złącza:** Neutrik, Switchcraft; **meble studyjne** Keoda, **ustroje akustyczne:** Vicoustic, Akustik.



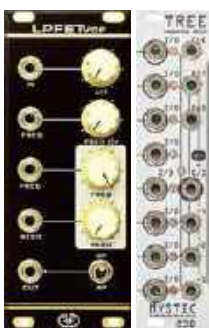
DVD + ONLINE

Artykuły, przy których znajdziesz ten znak, mają swoją dodatkową zawartość (programy, sample, wideo, prezentacje, samouczki) na płycie DVD, a także na stronie www.media.avt.pl, do której pełny dostęp uzyskuje się po stworzeniu konta (lub skorzystaniu z konta prenumeratora) i podaniu odpowiedzi na trzy pytania związane z treścią aktualnego magazynu (przy kolejnym logowaniu na swoje konto nie trzeba powtarzać ostatniego kroku).



Mały Modularz

Prezentacje wideo pełniące funkcję przełącznika modułu Mystic Circuits Tree oraz nietypowego filtra analogowego w stylu West Coast Feedback Modules LPFET VCF. Opisy urządzeń i wrażenia z ich użytkowania zamieszczamy na **stronie 86**.



Sztuka tworzenia bitów



Umiejętne wykorzystanie próbek perkusyjnych samo w sobie jest sztuką. Zobacz, jak omijać ograniczenia wynikające z używania próbkowanych bitów, stosować sample typu one-shot, dodawać pętle i stać się mistrzem w sztuce posługiwania się próbkami perkusyjnymi. Na płycie DVD i online zamieszczamy prezentacje wideo, a artykuł na ten temat publikujemy na **stronie 64**.

Nowe Bity Rebeka



Zespół Rebeka, z którym w ramach cyklu *Nowe Bity* rozmawialiśmy w ubiegłym miesiącu, specjalnie dla naszych Czytelników nagrał materiał wideo z wykonaniem na żywo dwóch utworów z wydanej w tym roku płyty *Post Dreams: Zachód i Percival*.

Pakiet EiS

Przygotowany specjalnie dla naszych Czytelników zestaw całkowicie bezpłatnego oprogramowania muzycznego, zawierający kolekcję wtyczek firmy KiloHearts, syntezatory Thorn EiS i Dune EiS, pakiet brzmień dla instrumentów firmy Applied Acoustics Systems wraz z bezpłatnym ich otwieraczem, a także bazującą na samplerze Sforzando gitarę Defil Tarantella jako pakiet Karolyfer Samples Secret Agent Guitar EiS.



Bezpłatne oprogramowanie

HoRNet Chorus CM

Chorus CM ma trzy linie opóźniające z indywidualną regulacją poziomu i umiejscowienia w panoramie stereo, modulacją z użyciem LFO i dwoma trybami pracy: „standardowym” i Analog. W tym drugim procesor emuluje działanie efektu chorus BBD z klasycznego syntezatora Juno, zaś funkcja modelowania szumu układów elektronicznych pogłębia autentyczność brzmienia. Szczegółowy opis zamieszczamy na **stronie 98**.



Bezpłatne sample 808 Weight

Charakteryzujący się wyrazistym atakiem, który doskonale słychać w każdym miksie, i subniskotonowym wybrzmiewaniem dźwięk bębna basowego z Rolanda TR-808 stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych brzmień we współczesnej muzyce tanecznej. W tym miesiącu poświęcamy mu cały pakiet sample, które mogą być wykorzystane zarówno jako tzw. kick, jak też w charakterze próbek dla partii basu. Więcej informacji na **stronie 100**.

Zawartość DVD do pobrania ze strony www.media.avt.pl
Szczegóły na **str. 73**





Letnie **PROMOCJE**



Kup dowolny interfejs

- Duet • Element 88 • HypeMiC
- Jam+ • Symphony MK II • Quartet



Oszczędź nawet 694\$!

Wylączny dystrybutor:



WWW.MBSPRO.PL

eprasa.pl 1d9bfa3b4f

MBS Sp. z o.o.
tel. (48) 660 40 30 40



Doskonałość w każdym detalu.

Przedstawiamy Apollo X – serię flagowych interfejsów Universal Audio wyposażonych w elitarne przetworniki AC i CA, powiększoną moc obliczeniową HEXA, przedwzmacniacze Unison, pracę z poziomem +24 dBu, dźwięk Surround i wiele więcej. A wszystko w eleganckim pakiecie pracującym na złączu Thunderbolt 3 z komputerami Mac i PC.



apollo | x

www.uaudio.com