

BLA Revolution
Najwyższej jakości
interfejs audio 2x2 **28**

Neuratron PhotoScore
Zmień grafikę z nutami
na aranżację MIDI! **40**

Spiritual Sounds
Warped Moments
Ponad 3 GB sampli! **86**



media.avt.pl
120 GB
Sampli, filmów
i programów

ESTRADA STUDIO

Magazyn dla muzyków, realizatorów i producentów muzycznych



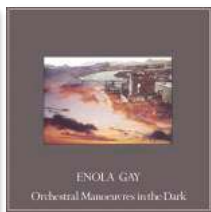
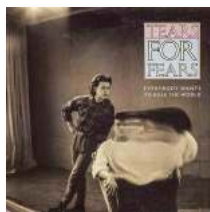
46 Dave Fridmann
Mogwai
As The Love Continues

15 najwspanialszych
brzmień
syntezatorowych
wszech czasów

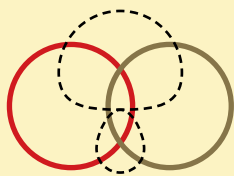


24 Arturia **Pigments 3**

...i jak je uzyskać
z wykorzystaniem
darmowych wtyczek



34 Focal **Alpha EVO**



Mikrofonowe
techniki stereo
w małym studiu

Index 345369 ISSN 1427-0404 | estradaistudio.pl



Kolejny Krok
klasyczny album
20 lat później



28 Universal Audio
UA FX Pedals



WIĘCEJ NIŻ ANALOG

COBALT8 uwalnia pełny potencjał twórczy analogowych fal. Jego rozszerzony wirtualny analogowy silnik brzmieniowy zawiera sekcję progresywnego oscylatora z 34 unikatowymi algorytmami i nowym morfowalnym czterobiegunowym filtrem drabinkowym. Ta potężna kombinacja pozwala na wyrzeźbienie klasycznych tekstur syntezatorów i awangardowych dźwięków, których żaden inny syntezator nie jest w stanie stworzyć. COBALT8 sięga daleko poza analog.



Rozszerzony
silnik wirtualnego
syntezatora
analogowego



Czterobiegunowy
filtr drabinkowy



Sekwencer
krokowy/czasu
rzeczywistego



Wsparcie MPE



Bezpłatna
aplikacja
MODALapp



COBALT8

8-głosowy wirtualny syntezator
analogowy z 37-klawiszową
klawiaturą



COBALT8X

8-głosowy wirtualny syntezator
analogowy z 61-klawiszową
klawiaturą



COBALT8M

8-głosowy moduł wirtualnego
syntezatora analogowego
do montażu w racku



MODAL
ELECTRONICS

modalelectronics.com

Smutek lockdownu

Pewien człowiek dużo lata samolotami po świecie i robi to już od kilku dekad. Poza tradycyjnym zagubieniem bagażu na Heathrow, turbulencjami, zatruciem pokarmowym w jednej z egzotycznych linii, kilkoma spóźnieniami samolotów i odwołanymi lotami, nigdy nie wydarzyło się nic dramatycznego.

Jednak któregoś dnia pięć samolotów pasażerskich nagle spadło na ziemię, o wielu innych mówi się, że nie wiadomo, czy wystartują, zaś w tym, którym nasz człowiek akurat leci, jeden silnik przestał działać, a drugi przerywa. Lądowanie przebiegło fatalnie – wstrząs był taki, że wypadły wszystkie bagaże podręczne, a przy podejździe do rękawa w kabinie pojawił się dym. W wiadomościach podano, że takie, a nawet dużo gorsze incydenty wystąpiły na całym świecie. W efekcie uziemiono wszystkie samoloty pasażerskie i ludzie przestali latać.

Pytanie brzmi: co musi się stać, aby z ludzkiej świadomości zniknął strach przed ponowną kumulacją tragicznych wydarzeń, których źródła nigdy nie znaleziono i które na zawsze pozostały nie odkryte tajemnicą?

Przytaczając powyższe ćwiczenie na wyobraźnię chciałem pokazać, do czego może doprowadzić stan aktualny, znany jako pandemia, którą można wytłumaczyć wszystko. W warunkach prawdziwego zagrożenia najlepiej jest je uświadczać na przykładzie innego, bo to obecne staje się już naszą codziennością, w której trudno dostrzegać inną perspektywę niż najbliższą.

To, co wokół nas się dzieje, a co wszyscy w różnej skali odczuwamy, dokona daleko głębszego przeorania rzeczywistości i przyszłości, niż nam się teraz wydaje. Zaskakuje mnie natomiast totalne zagubienie artystów. W czasach, w których trzeba się wydzierać w niebogłoty, dokonywać rewolucji, wynajdywać adekwatne do sytuacji środki wyrazu, szukać ujścia dla skrajnych emocji i pokazywać odbiorcom, że świat naprawdę znalazł się w miejscu, którym straszono w najmroczniejszych thrillerach, wielu

twórców snuje opowieści o smutku lockdownu. Jakby brak możliwości pójścia do kina czy siłowni był największym problemem ludzkości. Jakby od tego, kiedy pozwolą otworzyć fryzjerów i salony kosmetyczne albo zdjąć maseczki podczas joggingu, zależał nasz byt.

Natomiast o tym, że w ogóle je zamknięto, że jednym pstryczkiem zgaszono wszystkie osiągnięcia nowoczesnej demokracji w dziedzinie wolności i swobód człowieka, nie mówi się wiele albo wcale. Ludzie setkami tysięcy wychodzili na ulicę, a artyści nagrywali protest-songi i organizowali wielkie spektakle z dużo mniej istotnych powodów. Teraz, gdy decyzjami administracyjnym i „bez żadnego trybu” pozbawiono ich wszystkiego oprócz internetowej i telewizyjnej dziurki od klucza, siedzą i cicho popiskują o utraconych dochodach, nie wiedząc nawet, przeciw czemu trzeba się buntować.

„W czasach, w których trzeba pokazywać odbiorcom, że świat naprawdę znalazł się na krawędzi, wielu twórców snuje opowieści o smutku lockdownu”

Nie lekceważąc niebezpieczeństwa, jakie niesie obecnie nam panująca pandemia, trzeba się buntować przeciwko innej pandemii – pandemii strachu. Przeciwno nie zawsze racjonalnym decyzjom, przeciwko brakowi rzeczowych informacji i przeciwko temu, jak łatwo i bez konsekwencji można zniszczyć poczucie bezpieczeństwa – podstawę funkcjonowania społeczeństw.

Szanowni artyści, stoicie przed jedyną w swoim rodzaju szansą opisanie czasów prawdziwego przełomu, rozdarcia, zmiany reguł, nadejścia nowego porządku, a wyśpiewujecie rzewne piosenki o smutku czterech ścian? Do stu tysięcy skrakowanych wtyczek, litości!!!

Tomasz Wróblewski
redaktor naczelny



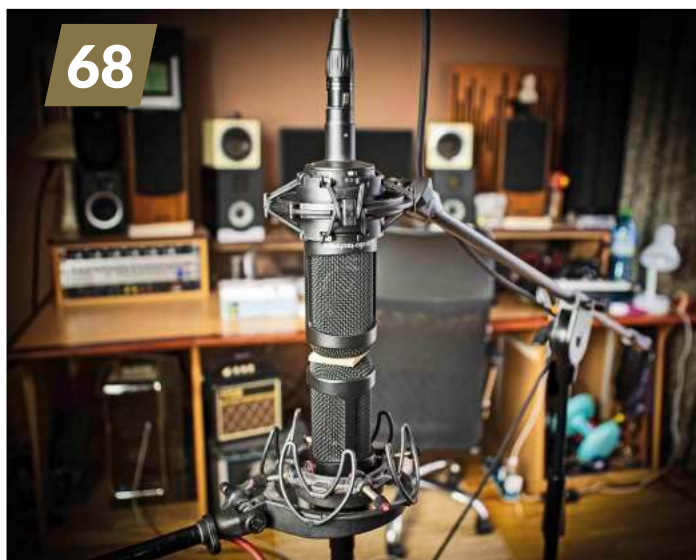
**PRENUMERATA
naprawdę warto**

46

Dave Fridmann: „Moim zadaniem było przeniesienie klimatu koncertów Mogwai na to, co słyszeć z pary głośników stereo, głośników komputera i małych słuchawek dousznych”



68



■ ROZMOWY

- 46 Dave Fridmann
- 72 Electric Rudeboyz
- 80 Pennera
- 83 wh0wh0



Materiały multimedialne
do pobrania ze strony
www.media.avt.pl
Szczegóły na str. 77

54



■ TECHNOLOGIA

54 15 najwspanialszych brzmień syntezatorowych wszech czasów

Wzięliśmy pod lupę 15 barw, aby pokazać Ci, jak odtworzyć każdą z nich, używając syntezatorów, które możesz pobrać za darmo ze strony www.media.avt.pl

68 Mikrofonowe techniki stereo w małym studiu

Dokonywanie nagrań stereofonicznych w warunkach niewielkiego studia nagrań nie jest rzeczą łatwą, ale nie jest też niemożliwe do wykonania. Na rynku znajdziemy szereg mikrofonów w relatywnie niskiej cenie, które można do takich nagrań wykorzystać

NOWE MONITORY STUDYJNE IN-5

Z WYJĄTKOWO NISKIM SZUMEM WŁASNYM

Kali Audio wychodzi naprzeciw oczekiwaniom wielu użytkowników i wprowadza nowe 3-drożne monitory studyjne IN-5 wyposażone w 5-calowy głośnik niskotonowy, koncentryczny 4-calowy głośnik średniotonowy z 1-calowym głośnikiem wysokotonowym.

Model IN-5 uzupełnia linię 3-drożnych monitorów studyjnych Kali Audio „Independence”, w skład której wchodzi również większy model IN-8. W obu systemach podział pasma pomiędzy głośnikiem niskotonowym, a koncentrycznymi przetwornikami średnio-wysokotonowymi sprawia, że monitory są akustycznie punktowym źródłem dźwięku. Taka konfiguracja eliminuje przestrzenną separację elementów wysokotonowych i niskotonowych, dając monitorom bardzo szczegółową scenę dźwiękową.



“ Jesteśmy dumni z innowacyjności, jaką wnosimy do tych głośników. To była nasza pierwsza okazja, aby zbudować systemy na podstawie opinii użytkowników i uważamy, że wykonaliśmy świetną robotę wdrażając zmiany i ulepszenia w oparciu o te opinie. ”

— Nate Baglyos
dyrektor ds. marketingu w firmie Kali Audio

28

Black Lion Audio Revolution 2x2

Swego czasu The Beatles śpiewali „you say you want a revolution” (powiadasz, że chcesz rewolucji). Mówisz i masz! Tak nazywa się interfejs stworzony przez firmę, po której niewielu się tego spodziewało

**TESTY****42 Ampridge MightyMic C+Pro**

mikrofonowy system reporterski

24 Arturia Pigments 3.0

syntezator wirtualny

28 Black Lion Audio Revolution 2x2

interfejs audio

32 Focal Alpha 50 Evo

monitory aktywne

40 Neuratron PhotoScore/NotateMe Ultimate 2020

program do odczytu i edycji nut

36 Universal Audio

UA FX Astra, Golden i Starlight

32

**STAŁE RUBRYKI****3 Wstęp****8 Zaprenumeruj ETS****10 Mieszanka****78 Ableton Live****86 Bezpłatne sample****88 Freeware****90 Spis materiałów multimedialnych**

24

**Arturia Pigments 3.0**

Trzecia wersja supersyntezatora Pigments firmy Arturia ma dodatkowe silniki syntezy, jeszcze jeden klasyczny filtr oraz poszerzony zestaw efektów



MD 445/435

Nowa jakość brzmienia wokalu

Poznajcie nowe przewodowe dynamiczne mikrofony wokalne MD 445 i MD 435. Superkardioidalny MD 445 o szerokiej membranie zapewnia czyste brzmienie, doskonałą separację od innych źródeł dźwięku na scenie oraz wysoką odporność na sprzężenia zwrotne. Kardioidalny MD 435 oferuje przyjemny, miękki dźwięk, odtwarza wokale wyraźnie i pewnie, nawet w głośnych warunkach scenicznych.

www.sennheiser.pl/md445
www.sennheiser.pl/md435

SENNHEISER
The Future of Audio

prenumerata

NAWET O POŁOWĘ TANIEJ

Standardowe ceny prenumerat:

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

PO LATACH NAWET ZA PÓŁ CENY

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

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



e-prenumerata, czyli NAJSZYBSZY DOSTĘP do EiS

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

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

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

Korzystaj też z innych przywilejów PRENUMERATORA

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

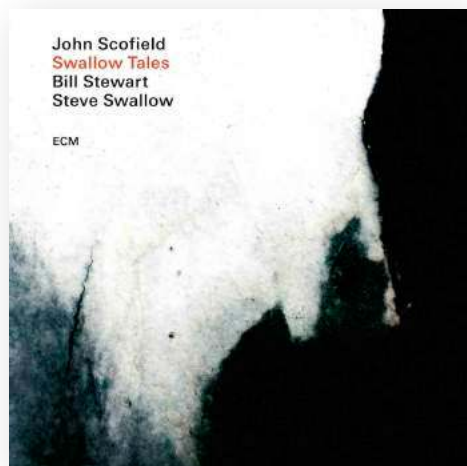
ZAMÓW PRENUMERATĘ

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

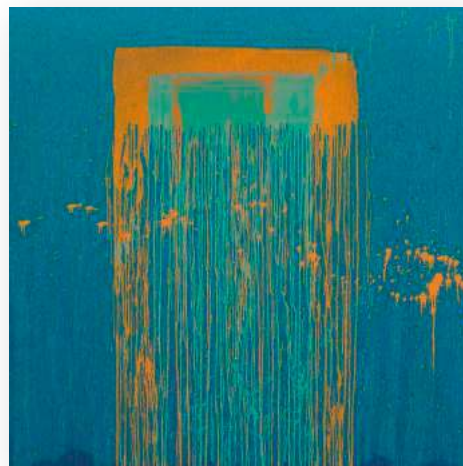
Loguj się
na www.avt.pl/prenumerata!
Za każde zamówienie prenumeraty będziesz miał bezpłatne e-wydania!

Tylko Prenumeratorzy

zamawiający prenumeratę teraz
mogą otrzymać w prezencie w prezencie
jeden z poniższych prezentów (do wyboru):



John Scofield
Swallow Tales



Melody Gardot
Sunset in the Blue



Koszulka z logo EiS
(rozm. M, L, XL)

Zaprenumeruj EiS,
a informację,
który bonus wybierasz,
przeznacz nam mailowo:
prenumerata@avt.pl

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

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

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

i nie będziemy dokonywać obrotu (nie użyjemy, nie sprzedamy) Twoich danych osobowych innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe możemy przekazać jedynie podmiotom uprawnionym do ich uzyskania na podstawie obowiązującego prawa (np. sądy lub organy ścigania) - ale tylko na ich żądanie w oparciu o stosowną podstawę prawną. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe przez 5 lat od zakończenia roku obrachunkowego, 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.

■ Modal SKULPTsynth SE

Obsługa protokołu MPE jest jedną z tych funkcji, które w nowych instrumentach sprzętowych i wirtualnych są implementowane najczęściej. Tak jest też w przypadku zasilanego baterijnie lub przez USB, 4-głosowego SKULPTsynth SE firmy Modal Electronics. Jest to syntezator wirtualnie analogowy, utrzymany w stylistyce innych kompaktowych instrumentów tego producenta: CRAFTsynth i CRAFTrhythm.

Na każdy głos syntezy przypadają dwie grupy Wave, składające się z czterech oscylatorów każda, z całą gamą funkcji umożliwiających płynną zmianę ich sumowania, różnicowania oraz modulacji amplitudowej i częstotliwościowej. Drugim elementem kształtującym dźwięk jest 12-decybelowy filtr SV z płynną regulacją trybu filtracji (LP, BP, HP) oraz poziomu rezonansu. Źródłami modulacji mogą być trzy obwiednie i dwa LFO, zaś finalny sygnał można podać na efekty delay i distortion. Wbudowany sekwencer i arpeggiator



mogą funkcjonować jako źródła sygnałów sterujących wyzwaniem dźwięków i zmianą parametrów. Użytkownik może połączyć do 4 instrumentów w ramach jednego systemu, uzyskując 16-głosową polifonię. Całość może być sterowana z poziomu bezpłatnej aplikacji/wtyczki ModalApp.

Wiele wskazuje na to, że Modal SKULPTsynth SE jest obecnie jednym z najtańszych syntezatorów sprzętowych uwzględniających sterowanie z wykorzystaniem protokołu MPE (komunikaty tego typu są dostępne w matrycy modulacji). Instrument pojawi się w sprzedaży w połowie roku w cenie ok. **200 euro**.

■ www.modalelectronics.com

■ www.audiostacja.pl

mieszanka

■ Audix A127

Dynamiczne mikrofony marki Audix są zapewne wszystkim znane i regularnie plasują się w czołówce najchętniej wykorzystywanych narzędzi tego typu. Firma ta ma także w swojej ofercie znakomite mikrofony pojemnościowe, a ich kolekcja została obecnie poszerzona o referencyjny model A127, dedykowany do najwyższej jakości ujęć instrumentów akustycznych.

Ciekawą konstrukcją charakteryzuje się zastosowana w nim kapsuła, wyposażona w półcalową membranę z cienkiej metalowej folii o grubości 3 mikronów. Producent podkreśla jej wyjątkową zdolność do reprodukcji transjentów, zwłaszcza w porównaniu do najczęściej stosowanej, napyłanej folii mylarowej. W połączeniu z wyrafinowanym układem elektronicznym A127 ma wyjątkowo niski poziom szumów własnych (jedynie 7 dB SPL A), przy czułości 28 mV/Pa i zniekształceniach poniżej 0,004% dla ciśnienia dźwięku 94 dB SPL. Kolejną cechą charakterystyczną nowego mikrofonu jest niemal idealnie wyrównane pasmo przenoszenia.

Firma Audix jako potencjalne obszary zastosowania A127 wskazuje bliskie i dalekie ujęcia chórów, sekcji instrumentów, organów piszczałkowych, a nawet pomiary akustyczne. Oficjalnej ceny w Polsce jeszcze nie podano, ale będzie ona oscylować wokół kwoty **2.000 USD netto**.

■ <https://audixusa.com>

■ www.lauda-audio.pl





Electro-Voice

audioplus.pl/evolve



NAJPIĘKNIEJSZA W KLASIE

EVOLVE

50M

PORTABLE COLUMN SYSTEM



Najnowocześniejsza konstrukcja kolumnowa w swojej klasie

Wbudowany mikser cyfrowy od inżynierów Dynacord

Połącz dwa zestawy skrętki i miksuj do 16 kanałów w tablecie lub telefonie

Szerokie pokrycie dźwiękiem: 120 stopni w poziomie

Ultrakompaktowa konstrukcja, nowoczesny design

Połącz dwa zestawy skrętki i miksuj do 16 kanałów w tablecie lub telefonie!



AUDIO PLUS
audioplus.pl

■ Avantone Pro Gauss 7

Amerykańska firma Avantone Pro, która od samego początku prezentowała swoje przywiązanie do klasycznych konstrukcji i urządzeń, tym razem składa hołd nieistniejącej już firmie Gauss Speaker Company, udostępniając aktywny monitor bliskiego pola Gauss 7. Wykorzystano w nim przetwornik wysokich tonów GAU-AMT, będący jej wersją konstrukcji typu Air Motion Transformer. Zastosowana w nim membrana na bazie tworzywa PET charakteryzuje się bardzo niską częstotliwością rezonansową i możliwością przetwarzania szerokiego zakresu częstotliwości (do 22 kHz). Napylone na niej ścieżki z aluminium przewodzą prąd dostarczany ze wzmacniacza, a ponieważ znajdują się w silnym polu magnetycznym, wywołują też drgania odbierane jako dźwięk.

Niskie częstotliwości przetwarza 7-calowy woofer AV10-MLF, doskonale znany z monitorów Avantone CLA-10. Obudowa ma formę bass-reflex, z wylotem na tylnym panelu. 3-pozycyjne przetłaczniaki Acoustic Placement oraz High-Trim umożliwiają dopasowanie charakterystyki przetwarzania niskich tonów do właściwości wnętrza i preferencji realizatora. Przetworniki zasilane są ze wzmacniaczy o mocy 120 i 60 W pracujących w klasie D, wytwarzając maksymalne ciśnienie dźwięku wynoszące 103 dB SPL.



Sugerowana cena za parę Gauss 7 to **799 euro**, a same monitory spodziewane są w sprzedaży w czerwcu tego roku.

■ www.avantonepro.com

■ www.audiostacja.pl

■ IK Multimedia UNO Synth Pro

Powstająca we współpracy z firmą Soundmachines seria syntezatorów UNO poszerzyła się o dwa nowe modele. Oba analogowe i znacząco rozszerzone w porównaniu do modeli „bez Pro”. Mamy zatem więcej oscylatorów, filtrów, efektów, presetów, gniazd połączeniowych oraz większą pamięć sekwencera i bardziej zaawansowane możliwości edycji.

UNO Synth Pro oferuje nowy silnik syntezy, ma metalowe chassis i 3-oktawowy, półważony manual Fatar, podczas gdy UNO Synth Pro Desktop jest wyposażony w klawiaturę dotykową modułem przeznaczonym dla tych użytkowników, którzy poszukują bardziej kompaktowych rozwiązań. Sercem tego parafonicznego instrumentu są trzy analogowe oscylatory i wielofunkcyjny, podwójny filtr – sterowane cyfrowo, z możliwością zapisywania 256 presetów i wyzwalań dźwięków 64-krokowym, programowalnym sekwencerem. Oscylatory mogą pracować w trybie modulacji częstotliwości FM oraz modulacji pierścieniowej, a generator białego szumu pozwala na uzyskiwanie dźwięków perkusyjnych i ciekawych efektów. Filtr udostępnia 24 różne tryby pracy, uwzględniające praktycznie każdy typ oddziaływania na częstotliwość, fazę i charakter spektralny dźwięku. 16-punktowa modulacja jako źródła wykorzystuje dwie obwiednie ADSR, dwa LFO, sygnały wewnętrzne i zewnętrzne, a jako cele niemal wszystkie parametry związane z syntezą dźwięku. Sygnał po filtracji, jak też przychodzący z zewnątrz, można okraszyć czterema efektami – przesterowaniem znanym z oryginalnego UNO Synth oraz trzema cyfrowymi (modulacja, echo i pogłos).



Spodziewana cena nowych instrumentów to **650 euro** za wersję z klawiaturą i **400 euro** za moduł. Opcjonalny powerbank dla UNO Synth Pro Desktop będzie dostępny w cenie **30 euro** (wszystkie ceny netto).

■ www.ikmultimedia.com

■ www.audiostacja.pl

■ Reason 12

Reason Studios, czyli dawny Propellerhead, informuje o przygotowaniach do udostępnienia programu Reason 12. Wprawdzie jest on spodziewany dopiero po wakacjach, ale już teraz warto przyjrzeć się temu, co będzie oferował.

Od debiutu wersji 11 dzielą go dwa lata, a udoskonalenia idą w kierunku nowych funkcji i poprawy systemu pracy z programem, głównie w obszarze Rack. W związku z tym zdecydowano się na wprowadzenie grafiki wysokiej rozdzielczości, także w odniesieniu do wszystkich wtyczek Rack Extensions, i możliwości powiększania widoku oraz dostosowywania go do okna. Pojawi się nowy Sampler, który może nie tylko współpracować z gotowymi bibliotekami, ale też w trybie doraźnym, jako podręczne narzędzie do pracy z sygnałem dowolnego typu. Nowy modułarny Combinator ma ułatwić

Reason¹²

i poszerzyć możliwości obsługi sygnałów sterujących CV, zaoferować nowe opcje w zakresie programowania i udostępnić więcej gotowych presetów. Będzie możliwość tworzenia własnych interfejsów na bazie grafiki użytkownika, dostosowywania paneli oraz sterowników makro.

Reason 12 będzie dostarczany z nowym bankiem brzmień, które w pełni wykorzystają wszystkie właściwości tej wersji programu. Co więcej, co tydzień będzie można liczyć na dostępność nowego zestawu Reason+. Ceny aktualnie znajdującego się w sprzedaży Reason 11 zaczynają się od **2.249 zł**. Tradycyjnie już te osoby, które kupiły wcześniejszą wersję przed debiutem nowej, będą mogły liczyć na znaczące upusty cenowe, ale w tym zakresie nie podano jeszcze żadnych szczegółów.

■ www.reasonstudios.com

■ www.audiofactory.pl

■ IK Multimedia Comprexxor

Do narzędzi wchodzących w skład systemu T-RackS dołączyła wtyczka Comprexxor, określana przez producenta jako najbardziej elastyczny i kreatywny kompresor analogowy kiedykolwiek wykonany przez człowieka. Po odczleniu klasycznej PR-owskiej przesady wygląda jednak na to, że mamy naprawdę do czynienia z co najmniej interesującym procesorem dynamiki.

Użytkownik ma do wyboru osiem kształtów krzywej kompresji, odwzorowujących pracę klasycznych analogów, przełączane nasycanie sygnału drugą lub trzecią harmoniczną, filtry górno- i pasmowoprzepustowe w torze kluczowania sidechain i całą gamę innych opcji. Pozwalają one na użycie wtyczki nie tylko w charakterze emulatora urządzeń analogowych, ale też stosowanie jej jako narzędzia kreatywnego. Interesujące jest to, że każda krzywa kompresji ma niezależnie ustawiany próg zadziałania, a sam kompresor koloryzuje sygnał (jeśli tego chcemy) od Ratio 1:1 do pracy w trybie progowego limitera. Jednocześnie Comprexxor może funkcjonować jako tradycyjny kompresor optyczny, z opcją dostosowywania czasów i charakterystyk ataku oraz powrotu do naszych preferencji.

Jeszcze innym trybem pracy jest nasycanie dźwięku w konfiguracji GB, czyli doskonale znanym wszystkim użytkownikom kom-



presorów typu FET 1176 trybie all-buttons-in. Z kolei wybór trybu zniekształcania pozwala szybko przejść z brzmienia „lampowego” do „taśmowego”.

T-RackS Comprexxor można aktualnie kupić w cenie 99,99 euro, zaś jego cena regularna to **129,99 euro**. W związku z premierą nowej wtyczki firma IK Multimedia przygotowała też szereg innych promocji cenowych, odnoszących się do pakietu Total Studio 3 MAX, którym zdecydowanie warto się przyjrzeć.

■ www.ikmultimedia.com

■ www.audiostacja.pl

■ FabFilter Timeless 3

Założona w 2002 roku niderlandzka firma FabFilter słynie z najwyższej klasy wtyczek, które są wykorzystywane praktycznie przez wszystkich realizatorów i producentów na całym świecie, zaś jej korektor Pro-EQ stał się już absolutną klasyką. W tej powodzi oferowanych przez nią procesorów często można zapomnieć o istnieniu delata Timeless, o którym właśnie przypomniano, wprowadzając na rynek jego wersję 3, istotnie różniącą się od poprzedniej.

Jest to emulator klasycznego echa taśmowego, ale z futurystycznym, dającym wręcz nieskończone możliwości interfejsem graficznym i wykraczającym poza przeciętność brzmieniem. Opiera się ono na zupełnie nowych algorytmach modelowania analogowego, uzyskanych z wykorzystaniem ciepło brzmiących filtrów i efektywnej saturacji.

Uwagę zwraca całkowicie nowy interfejs graficzny z intuicyjną wizualizacją i obsługą takich parametrów jak czas opóźnienia, liczba i sposób pojawiania się powtórek, ustawianie proporcji oraz z interaktywnym kształtowaniem filtracji każdego kolejnego odbicia. Istotnym elementem nowego procesora jest rozbudowana, ale prosta w obsłudze modulacja, z jej wizualizacją i kolorową animacją. W torze sprzężenia można uruchomić do pięciu „jednogałkowych” procesorów efektów, w tym saturację, distortion, rozmycie, pogłos i obróbkę dynamiczną. Kolejne powtórki mogą też być odstrajane o maksymalnie oktawę w górę lub



w dół. W charakterze modulatorów uzyskujemy dostęp do trzech LFO, obwiedni, kontrolerów XY, komunikatów MIDI CC itd. Odważną sekcję stanowi sześć wielofunkcyjnych filtrów, oddziałujących na powtarzany sygnał – każdy z własnym interfejsem graficznym oraz opcją konfiguracji w różnych trybach szeregowych i równoległych, także w odniesieniu do obrazu przestrzennego stereo.

Aktualna cena promocyjna FabFilter Timeless 3 to **109 euro**.

■ www.fabfilter.com

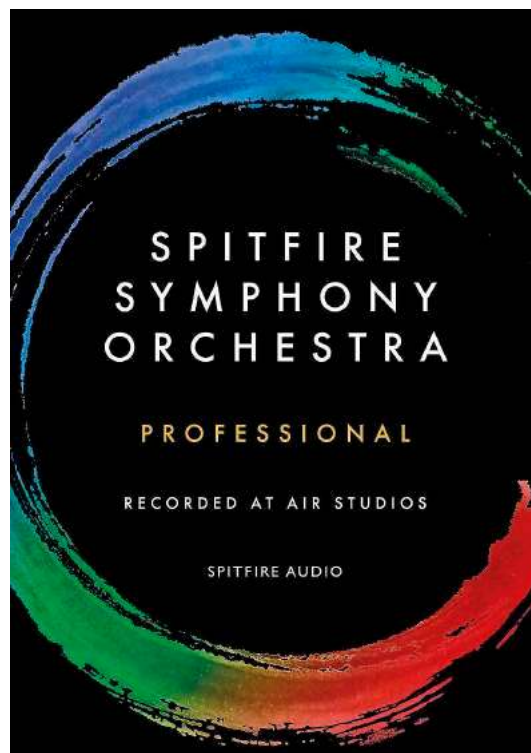
■ Spitfire Symphony Orchestra Professional

Najnowszy pakiet firmy Spitfire to swego rodzaju powrót do korzeni – tam, gdzie wszystko się zaczęło – czyli do londyńskiego Lyndhurst Hall w AIR Studios. Tam właśnie wiele lat temu nagrano materiał do kolekcji Spitfire Symphony Orchestra. Teraz, po uzupełnieniu tych brzmień o dodatkowe warstwy soniczne, ujęte kolejnymi zestawami mikrofonów i uwzględniające znakomitą akustykę tego miejsca, otrzymujemy kompletną kolekcję barw symfonicznych.

Do nagrań wykorzystano bezcenne i unikalne mikrofony, w tym wstępowe i lampowe, podłączone przez przedwzmacniacze Neve AIR Monserrat z konsoli Neve 88R. Za pośrednictwem magnetofonu Studer z 2-calową taśmą sygnał nagrano z próbkowaniem 96 kHz, uwzględniając ponad 175 różnego rodzaju artykulacji. Biblioteka smyczków ma ponad 152 GB miksów dodatkowych, uwzględniających konfiguracje Fine, Medium i Broad, doskonale znane ze ścieżek z muzyką do największych filmów naszych czasów. Biblioteki zaprogramowano tak, aby ich odtwarzanie w jak najmniejszym stopniu obciążało procesor komputera i pamięć RAM. Oprócz gotowych miksów użytkownik może samodzielnie konfigurować własne zgrania, mając do dyspozycji 11 torów sygnałowych z ośmiu klasycznych mikrofonów w wielokrotnie sprawdzonych konfiguracjach. Podobnie jest w przypadku brzmień instrumentów dętych, dla których kolekcja dodatkowych warstw to 173 GB (blacha), 167 GB (drewno).

Całą kolekcję można kupić za **1.499 euro**, a więc o połowę taniej niż w przypadku zakupu wszystkich pakietów osobno. Do jej odtwarzania potrzebny jest sampler Native Instruments Kontakt Player (5.6.8 lub wyższy).

■ www.spitfireaudio.com



■ MOTU UltraLite-mk5

To już piąta generacja interfejsów MOTU z serii UltraLite – jednych z najchętniej używanych w wielu studiach nagrań na całym świecie, od domowych po profesjonalne. Podłączany do komputerów Mac, PC oraz urządzeń iOS przez USB, zajmujący połowę szerokości jednostki 19", oferuje 18 wejść i 22 wyjścia, co czyni go jednym z najbardziej wszechstronnych tego

typu urządzeń na rynku. Na przednim panelu znajdziemy dwa wejścia uniwersalne combo oraz wyjście słuchawkowe, a z tyłu kolejne 6 symetrycznych wejść i 8 wyjść liniowych. Pozostałe porty wejść i wyjść zrealizowano na złączach cyfrowych – S/PDIF oraz ADAT. Mamy też wejście i wyjście MIDI pod postacią gniazd DIN-5, gniazdo do podłączenia zewnętrznego

zasilacza 15 V i port USB-C do współpracy z komputerem. Do wejść 1-2 można podłączyć mikrofony, instrumenty i sygnały liniowe, a ich przedwzmacniacze oferują aż 74 dB wzmocnienia. Całość zamknięto w metalowej, solidnej obudowie.

Konwersja sygnału analogowego do postaci cyfrowej odbywa się ze 120-decybelową dynamiką, przy zachowaniu 114 dB odstępu od zniekształceń. Sygnał cyfrowy przetwarzany jest na analogowy za pośrednictwem najnowszego układu ESS ES9026Pro, oferującego 125 dB zakresu dynamiki dla wszystkich wyjść. Parametry przetwarzania to 24 bity i 192 kHz. Sterowania pracą i konfiguracją dokonuje się za pośrednictwem aplikacji CueMix 5, uwzględniającej realizację wielu torów odsłuchowych, pełną komutację i obsługę opartych na DSP efektów – 4-pasmowej korekcji parametrycznej, bramki, kompresji i pogłosu.

Sugerowana cena nowego interfejsu to **595 USD netto**.

■ <https://motu.com>

■ www.lauda-audio.pl



WAVETABLE | WAVEFORM | SAMPLE & GRANULAR | RESONATOR | FM



QUANTUM
& IRIDIUM
...który wybierasz?

■ PreSonus MicroStation BT

Szybki dostęp do regulatora poziomu głośności od słuchu jest w trakcie produkcji muzyki jednym z najważniejszych aspektów pracy. Stąd duża popularność wszelkiego typu kontrolerów mogących przyjmować różne formy – od prostych rozwiązań pasywnych, do wyrafinowanych urządzeń profesjonalnych za niebotyczne pieniądze. MicroStation BT jest czymś pomiędzy, mogąc pracować jako regulator poziomu sygnału kierowanego do monitorów, subwoofera i słuchawek z urządzeń Bluetooth 5.0 i wyjść liniowych interfejsu audio.

Parowania z dowolnym urządzeniem Bluetooth dokonujemy przyciskiem, drugim przełączając się między wejściem Bluetooth a analogowym (2×TRS 6,3 mm lub TRS 3,5 mm). Wyjścia kontrolera to para symetrycznych gniazd TRS 6,3 mm, wyjście do subwoofera (TRS 6,3 mm oraz RCA) i wyjście słuchawkowe TRS 3,5 mm. Poziom sygnału na wszystkich wyjściach jednocześnie ustawiamy dużą, ergonomiczną gałką Volume, wyciszając przyciskiem Mute. Sam subwoofer można włączać/wyłączać przyciskiem na panelu kontrolera. MicroStation BT zasilany jest za pośrednictwem portu USB-C.

Sugerowana cena detaliczna kontrolera to **130 USD netto**.

■ www.presonus.com

■ www.audiostacja.pl



■ 10 lat Teenage Engineering OP-1

Wyjątkowo popularny instrument OP-1 szwedzkiej firmy Teenage Engineering jest już na rynku od dekady. Jesper z TE tak wspomina początki: „Wszystko zaczęło się od dwóch prototypów – radia z budzikiem i syntezatora. Zdecydowaliśmy się na syntezator i chyba mieliśmy rację. Wtedy byliśmy tylko Dawid, ja i Jens,

ale wkrótce dołączyli do nas Johan i David numer dwa. Pamiętam, jak zbudowaliśmy pierwszy prototyp – pustą obudowę z zamontowanym od wewnątrz ekranem. Wcisnęliśmy się w moją Hondę i pojechaliśmy na MusikMesse we Frankfurt. O ile dobrze kojarzę, Emil też był wtedy z nami, ale jeszcze nie mieliśmy odpowiedniego towarzystwa, więc sądzę, że po prostu dołączył do wycieczki dla zabawy. Nasze stoisko było

po prostu czarne. Tło z tkaniny i stół, na którym umieściliśmy OP-1, pod grubym kawałkiem pleksi. Komputer pod stołem przetwarzał grafikę na małym ekranie OLED. Wyglądało to realistycznie i sądziliśmy, że ruszymy już za kilka miesięcy. To chyba moja wina, zawsze jestem super-optimistą, bo ukończenie go zajęło nam dwa i pół roku, i właśnie teraz mija dziesięć lat od wydania nr 01. Marzeniem było stworzenie maszyny, która wytrzyma co najmniej 20 lat. Jesteśmy w połowie drogi! Wielkie dzięki i uściski dla was wszystkich. Świątujmy i zapraszamy na naszą stronę internetową!”

■ <https://teenage.engineering>

■ <https://audiotechpro.pl>





nektar

Nektar Impact GXP88



Graj

Podaruj palcom ekspresyjną, półważoną klawiaturę z ustawianą dynamiką i Aftertouch, która natychmiast reaguje na wszystkie niuanse stylu Twojej gry.



Powtarzaj

Mechanizm Repeat Engine (silnik powtarzania fraz) pozwala tworzyć inspirujące elementy rytmiczne z bezpośrednim i intuicyjnym sterowaniem w czasie rzeczywistym poprzez dedykowane klawisze.



Steruj DAW

Kontroluj podstawowe funkcje ulubionego oprogramowania DAW bezpośrednio z Impact GXP za pomocą dedykowanych elementów sterujących. Integracja dostępna dla 12 aplikacji DAW.



Produkuj

Dostarczane z GXP88 oprogramowanie zawiera wszystko, czego potrzebujesz do tworzenia: licencje na cieszące się uznaniem oprogramowanie Steinberg Cubase LE i wirtualny syntezator Retrologue.



Beat Composer / Groove Box

- 16 podświetlanych kolorami RGB padów czułych na prędkość i nacisk,
- 8 wytrzymałych potencjometrów (360 stopni),
- Kolorowy wyświetlacz TFT o rozdzielczości 320x240 z 4 programowalnymi przyciskami,
- 16 przycisków LED RGB wbudowanego sekwencera krokowego przechowujący 16 kolekcji po 16 sekwencji (paternów) każda. Sekwencja do 4 części (łącznie do 64 kroków),
- 8 przycisków Nektarine zapewniających bezpośredni dostęp do brzmień, miksera, konfiguracji padów, wtyczek,
- 6 przycisków trybu pracy,
- 7 przycisków transportowych z podświetleniem LED,
- W pełni programowalne przez MIDI pady, przełączniki i potencjometry,
- 16 presetów do przechowywania wszystkich ustawień wewnętrznych,
- Wytrzymała z aluminiowa obudowa.



W komplecie Nektarine aplikacja będąca jednocześnie plug-inem, hostem dla innych wtyczek biblioteką brzmień i ustawień (możliwość pracy jako wtyczka AAX, AU, VST i VST3 lub samodzielna aplikacja). Do 16 slotów na instrumenty - obsługa warstw, podziału i stref z bezpośrednim wyborem slotów z instrumentami z poziomu AURA czy GXP88

■ KeyStep Pro 2.0

Firma Arturia udostępniła wersję 2.0 oprogramowania dla sekwencera/kontrolera KeyStep Pro. Wśród nowych funkcji na szczególne wyróżnienie zasługuje m.in. grupowa transpozycja ścieżek, pozwalająca na szybką zmianę tonacji całej kompozycji. Podobnie jest w przypadku globalnego przesunięcia Offset, którego zastosowanie może dać ciekawe efekty rytmiczne. Partie arpeggio mogą być nagrywane w sekwencjach i odtwarzane także wtedy, gdy sekwencer jest zatrzymany. W odniesieniu do tego elementu instrumentu istnieje możliwość zmiany velocity dla nut, aplikowania funkcji swing do pochodów i korzystania w szerszym zakresie z trybu losowego Random.

W sekcji Utility pojawiła się możliwość zmiany trybu Out dla drugiego portu MIDI na Thru, przekierowujący komunikat z portu wejściowego. Inne ciekawe nowości to m.in. nagrywanie akordów w sekwencjach, swobodniejsza edycja akordów, możliwość odsłuchania następnych dźwięków w trybie programowania krokowego, płynne

działanie funkcji kopiuj/wklej, zwiększenie precyzji detekcji tempa w trybie Tap Tempo i funkcja wyłączenia paska dotykowego Looper.

Bezpłatnej aktualizacji oprogramowania dokonuje się za pośrednictwem systemu Arturia MIDI Control Center. Sam KeyStep Pro jest natomiast dostępny w cenie **1.890 zł**.

■ www.arturia.com

■ www.audiotechpro.pl



■ Antelope Axino

Interfejs audio i mikrofon w jednym? Nie jest to absolutna nowość, bo kilka firm już ma w swojej ofercie mikrofony z portem USB, ale w tym wypadku koncept jest znacznie bardziej rozbudowany.

Antelope Audio Axino Synergy Core to połączenie wysokiej klasy mikrofonu pojemnościowego z przetwornikiem A/C/A 24 bity/192 kHz (64-bitowa technologia zegara Acoustically Focused Clocking), systemem modelowania Modeling Engine oraz własną platformą DSP Synergy Core. Kapsuła mikrofonu ma powlekaną złotem membranę i nerkową charakterystykę kierunkową. Wbudowany przedwzmacniacz jest hybrydą rozwiązań dyskretnych i układów scalonych, dokładnie taką, jaką znajdziemy w najwyższej klasy interfejsach Antelope Audio. System DSP pozwala na modelowanie w czasie rzeczywistym brzmienia 18 klasycznych mikrofonów dynamicznych, lampowych i FET, tutaj noszących nazwy Berlin (47 FT, 47 TU, 49T, 57, 67, 87, K86, M103, M251, V563), Hamburg 441, Illinois (7B i 57), Minnesota 20, Tokyo 800T oraz Vienna (12, 112 i 414). Kojarząc miasta z krajami, w których produkuje lub produkowało się mikrofony, natychmiast odszyfrujemy, o jakie modele chodzi.

Wbudowana w mikrofon platforma Synergy Core na podobieństwo systemu Universal Audio obsługuje dostarczane w zestawie wtyczki efektów AuraVerb, BAE-1073, BAE-1073MP, FET-A76, Gyraf Gyratec IX, Master De-Esser, Opto 2A, Powerex, Powergate oraz VEQ-55A, mogą też współpracować z innymi wtyczkami z liczącej ponad 80 procesorów kolekcji Antelope Audio.

Axino Synergy Core będzie dostępny w sprzedaży w drugim kwartale tego roku, w sugerowanej cenie detalicznej **399 euro**.

■ <https://en.antelopeaudio.com>

■ www.musictoolz.pl



■ KYÖKU i monitory JBL

Funkcjonalne monitory JBL Professional 306P MKII (nasz test znajdziesz na stronie <http://bit.ly/TestJBL306MkII>) cieszą się dużą popularnością także z uwagi na atrakcyjną cenę. Jak informuje firma ESS Audio, dystrybutor produktów JBL Professional w Polsce, niedawno ich właścicielką została KYÖKU – artystka, która ma na swoim koncie ponad sto koncertów w Polsce i za granicą, w tym występy w Kex Hostel, na ADM Festival Amsterdam i Las Camp Festival, w Filharmonii Świętokrzyskiej, a także u boku Kamila Bednarka na Dużej Scenie 21. Festiwalu Woodstock.

„KYÖKU poprosiła mnie o pomoc przy wyborze monitorów do produkcji i miksowania muzyki. Mając na uwadze czytelność góry i środka, poleciłem jej monitory JBL” – mówi producent Szwed SWD z Hemp Studio.

JBL 306 MKII to aktywne monitory studyjne o konstrukcji dwudrożnej, z 6,5-calowym przetwornikiem niskich częstotliwości i neodymowym tweeterem z membraną 1", dostępne w cenie ok. **850 zł** za sztukę.

Z twórczością KYÖKU można się zapoznać odwiedzając stronę <https://cutt.ly/2vKVXn5>.

■ www.essaudio.pl



Twoja nowa klawiatura...



Edytuj szybciej i wygodniej
niż kiedykolwiek wcześniej!

EditorsKeys ma swoją siedzibę w Wielkiej Brytanii. Firma specjalizuje się w produkcji specjalistycznych klawiatur komputerowych, dedykowanych do pracy z platformami DAW, jak również z programami graficznymi i do edycji nieliniowej. Dzięki klawiaturom EditorsKey uzyskasz możliwość łatwego i szybkiego korzystania ze skrótów klawiszowych do swojego ulubionego programu DAW (CUBASE, ABLETON, FL STUDIO, Pro Tools, Reason, Bitwig, Logic PRO X i innych).

eprasa.pl 01c08a837a

Dystrybucja:

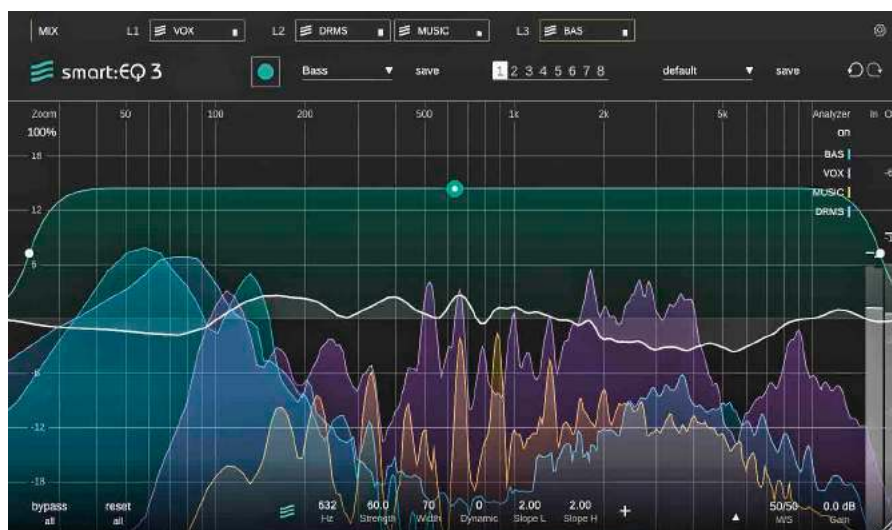


www.soundstation.pl

■ Sonible smart: EQ 3

Niedawno na rynku pojawiły się nowe narzędzia do automatycznej aplikacji korekcji dla sygnału audio: Gullfoss 1.9, Baby Audio Smooth Operator oraz Sonible smart: EQ 3. Przygotowujemy artykuł na ich temat, ponieważ wtyczki te znacząco pomagają na etapie miksowania, jednocześnie dając nam możliwość sterowania sposobem ich pracy i nadawania kierunku działaniom o charakterze sztucznej inteligencji.

Smart: EQ 3 austriackiej firmy Sonible wykracza poza oddziaływanie na spektrum sygnału na jednej ścieżce, mogąc pracować na sześciu grupach jednocześnie. Poszczególne instancje analizują sygnał i aplikują taką filtrację, która pozwoli wszystkim grupom zachować czytelność, a jednocześnie umożliwi wyczyszczenie wszelkich kumulacji o charakterze rezonansowym. W najprostszym scenariuszu zadaniem użytkownika jest jedynie przydzielenie poszczególnych śladów do grup i ustalenie dla nich hierarchii ważności w trzech warstwach. Cała praca wtyczek opiera się na samouczących się algorytmach. Ponadto możliwe jest definiowanie zakresów, w których oddziaływanie ma się dokonywać z większą lub mniejszą gęstością. Poszczególne instancje można omijać dla sprawdzenia przydatności automatycznej korekcji; to samo odnosi się też do grup i wszystkich instancji jednocześnie. Smart: EQ 3 staje się za-



tem naszym samodzielnie działającym pomocnikiem, rozwiązującym wiele problemów w zakresie interferencji pasm we współczesnych, bardzo gęstych i nasyconych sonicznie miksach.

Wobec powyższego promocyjna cena wtyczki (obowiązująca w momencie pisania tekstu), wynosząca jedynie **89 euro**, prezentuje się szczególnie ciekawie.

■ www.sonible.com

■ Ambeo obsługuje Sony 360 Reality Audio

Do formatów obsługiwanych przez soundbar Sennheiser Ambeo dołączył Sony 360 Reality Audio, pozwalający na umieszczanie poszczególnych dźwięków w polu pólsonicznym. To kolejny po 3D Dolby Atmos, MPEG-H i DTS: X tryb dźwięku dookólnego reproduktora przez ten interesujący system. Muzyki stworzo-

nej w 360 Reality Audio można słuchać za pośrednictwem kompatybilnych usług streamingowych, na przykład Google Chromecast. Obecnie strumieniowanie w tym formacie przez Chromecast oferuje serwis nugs.net, a dodatkowe usługi i treści mają się pojawić wkrótce.



Od strony technicznej Sennheiser Ambeo przetwarza dźwięk w trybie 5.1.4, bez potrzeby stosowania dodatkowych głośników lub zewnętrznego subwoofera. Dzięki technologii Upmix, Ambeo może pracować także w trybie 5.1 z efektem 3D. Soundbar oferuje pięć różnych ustawień wstępnych (film, muzyka, sport, wiadomości i neutralny), uwzględniających nie tylko częstotliwości, ale także charakterystykę przestrzenną. Aplikacja Sennheiser

Smart Control pozwala natomiast na dostosowywanie ustawień akustycznych, w tym ustawień wstępnych, personalizację dźwięku za pomocą korektora i wybór jednego z trzech trybów Ambeo.

Zintegrowany system Sennheiser Ambeo, wyposażony w 13 głośników i przetwarzający częstotliwości od 30 Hz, można nabyć w cenie **10.499 zł**.

■ www.sennheiser.pl

■ Outlet Konsbud Audio

Warszawska firma Konsbud Audio, dystrybutor wielu renomowanych marek, takich jak Allen & Heath, Audio-Technica, DV Mark czy Markbass, zaprasza na wiosenną wyprzedaż sprzętu – nadwyżek magazynowych, końcówek serii i sprzętu po testach. W ofercie znajdują się m.in. miksery audio, zestawy głośnikowe, stage boxy, mikrofony, wzmacniacze gitarowe i basowe oraz akcesoria. Sprzęt w atrakcyjnych cenach można nabyć poprzez portal Allegro pod adresem <https://bit.ly/3szvNt5>.

■ www.konsbud-audio.pl

 **konsbud audio**
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

OUTLET

Profesjonalny sprzęt w atrakcyjnych cenach!

FOCAL[®]

USŁYSZ WIĘCEJ



LAUDA AUDIO
tel: 58-555-0660

focal.lauda-audio.pl
info@lauda-audio.pl

■ Ableton z KeyLab Essential 49

4 maja zaczyna się promocja, która może zainteresować wiele osób chcących stworzyć swoje pierwsze środowisko produkcji muzyki. Kupując kontroler Arturia KeyLab Essential 49, w pakiecie z programem Ableton Live 11 Standard, za cały zestaw zapłacimy **1.899 zł**. Dodajmy, że na ogół Live udostępniany jest wraz ze sprzętem (kontrolerami, interfejsami itp.) w swojej podstawowej wersji Lite – opcja Standard natomiast oferuje znacząco większą funkcjonalność i standardowo kosztuje 349 euro.

Arturia KeyLab Essential 49 to wszechstronna i łatwa w obsłudze klawiatura MIDI i kontroler, który zachowuje pełną integrację z Live, dając dostęp m.in. do takich funkcji jak Play, Record, Save, Edit czy Loop. Jest też w pełni zintegrowana z programem/wtyczką Analog Lab, z brzmieniami praktycznie wszystkich instrumentów elektronicznych wykorzystywanych w pracy z muzyką.

Promocja trwa do końca maja lub wyczerpania zapasów.

■ www.audiotechpro.pl



■ HiQnet Audio Architect 2.45.1

W najnowszej wersji kompleksowego oprogramowania dla systemów nagłośnieniowych produkowanych przez firmy należące do korporacji Harman (m.in. JBL, BSS i Crown) pojawiło się szereg nowych funkcji wartych zainteresowania. W aplikacji głównej dodano obsługę uwierzytelniania TLS, pozwalającą na wysyłanie powiadomień e-mail, obsługę harmonogramu wyzwalania zdarzeń (nawet jeśli nie jest on uruchomiony), a także poprawiono wygląd pasków tytułu dla domyślnych paneli sterowania w Windows 10, edytor niestandardowej skali wzmocnienia i mierników dla procesorów London, wskazania wysokiego/średniego progu w miernikach segmentowych i wskaźnik logiki stanu dla obiektów LED do monitorowania statusu on-line/offline procesorów DSP i wzmacniacza.

W przypadku współpracy z urządzeniami JBL dodano obsługę wzmacniaczy DSI 2.0, urządzenia A4 dla modeli wzmacniaczy SA4, MA4, i LA4 i A4-D dla SA4-D, MA4-D i LA4-D, DSI 2.0 i firmware 1.1.12.10. Dla sprzętu BSS Audio wprowadzono poprawki komendy Subscribe w BLU 102, kopiowania/wklejania danych o właściwościach między otwartymi oknami i działanie procesorów Soundweb London w różnych sieciach. Nowe funkcje



dla urządzeń Crown obejmują aktualizację firmware do 2.0.6.0 dla wzmacniaczy CDi DriveCore, aktualizację presetów dla zestawów kinowych oraz dodanie presetów dla JBL AE Compact i wzmacniaczy DCi.

■ <https://audioarchitect.harmanpro.com>

■ www.essaudio.pl

■ Austrian Audio Hi-X65

Austrian Audio – firma nowa, ale założona przez byłych pracowników wiedeńskiego oddziału AKG – zaprezentowała trzeci model swoich słuchawek. Są to pierwsze słuchawki otwarte tego producenta, podobnie jak pozostałe w całości powstające w Austrii. Przetworniki zastosowane w Hi-X65 bazują na tych, które wykorzystano w zamkniętych Hi-X50 i Hi-X55, choć oczywiście ich konstrukcja została dostosowana do struktury otwartej. Jako obszar zastosowań producent jednoznacznie wskazuje miks i mastering, podkreślając wyjątkowo niski poziom zniekształceń i odpowiednio dobraną charakterystykę nowych słuchawek. Zbudowano je tak

jak dwa wcześniejsze modele – w większości z metalu i wysokiej jakości materiałów, z wymiennymi elementami przylegającymi do głowy. Słuchawki wyposażono w dwa kable proste o długości 1,2 oraz 3 m; nauszники obracają się i składają do środka, a impedancja wynosi 25 Ω.

Sugerowana cena detaliczna słuchawek to 1.599 zł.

■ <https://austrian.audio>

■ www.essaudio.pl





KAWAI

Najlepiej sprzedające się pianino cyfrowe w 2019 roku.
Doskonałe brzmienie i wykonanie w atrakcyjnej cenie.



KDP110 DIGITAL PIANO

KDP110 to pierwsze pianino Kawai, które wykorzystuje nową, ulepszoną klawiaturę ważoną w systemie Responsive Hammer Compact II. Działanie RHCII zachowuje takie samo realistyczne stopniowanie wagi młoteczek, sztywność strukturalną i niskosumowe cechy jego cenionego poprzednika (KDP90), dodając potrzebne wykrywanie młoteczek czujnikowego.

W przeciwieństwie do większości instrumentów w swojej klasie, które generują dźwięki w oparciu o prędkość klawiszy, realistyczny projekt klawiatury KDP110 mierzy prędkość ważonych młoteczków, które są rzucone podczas odtwarzania każdego klawisza. Ta preferowana metoda dokładniej odtwarza mechanizm akustycznego fortepianu i pozwala wykonawcom grać z większym zakresem muzycznej ekspresji.

Występuje w trzech kolorach.



875 zł

Producent

Arturia

www.arturia.com

Dystrybucja

AudioTech

Warszawa

tel. 22-648-29-35

www.audiotechpro.pl

Wymagania systemowe:

>Windows 8.1 (64 bity);
>macOS 10.13 (64 bity);
4 GB RAM, 2.5 GHz CPU,
OpenGL 2.0.

Format: samodzielny pro-
gram, VST2.4, VST3, AU,
AAX.

Zabezpieczenie: Arturia
Software Center.



Online

Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

Zakres zastosowań

wszelstrosny, nowoczesny
i świetnie brzmiący syntezator
wirtualny przeznaczony głów-
nie dla kreatorów brzmień oraz
producentów i artystów szukają-
cych własnych środków wyrazu
sonicznego

Arturia Pigments 3.0 syntezator wirtualny

Trzecia wersja supersyntezatora Pigments ma dodatkowe silniki syntezy, jeszcze jeden klasyczny filtr oraz poszerzony zestaw efektów. Co istotne, jest całkowicie darmowa dla zarejestrowanych posiadaczy wersji wcześniejszych

Często stosowana do podobnych instrumentów nazwa „supersyntezatory” odnosi się do ich możliwości w zakresie syntezy dźwięku, zaawansowanej struktury modulacji parametrów oraz dostępności wielu wysokiej klasy efektów. Zazwyczaj możemy liczyć na obecność silnika syntezy subtraktywnej, niekiedy nazywanej wirtualnie analogową, możliwość pracy z tablicami próbek (wavetable) oraz samplami, modulację amplitudową, częstotliwościową i fazową, a często też opcję skorzystania z syntezy spektralnej, granularnej, addytywnej itp.

Harmonics

W nowym Pigments 3 pojawił się natomiast moduł syntezy nazwanej harmoniczną, dołączając do już dostępnych Analog, Wavetable i Sample. W gruncie rzeczy to synteza addytywna, w której tworzymy dźwięk dodając tony harmoniczne, tutaj

określane jako Partials. Może ich być maksymalnie 512, a skład widmowy opartego na nich dźwięku prezentowany jest na efektownym wyświetlaczu tego silnika.

Jak zawsze w przypadku syntezatorów, o atrakcyjności brzmienia decyduje modulacja parametrów, a tych jest tu mnóstwo. Pierwsza to możliwość stosowania morfingu (płynnego przenikania) pomiędzy dwoma różnymi ustawieniami filtrów formantowych, których zadaniem jest dodatkowo kształtowanie charakterystyki spektralnej sygnału. Można definiować liczbę tonów składowych (Partials), proporcje parzystych i nieparzystych harmonicznych, aplikować do sygnału filtr przechyłowy (Tilt), tłumić niskie i wysokie tony filtrami przepustowymi, zawężać i rozszerzać okno częstotliwościowe (Selection) i poddawać modulacji przestrzenne rozmieszczenie składowych (Imaging). Najbardziej smakowite sonicznie kąski

można jednak odkryć w sekcji Ratio. Tam określa się interwały pomiędzy tonami harmonicznymi, a także definiuje głębokość modulacji tego parametru sygnałem z sekcji Modulator. To jakby modulacja częstotliwości oraz szerokości impulsu w klasycznej syntezie, ale na sterydach, dopalaczach i do sześciu. Tym bardziej że w oknie Window/Cluster/Shepard możemy definiować sposób interakcji pomiędzy tonem podstawowym a tonami harmonicznymi.

Wszystko to, co oferuje silnik Harmonic, daje nieosiągalne dla innych metod syntezy dźwięku możliwości w zakresie kreowania barwy. Moduł ten może być oddzielnym syntezatorem, wymagającym jedynie ukształtowania obwiedni głośności i dodania efektów, nawet bez konieczności wprowadzania zewnętrznej modulacji (może oprócz obwiedniowej modulacji morfingu filtrów). Korzystając z niego można stworzyć każdą strukturę soniczną, od prostych brzmień perkusyjnych po oryginalnie i głęboko brzmiące drony i ambients.

Technicznie Harmonics to moduł nieprzesadnie intuicyjny w obsłudze, rzekłbym wręcz „inżynierski”, co w najmniejszym stopniu nie umniejsza jego wartości muzycznej i atrakcyjności brzmieniowej. Najważniejsze w nim jest to, że w niczym nas nie ogranicza. Ani razu nie pojawia się problem typu „dobrze byłoby mieć także...”. Jest przy tym bardzo oryginalny, a niekiedy wręcz zaskakujący, wynosząc syntezę addytywną, w tym wypadku połączoną z FM, na absolutne wyżyny jej możliwości w zakresie współczesnej technologii.

Utility

Kolejnym nowym źródłem sygnału w Pigments 3 jest oscylator Utility. Jego nazwa może sugerować pewną „podrzędność” tego silnika, ale nic bardziej mylnego. Dzięki niemu dodamy do dźwięku trzecią warstwę soniczną, która składa się z dwóch generatorów szumu/sampli i klasycznego oscylatora przebiegów matematycznych, mogącego pełnić rolę suboscylatora. Każde z tych trzech źródeł można w dowolnych proporcjach kierować do dwóch sekcji filtracji syntezatora, odstraiać i odłączać od klawiatury. W przypadku generatorów szumu (choć jest to nazwa ogólna, bo do dyspozycji



mamy też całą masę różnego typu odgłosów i sygnałów transjentowych) można aktywować zapętlenie odtwarzania z różną długością i trybem wyzwalania w pętli. Oscylator zaś ma opcję modulacji wypełnienia fali prostokątnej (PWM) i może być kierowany bezpośrednio na wyjście syntezatora.

Silnik syntezy Harmonics to intrygujące brzmieniowo połączenie wyrafinowanej syntezy addytywnej z syntezą FM, pozwalające uzyskać nietuzinkowe barwy o wyjątkowym charakterze.

„Wszystko to, co oferuje silnik Harmonic, daje możliwości nieosiągalne dla innych metod syntezy dźwięku”

Filtr i efekty

Wśród filtrów pojawił się nowy dolnoprzepustowy Jup-8 V4. Emuluje on zachowanie się filtra z klasycznego Rolanda Jupiter 8, mogąc pracować z nachyleniem 12 lub 24 dB na oktawę. Filtr ten sprawdza się znakomicie, a we współpracy z nowym silnikiem Harmonics pozwala uzyskać niesamowicie plastyczne, „gadające” dźwięki, zwłaszcza w trybie 24-decybelowym. Brzmi wyjątkowo analogowo i nie ma nieprzyjemnego gwizdu przy wyższych ustawieniach rezonansu. W swej emulacji idzie momentami trochę za daleko, zmniejszając poziom sygnału do tego stopnia, że nie kompensuje go nawet maksymalne ustawienie regulatora Volume w filtrze.

Na szczęście jest obecnie możliwość skierowania każdego z dwóch filtrów syntezatora na oddzielną grupę efektów, co pozwala odpowiednio

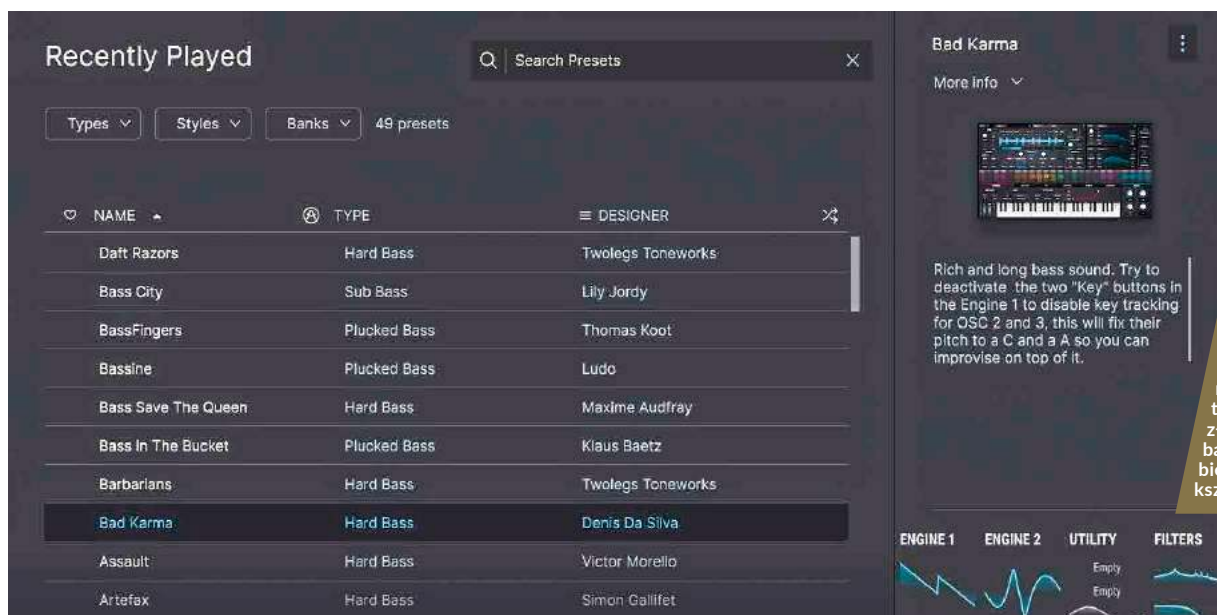
Nasza opinia

- + nowatorski i oryginalny silnik Harmonics
- + bardzo funkcjonalny moduł Utility
- + kompresor wielopasmowy
- + wbudowane interaktywne tutoriali
- + potężna kolekcja doskonałych presetów
- + świetnie napisana instrukcja obsługi
- + obsługa trybu MPE

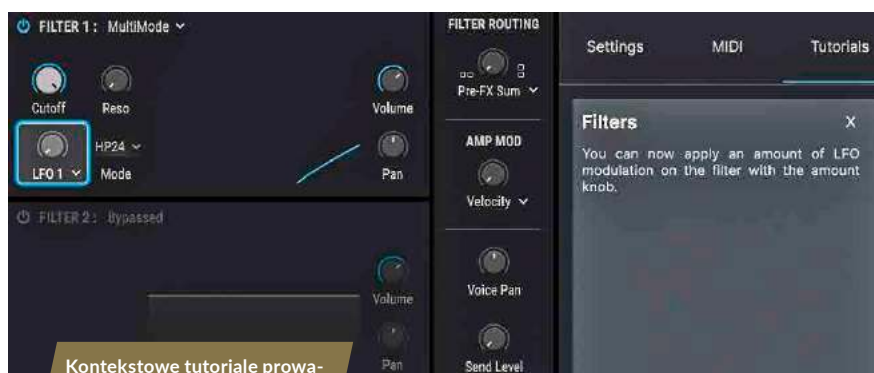
- filtr Jup-8 wyraźnie zmniejsza poziom sygnału
- niektóre funkcje Harmonics są mało przejrzyste dla użytkownika



Niech nie zwiedzie Was nazwa tego silnika. Utility jest wyjątkowo kreatywnym narzędziem z dwoma oscylatorami odtwarzającymi „śmieciowe” próbki oraz oscylatorem klasycznych fal matematycznych, mogącym pracować jako suboscylator.



Przeglądarka presetów pozwala przeszukać bank brzmień z uwzględnieniem wielu różnych kryteriów, prezentując zwięzłą informację o danej barwie i pokazując przebiegi z oscylatorów oraz kształt filtracji.



Kontekstowe tutoriale prowadzą dosłownie za rękę, podświetlając kolejne elementy odpowiedzialne za określone parametry dźwięku i opisując ich funkcjonalność. W ten sposób, krok po kroku, stworzymy konkretny typ brzmienia.

Over The Top, a nawet jeszcze wyżej – nowy kompresor wielopasmowy pozwoli uzyskać mocny, nasycony dźwięk, a PS Delay w efektowny sposób odstroi każdą kolejną powtórkę echa.

przetworzyć dźwięk z użyciem niezależnych procesorów. Wśród nich pojawił się doskonały i lubiany przez twórców muzyki dance kompresor wielopasmowy (miłośnicy ekspanderowej kompresji w stylu OTT będą zachwyceni, mając jej odpowiednik bezpośrednio w syntezatorze).

Paletę możliwości efektowych wzbogaci też Pitch Delay (dostępny pod nazwą PS Delay) – czysto brzmiące echo z proporcjonalnym odstrajaniem wysokości dźwięku powtórek. Działa to tak, że każda kolejna powtórka może być coraz niższa lub coraz wyższa, uwzględniając mikroodstrajanie przestrzenne dla ciekawego wypełnienia sceny stereo. Klasa sama dla siebie!

Pojawiły się także dwie emulacje analogowych klasyków opartych na układach BBD – BL-20 Flan-

ger oraz Chorus Jun-6. Pierwszy w bardziej zaawansowanej formie oferowany jest przez firmę Arturia jako oddzielna wtyczka, a drugi opiera się na module chorusa z syntezatora Jun-6 V.

Pozostałe nowości to m.in. 64 dodatkowe tablice próbek wavetable, odwrócona piła w oscylatorach analogowych i jeszcze więcej presetów, banków brzmień oraz tutoriali wbudowanych bezpośrednio w syntezator.

Podsumowanie

Instrumenty takie jak Pigments potrafią onieśmiałć i wręcz obezwładniać bezkresem swoich możliwości. Już samo błądzenie po presetach może sprawić, że zarwiemy niejedną noc, a perspektywa budowy własnej barwy od podstaw wydaje się bardzo odległa. Jak tu „wykręcić” zwykły, mocny bas, gdy syntezator oferuje nieskończone wręcz opcje kreowania? To trochę jak polowanie na komara za pomocą rakiet dalekiego zasięgu...

Nie ma się jednak czego obawiać. Wystarczy kliknąć New Preset, co uruchomi syntezator w trybie „czystego płótna”, i zacząć od włączenia jednego z silników, na przykład nowego Harmonics. Już po kilku minutach będziemy mieli własną i niepowtarzalną barwę, do której można dodawać kolejne warstwy – np. suboscylator z sinusem z silnika Utility i wypełniającą środek warstwę wavetable. Po przełamaniu pierwszych lodów w kontaktach z modulacją dalej już pójdzie jak z płatka. Na koniec filtracja, efekty, panoramowanie, szczypta kompresji wielopasmowej do smaku i będziemy mieć pewność, że takiej barwy nie ma nikt inny. A jeśli nasze brzmienie ma być kompleksową partią w utworze, to nie zapominajmy, że mamy do dyspozycji arpeggiator oraz sekwencer z możliwością obsługi parametrów.

Żużycie procesora potrafi dochodzić do 35%, ale Pigments ma wiele możliwości jego racjonalnego ograniczenia, jak wyłączenie niepotrzebnych modułów, redukcja liczby głosów itp. Niemniej trudno mi sobie wyobrazić zastosowanie kilkunastu instancji tego syntezatora w kompleksowym projekcie z sekcją rytmiczną, zaawansowanymi wokalami i rozbudowaną automatyką. Co w niczym nie umniejsza jego wartości jako wyjątkowo wydajnego, fantastycznie brzmiącego i nowoczesnego instrumentu, wyznaczającego trendy w zakresie kreacji syntetycznych brzmień. **8/10**



SQ-64

POLIFONICZNY SEKWENCER
KROKOWY

KORG



Głębokie
możliwości edycji,
elastyczność i sterowanie
zaawansowanymi
projektami muzycznymi.

*Całkowita i płynna kontrola
nad wszystkimi instrumentami!*

- 64-krokowa matryca
- Wyświetlacz OLED
- Bogactwo połączeń

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

NAUTILUS

MUZYCZNA STACJA ROBOCZA



KORG

NAJBARDZIEJ
*ośniewający i wyjątkowy bank
brzmień, jaki kiedykolwiek był
dostępny w syntezatorze Korga!*

- Na pokładzie 14 rozszerzeń PCM
- Dla klawiszowców i kompozytorów
- Potęga dziewięciu silników
brzmieniowych

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

volca sample²

KOMPAKTOWY AUTOMAT
PERKUSYJNY



KORG

Większa pamięć, nowe funkcje
i nowe możliwości podłączenia.

*Sampler z analogowym izolatorem
i portem USB,
teraz z większym groovem!*

- Przenośne studio do tworzenia beatów
- USB dla szybszego transferu sample
- Więcej pamięci, znaczniki patternów,
sample i dodatkowe sample!

MEGA MUSIC www.megamusic.pl

SYNTEZATOR

wavestate



KORG

**Legendarna
synteza w nowej odświeżonej!**

KORG wavestate jest wyposażony w radykalnie
odświeżony Wave Sequencing 2.0, dzięki czemu
dostarcza niesamowitych, stale modulujących brzmień
i daje nad nimi pełną kontrolę.

MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

SYNTEZATOR FM

opsix



KORG

**Synteza FM
i już wiem - KORG!**

KORG opsix to intuicyjny panel użytkownika
i elastyczny silnik brzmieniowy, który wykracza
daleko poza tradycyjne możliwości syntezatora FM,
oferując nowy potencjał.

MEGA MUSIC www.megamusic.pl [facebook.com / MegaMusicSopot](https://facebook.com/MegaMusicSopot)

2.099 zł**Producent****Black Lion Audio**
www.blacklionaudio.com**Dystrybucja****Audiostacja****Warszawa**

tel. 22-122-53-00

www.audiostacja.pl

Konwersja: 24 bity,
44,1-192 kHz.**Wejścia mikrofonowe:** 2,
XLR, impedancja 3 kΩ, za-
kres regulacji czułości 55 dB,
zakres dynamiki 116 dBA.**Wejścia liniowe:** 2, TRS, im-
pedancja 14 kΩ, poziom
maksymalny +20 dBu, zakres
dynamiki 126 dBA.**Wyjścia liniowe:** 2, TRS
6,3 mm, impedancja 95 Ω,
poziom maksymalny
+12 dBu, zakres dynamiki
106 dBA.**Wejścia instrumentalne:** 2,
TS 6,3 mm, impedancja
1 MΩ, zakres dynamiki 103
dBA.**Wyjście słuchawkowe:** 1,
TRS 6,3 mm, impedancja
2,5 Ω, poziom maksymalny
+9,3 dBu.**Zasilanie:** przez USB-C.**Wymiary:** 225×168×50 mm.**Waga:** 1,43 kg.**Nasza opinia**

- + tory sygnałowe oparte na najwyższej klasy rozwiązaniach i podzespołach
- + buforowanie przetworników A/C/A
- + dedykowany układ zegara
- + wzorcowe filtrowanie zasilania
- + wejście i wyjście S/PDIF
- + doskonały wzmacniacz słuchawkowy
- + wysoka jakość wykonania
- + dwa kable USB-C w zestawie
- + przydatny pakiet oprogramowania

— stuki przy przełączaniu trybu monitoringu

Black Lion Audio Revolution 2×2 interfejs audio

■ Swego czasu The Beatles śpiewali „You say you want a revolution” (Powiadasz, że chcesz rewolucji). Mówisz i masz! Dokładnie taką nazwę nosi interfejs stworzony przez firmę, po której niewielu się tego spodziewało...

Black Lion Audio zyskało renomę jako producent wysokiej klasy nieprzesadnie drogich urządzeń studyjnych, inspirowanych klasycznymi konstrukcjami analogowymi. Nie wszyscy jednak wiedzą, że firma ta od lat równolegle zajmowała się inną działalnością. Więcej szczegółów na ten temat znajdziecie na jej stronie internetowej, w zakładce Mods. Są to różnego typu modyfikacje, niekiedy kosztujące tyle, co samo urządzenie. W wielu wypadkach jest to wymiana układów operacyjnych w torach wzmacnienia, zamiana kondensatorów na elementy najwyższej jakości, a także rekonfiguracja ścieżki masy, filtrowanie i odsprężenie zasilania oraz wejść i wyjść przetworników

A/C/A. Może nie są to przeróbki na miarę Maybacha i Brabusa, jak w przypadku Mercedes-Benz, ale pozwalają poprawić brzmienie i parametry wszelkiego typu urządzeń o 10-25%.

Rodzi się pytanie, czemu tego nie robią sami producenci sprzętu? Bo im się to nie opłaca, a wielkość inwestycji nie ma przełożenia na zyski ze sprzedaży. Stąd też pojawiła się nisza dla takich marek jak Black Lion Audio. W tej mającej swoją siedzibę w Chicago firmie pomyślano więc, że można by połączyć oba zakresy swojej działalności i stworzyć interfejs audio. Jego nazwa sugeruje, że możemy mieć do czynienia z czymś naprawdę interesującym.





Konstrukcja

Urządzenie przychodzi do nas zapakowane niczym produkt najwyższej klasy, wraz z solidnymi kablami USB-C, zakończonymi wtykami w formatach C oraz A. Od razu widzimy, że nie ma żartów – w solidnej metalowej obudowie osadzono porządnie zamocowane gałki i gniazda. Funkcje przełączane realizowane są przełącznikowo, a z tyłu znajdziemy wejście i wyjście S/PDIF. Interfejs zasilany jest przez USB-C i oferuje dwa analogowe tory wejściowe i dwa wyjściowe. Z tymi ostatnimi współpracuje wyjście słuchawkowe, wyposażone we własną regulację głośności. Odstuch realizowany jest sprzętowo, z regulacją proporcji wejścia/DAW i przełączanie tych pierwszych w tryb mono. Oba wejścia mogą współpracować z mikrofonami, instrumentami lub sygnałem liniowym. Przyciskiem Input Select przełączymy źródła sygnału z wejść analogowych na stereofoniczne wejście cyfrowe S/PDIF. Napięcie fantomowe załączane jest dla obu wejść mikrofonowych jednocześnie.

Jak do tej pory, może poza wyjątkową solidnością wykonania, nic szczególnie nowego. W każdym razie nic, co w kontekście podobnych urządzeń usprawiedliwiłoby cenę 2.099 zł. Trzeba więc zajrzeć do środka...

Przedwzmacniacze to modelowo zrealizowane tory sygnałowe, bazujące na układach OPA1662, otoczonych „złotymi” elektrolitami Nichicon oraz styrofleksami WIMA. Drugim istotnym elementem są układy buforowania między wzmacniaczami wejściowymi (i wyjściami liniowymi) a kodekiem CS4272 (24 bity, 192 kHz, 114 dB zakresu dynamiki). Dzięki nim przetworniki A/C i C/A znajdujące się w kodeku pracują w komfortowych dla nich warunkach, z symetrią na wejściu i wyjściu, optymalnymi poziomami oraz impedancjami. Niewielu producentów decyduje się na takie rozwiązanie, bo z marketingowego punktu widzenia wzrost jakości nie równoważy skali wzrostu kosztów.

Na tylnym panelu nieczęsto obecnie spotykane złącza S/PDIF, z których jedno pozwala wyprowadzić sygnał zegarowy wraz z wyjściowym z interfejsu, a drugie umożliwia nagranie materiału audio bez pośrednictwa torów analogowych.

Zakres zastosowań

podłączany przez USB interfejs audio 2x2, charakteryzujący się najwyższą jakością torów sygnałowych i brzmieniem, które zbliża się do ideału





Pod względem brzmieniowym wszystko w Revolution 2x2 jest najwyższej jakości, łącznie ze znakomitą wyjątkowością słuchawkową.

W praktyce

Przedwzmacniacze mikrofonowe są bardzo ciche i należą do grupy przejrzystych brzmieniowo, dających wyrazisty, zrównoważony sonicznie dźwięk. Żadnego podkreślania sybilantów, szklistej barwy, przekonstrastowania niskich tonów czy innych tego typu artefaktów. Brzmia podobnie do przed-

wzmacniaczy Universal Audio Apollo Twin, choć przy porównywalnych ustawieniach regulacji czułości poziom sygnału w BLA jest o ok. 3 dB mniejszy. Optymalne wystrojenie typowym głosem lektorskim ze standardowego mikrofonu pojemnościowego uzyskamy przy ustawieniu Gain na godzinie 14, więc wszystko jest dokładnie tak, jak trzeba. Zmierzony zakres regulacji czułości pokrywa się z danymi producenta i wynosi 55 dB. W połączeniu z relatywnie niskim poziomem szumów (średnio -110 dB, bez ważenia krzywą A i przy Gain w połowie zakresu regulacji) powinno to wystarczyć do współpracy z mikrofonami dynamicznymi i nowoczesnymi mikrofonami wstęgowymi.

Równie sprawnie realizowana jest współpraca ze źródłami sygnału liniowego oraz instrumentalnego. Przewidziano dla nich oddzielne torry sygnałowe, a dla wejścia instrumentalnego dodatkowo bufor na tranzystorze FET. Wejście liniowe aktywowane jest automatycznie z chwilą włączenia wtyku TRS 6,3 mm, a wejście instrumentalne uruchamiamy przyciskiem Inst, który – tak jak i inne przyciski na panelu – zostaje efektownie podświetlony. Poziom sygnału wejściowego prezentuje dwukolorowa dioda, świeceniem na zielono

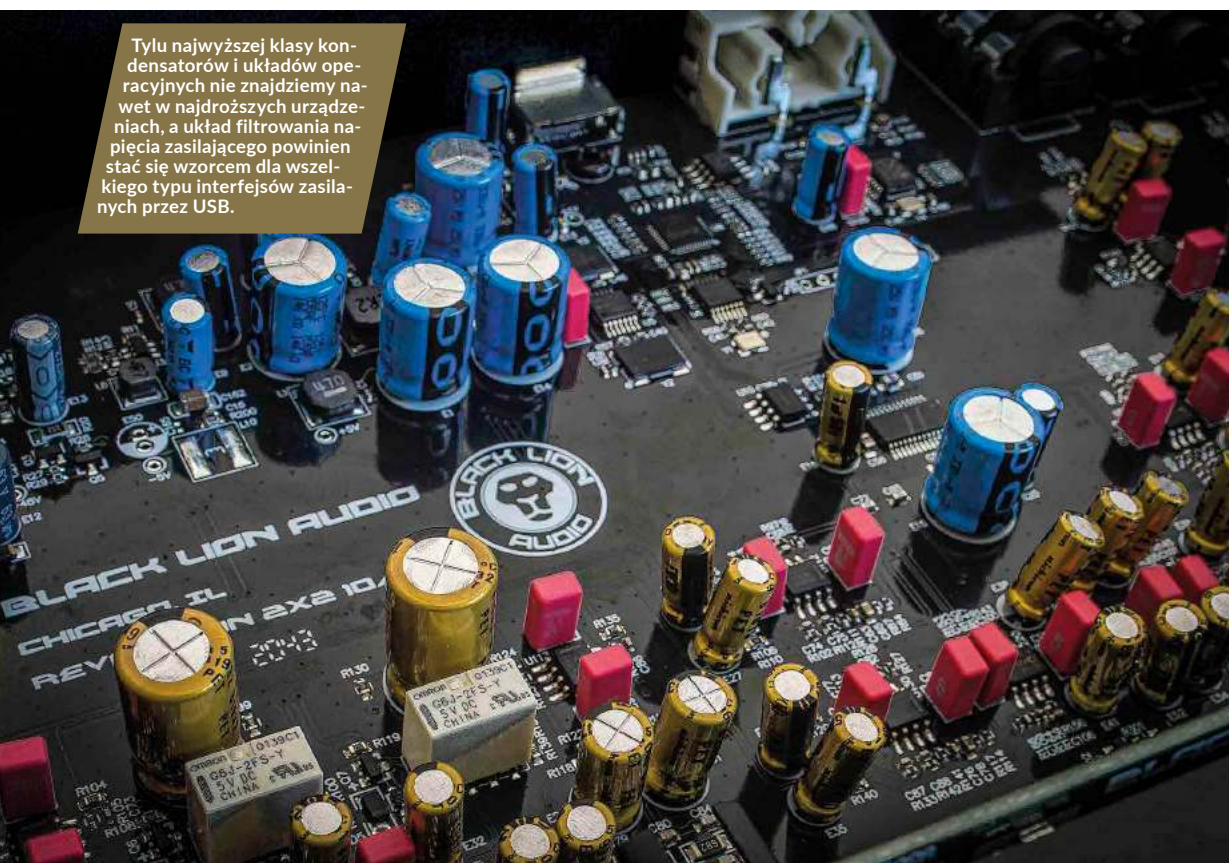
sygnalizująca nawet najmniejszy sygnał na wejściu. Kolor czerwony oznacza osiągnięcie poziomu zagrożającego przesterowaniem.

Wzmacniacz słuchawkowy działa jak w najlepszych profesjonalnych interfejsach. Dźwięk jest mocny, wyraźny i głęboki, a użytkownik rzadko kiedy będzie miał potrzebę ustawienia regula-

tora dla tego wyjścia poza połowę zakresu regulacji. Wszystkie potencjometry działają z niewielkim oporem, a przyciski reagują z przyjemnym kliknięciem.

Zaskoczył mnie natomiast stuk w słuchawkach towarzyszący przełączeniu odsłuchu wejść w tryb mono, którego intensywność zależy od włączenia napięcia fantomowego na wejściach, ustawionej czułości i czasu, który minął od ostatniego wciśnięcia tego przycisku. Najbezpieczniej będzie zatem wyciszyć słuchawki/odsłuch, gdy chcemy z niego skorzystać.

Interfejs Revolution ma dla nas jeszcze jedną niespodziankę – dedykowany układ precyzyjnego zegara, który jednocześnie obsługuje wejście i wyjście cyfrowe S/PDIF (kompatybilne



Tyłu najwyższej klasy kondensatorów i układów operacyjnych nie znajdziemy nawet w najdroższych urządzeniach, a układ filtrowania napięcia zasilającego powinien stać się wzorcem dla wszelkiego typu interfejsów zasilanych przez USB.



z AES/EBU). Fakt ten znajdzie swoje odzwierciedlenie w bardzo stabilnym obrazie stereo na wyjściach monitorowych i słuchawkowych. Ponadto wyjście S/PDIF może posłużyć jako wyjście synchronizacji wordclock dla urządzeń wyposażonych w wejścia elektryczne S/PDIF i mogących się do nich synchronizować. Częstotliwość próbkowania interfejsu, a więc też na wyjściu S/PDIF, definiujemy w programie audio uruchomionym na komputerze, z którym współpracuje Revolution. Z kolei po wybraniu wejścia S/PDIF jako źródło, sygnał wejściowy zostaje bezlatencyjnie przepróbowany do częstotliwości, z jaką nagrywany jest w sesji.

Bardzo dużą uwagę poświęcono kwestii odfiltrowania napięcia zasilającego dostarczanego przez USB. Układy, które zajmują się realizacją tego zadania, zajmują blisko 25% powierzchni całej płytki drukowanej interfejsu. Angażują trzy specjalistyczne układy scalone, szereg elementów indukcyjnych i kondensatory Vishay (nb. światowego giganta w produkcji kondensatorów, którego założycielem był urodzony w Polsce Feliks Zandman).

Podsumowanie

Pod względem zaawansowania rozwiązań konstrukcyjnych Revolution 2x2 to naprawdę unikat. Zastosowano w nim technologie, na które rzadko kiedy decydują się nawet najbardziej hi-endowe nastawieni producenci. Otwartym pozostaje pytanie – czy to naprawdę słychać? Czy różnica w cenie odzwierciedla różnicę w brzmieniu między Revolution 2x2 a np. Scarlett 2i2?

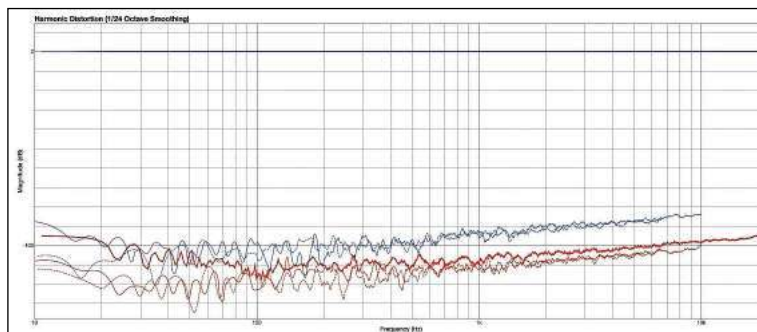
Jeśli ktoś będzie patrzył na ekonomiczność zakupu, to raczej nie. Black Lion Audio to bardziej interfejs dla tych, którzy byliby gotowi poddać swój sprzęt

ekstremalnemu tuningowi i nieszczególnie zwracają uwagę na koszty. Revolution 2x2 to oferta dla osób szukających czegoś pod hasłem „najwyższej klasy, bezkompromisowy, wyróżniający się konstrukcyjnie interfejs audio 2x2”, a jednocześnie mających świadomość tego, że za sporo mniejszą sumę pieniędzy kupią sprzęt o podobnej funkcjonalności. Istotną przewagę BLA nad podobnymi urządzeniami polega natomiast na audiofilskim wymuszeniu torów sygnałowych, większym zakresie dynamiki, dostępności wejścia i wyjścia cyfrowego S/PDIF, możliwości pracy jako źródło wordclock, specjalistycznym zegarze oraz potężnym sygnałowo wyjściu słuchawkowym.

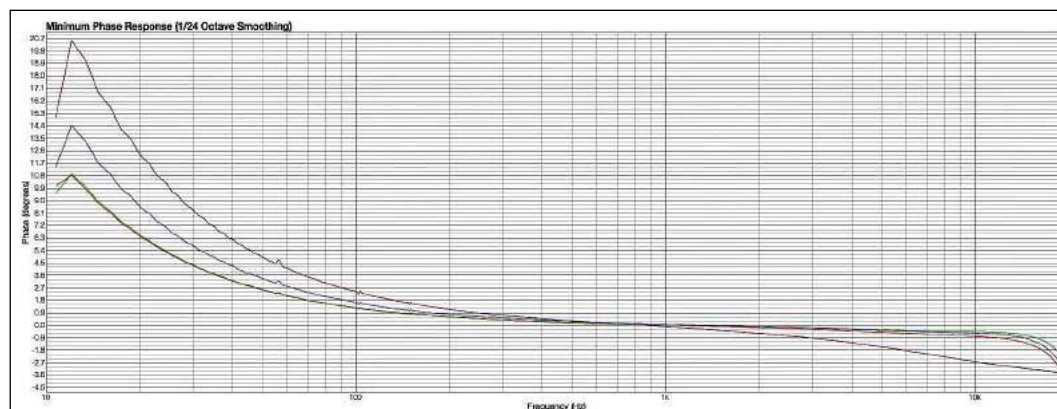
Podobnie jak w przypadku każdego innego interfejsu audio na rynku, możemy liczyć na pakiet bezpłatnego oprogramowania. Obejmuje on program DAW PreSonus Studio One Artist; zestaw iZotope Elements Suite, zawierający systemy Nectar, Neutron, Ozone oraz RX; a także wtyczki Brainworx bx_Digital i Lindell 6X500.

Jeśli zatem chcesz się wyróżnić posiadaniem produktu wychodzącego poza ramy urządzeń budżetowych, skonstruowanego bezkompromisowo i mającego tory sygnałowe budzące respekt najbardziej wymagających miłośników hi-endu, to Revolution 2x2 będzie doskonałym wyborem. **EF**

Podświetlane przyciski, najwyższej klasy potencjometry, gniazda Amphenol i pancerna obudowa są świetnym uzupełnieniem wysokiej jakości torów sygnałowych oraz przetworników.



Pasmo przenoszenia i poziom zniekształceń nieliniowych przy ustawieniu czułości na minimum (charakterystyki czerwone) i na 3/4 zakresu regulacji (niebieskie). Uśredniona wartość pozwala określić dynamikę wejść mikrofonowych wraz z torami konwersji na 116 dB.



Tego nie znajdziecie nigdzie indziej: średnie przesunięcie fazowe dla częstotliwości 100 Hz przy czterech różnych ustawieniach czułości to jedynie 2 stopnie. Prawdziwy rekord świata!

Focal

Alpha 50 Evo

monitory aktywne

**ESTRADA
STUDIO**
nasz
TYP!

1.285 zł

cena za sztukę

Producent

Focal

www.focal.com

Dystrybucja

Lauda Audio

Gdańsk

tel. 58-555-06-60

www.lauda-audio.pl

Konstrukcja akustyczna:

otwarta, bass-reflex, dwu-
drożna.

Konstrukcja elektryczna:

aktywna, bi-amp.

Pasma przenoszenia:

45 Hz-22 kHz (± 3 dB).

Maks. poziom SPL: 101 dB

SPL (szczytowy, 1 m).

Wejścia: XLR; TRS 6,3 mm;

RCA.

Wzmacniacze: klasa D, 35 W

(LF), 25 W (HF).

Przetworniki: 5", membrana

stożkowa Slatefiber (LF); 1",
odwrocona kopułka z alumi-
nium (HF).

Częstotliwość podziału:

2,5 kHz.

Zasilanie: sieciowe,

110-240 V.

Wymiary: 310×228×239 mm.

Waga: 5,94 kg.

■ Zakres zastosowań

monitory bliskiego pola do do-
mowego i projektowego studia
nagrań, dla stanowisk multime-
dialnych i montażowych oraz
stacji nadawczych i wozów
transmisyjnych



■ Monitory Alpha Evo zastępują na rynku serię Alpha, za wyjątkiem modelu Alpha 80. Zgodnie ze swoją nazwą są ich ewolucyjnym rozwinięciem, wciąż zachowując atrakcyjną cenę

Każdy uznany producent wysokiej klasy, kosztownych zestawów głośnikowych w którymś momencie musi zadać sobie pytanie – czy opłaca mu się tworzyć budżetowe rozwiązania? Pokusa jest silna, bo ten rynek jest zdecydowanie największy, ale też konkurencja najsilniejsza, a margines zysku niewielki. Utrzymanie prestiżu i wysokiej jakości nie zawsze idą w parze z atrakcyjną dla nabywcy ceną i często wymagają daleko idących kompromisów.

W przypadku firmy Focal odpowiedź była oczywista – marka o takich tradycjach i znacząco większym niż u wielu innych producentów zapleczem technologicznym i produkcyjnym wręcz musiała to zrobić. Produkcja jednak nie mogła się odbywać we Francji, jak to się dzieje w przypadku większości zestawów Focal.

Mająca swój debiut w 2014 roku seria Alpha, w całości montowana w Chinach, spotkała się z ciepłym przyjęciem rynku, a w naszym teście (<http://bit.ly/TestFocalAlpha65>) otrzymała znak Nasz Typ. Od tamtego czasu minęło już wiele lat, realia rynkowe uległy zmianie, a w sprzedaży pojawiło się wielu bardzo groźnych i przystępniejszych cenowo konkurentów. Alpha Evo jest reakcją na aktualną sytuację.

Konstrukcja

Alpha 50 Evo są mniejsze i lżejsze niż Alpha 50, mają inny woofer (z membraną produkowaną we Francji) i konstrukcję bass-reflex, oferują możliwość zastosowania membran przetworników i dodatkowe wejście symetryczne w formie TRS 6,3". Mogą też być mocowane do ściany za pośrednictwem opcjonalnego uchwyty przykręcanego do tylnej płyty.

Niższa waga jest pochodną zmiany zasilacza – z transformatorowego na impulsowy, mogący współpracować z napięciem zasilania od 100 do 240 woltów. Najistotniejszą zmianą jest jednak zupełnie inna elektronika, oparta na najnowszych podzespołach i rozwiązaniach z zakresu zintegrowanych wzmacniaczy mocy. Nie są to już klasyczne układy monolityczne w klasie AB, ale w pełni cyfrowe chipy o wysokiej efektywności, w klasie D, w prostej linii wywodzące się z elektroniki samochodowej, z którą to branżą Focal ma bardzo ścisłe związki. Zresztą nie tylko on – podobne rozwiązania są stosowane w wielu innych budżetowych monitorach. Dziś praktycznie każdy producent odsłuchów bazuje na gotowych

systemach wzmacniaczy, dodając jedynie własne układy wejściowe i, ewentualnie, oprogramowanie dla zastosowanego DSP.

Przetwornik niskich tonów oddaje moc 35 W, a tweeter 25 W. Częstotliwość podziału wynosi 2,5 kHz. Woofer jest nową konstrukcją, z membraną z pochodzących z recyklingu włókien węglowych oraz termoplastycznego polimeru. Materiał ten, noszący nazwę

W porównaniu z modelem Alpha, w Alpha Evo doszły gwintowane otwory do montażu opcjonalnych uchwytów oraz wejście symetryczne TRS 6,3 mm.





W zestawie znajdziemy gumowe nóżki do podklejenia monitorów oraz perforowane osłony tweetera i woofera, zapożyczone z serii Shape.

Nasza opinia

- + przejrzyste i zrównoważone brzmienie
- + dobra kontrola najniższej oktawy
- + trzy typy wejść analogowych
- + wysokie walory analityczne, jak na tak kompaktowy monitor
- + osłony membran przetworników
- + opcja montażu naściennego
- + przydatne filtry półkowe
- brak płynnej regulacji czułości
- potencjometry filtrów nie mają wyraźnego punktu neutralnego

Slatefiber, to opracowanie własne firmy Focal, pozwalające uzyskać optymalną sztywność przy zachowaniu tłumienności. Włókna są nieuporządkowane, a przestrzenie między nimi wypełnione elastycznym polimerem, co do minimum redukuje rezonanse.

Tweeter to doskonale znana odwrócona aluminiowa kopułka o średnicy 1 cala, pracująca w bardzo płytkim, szerokim falowodzie. Podobnie jak w przypadku woofera, membranę można zasłonić dołączoną do zestawu metalową, perforowaną maskownicą. Jej wpływ na brzmienie najwyższych częstotliwości jest praktycznie pomijalny.

Obudowę wykonano z 15-milimetrowej płyty MDF, dodając boczne elementy z tworzywa, poszerzające panel czołowy, zaokrąglające krawędzie i nadające monitorom oryginalny wygląd. Tunel bass-reflex ma formę płaskiej, rozszerzającej się ku wylotowi tuby, w całości wykonanej z tworzywa sztucznego.

Na tylnym panelu umieszczono wejścia analogowe XLR, TRS 6,3 mm oraz niesymetryczne RCA, wraz z przełącznikiem czułości nominalnej

- 0 lub +6 dB. Oprócz niego Alpha Evo nie mają żadnej innej regulacji poziomu. Dostosowaną do pomieszczenia równowagę brzmieniową regulujemy dwoma potencjometrami filtrów półkowych dla częstotliwości poniżej 250 Hz (± 6 dB) i powyżej 5 kHz (± 3 dB). Nie mają one punktu spoczynkowego w położeniu neutralnym, zatem korzystając z umieszczonego nad nimi włącznika zasilania należy uważać, by przypadkowo nie zmienić ich położenia. Tuż obok znajduje się przełącznik trybu stand-by, przy którym monitory automatycznie przechodzą w stan spoczynkowy po 15 minutach braku sygnału na wejściu.

W praktyce

Zgodnie z zapewnieniami producenta, nowy woofer ma znacząco mniejszy poziom zniekształceń niż w przypadku głośnika stosowanego w monitorach Alpha. Ponadto są one wyrównane w całym paśmie, a druga i trzecia harmoniczna podążają równolegle, co oznacza wysoką tłumienność membrany i brak podatności na rezonanse.

Bass-reflex został wzorcowo dostrójony do obudowy i głośnika, w efekcie czego najniższa oktawa jest dość krótka brzmieniowo, a jednocześnie relatywnie zrównoważona. Częstotliwość podstawowa bass-refleksu to 54 Hz, a wszystkie częstotliwości poniżej są filtrowane elektronicznie i akustycznie. Poziom pasma poniżej 250 Hz można zwiększyć potencjometrem filtracji, ale wówczas dostępny zakres dynamiki spada dwukrotnie, więc monitory nie będą w stanie zagrać głośniej z optymalną wiarygodnością. Wspominam o tym, by podkreślić możliwość wykorzystania Alpha Evo w bardzo bliskim polu i przy cichym monitoringu, kiedy nasz słuch wykazuje się mniejszą wrażliwością na niskie tony. W normalnych warunkach Alpha 50 Evo grają z wystarczająco wyrazistym basem i nie ma potrzeby dokonywania jakichkolwiek zmian korekcji niskich tonów.

Nieco inaczej jest z wyższym środkiem i górą. Pasma powyżej 5 kHz jest jednocześnie wyrównane i wyraziste. To bardzo dobrze w kontekście kontroli nad szczegółami dźwięku na pojedynczych ścieżkach oraz reprezentacji przestrzennej. Gdy jednak w grę wchodzi dłuższa praca lub miks materiału szerokopasmowego, użycie półkowej filtracji HF i tłumienie tego pasma o 1-2 dB pozwoli na nieco bardziej komfortowy odśłuch. Z kolei opcja zwiększenia efektywności tego zakresu doskonale sprawdzi się w mocno wytłumionych piankami wnętrzach.

Bas jest słyszalny już od dźwięku E1, pełną wyrazistość osiągając tercję wyżej. W zakresie E1-C2 bass-reflex wprowadza niewiele poszumów i zniekształceń, zwłaszcza gdy weźmiemy pod uwagę gabaryty i cenę monitora. Zestawy mają urokliwy środek i precyzyjną górę. Oba pasma są zrównoważone, ale jeśli trzeba, potrafią podrapać po uszach, zachęcając nas do przyjrzenia się takim zjadliwym zakresom jak 1,6 kHz, 3,15 kHz oraz 4,6 kHz. Potrafią też zasygnalizować transjentowe kumulacje przy 8 i 10 kHz – na ogół „łapanie” tylko na dobrych słuchawkach lub podczas odśłuchu w jadącym samochodzie.

Już wiele lat temu przestałem oceniać monitory pod kątem brzmienia i jego estetyki, bardziej skupiając się na ich wartości stricte narzędziowej. Nie da się jednak nie zauważyć, że monitorów Focal Alpha 50 Evo całkiem przyjemnie się słucha. Pod warunkiem wszak, że uda nam się wyłączyć „wewnętrznego realizatora”, zwracającego uwagę wyłącznie na detale, albo samo piękno muzyki potrafi przyćmić wszystkie szczegóły techniczne. W czasie testów staram się unikać odłuchu muzyki elektronicznej (jedynym wyjątkiem jest to, czego producento dotknął Boris Blank). Generalnie elektronika, jeśli tylko monitory nie są naprawdę kiepskie, potrafi zagrać dobrze na wszystkim. Dużo prawdy o przetwarzaniu jest natomiast wszędzie tam, gdzie są wyraźne wokale, czyste pogłosy, wszelkiego typu żywe gitary, bębny lub nie poddany zbyt głębokiej kompresji fortepian i inne instrumenty akustyczne. I tu Alpha 50 Evo prezentują się śpięjąc, jeśli tylko pamiętamy o ich gabarytach i cenie.

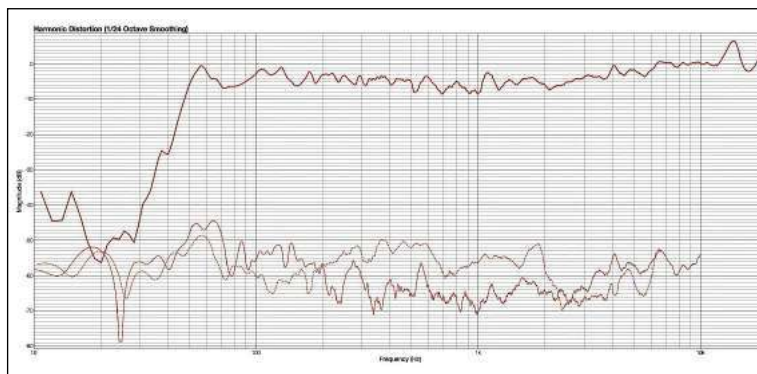
Podsumowanie

A skoro o cenie mowa – w tym przedziale Focal ma dość mocną konkurencję. Jest kilka zestawów tańszych – jak JBL 305P, KRK RP5 – czy nawet sporo tańszych, w tym Tannoy Reveal 502, Prodipt Pro 5, Presonus Eris E5 XT i Yamaha HS5. Za podobną cenę, co w przypadku Focali, kupimy natomiast Eve Audio SC205, Monkey Banana Turbo 5, a może nawet Adam A5X. Poza tym zawsze rodzi się pokusa sięgnięcia po monitory z wooferem 6,5", czyli np. Alpha 65 Evo. I co wybrać?

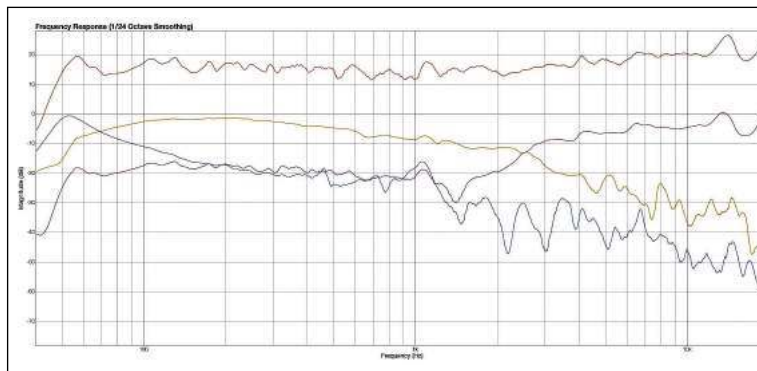
Chciałbym wszystkim życzyć tylko takich kłopotów... Opisywane zestawy należą do grupy budżetowych z wyższej półki, czyli tej, w której zaczynają się już pojawiać np. Adam, Eve, JBL i Kali Audio, ale jeszcze nie ma takich zestawów jak Genelec, Neumann, bardziej zaawansowane konstrukcje Focal czy HEDD, nie wspominając już o Quested, ATC, PMC i innych tej klasy.

Alpha 50 Evo, i podobne im cenowo, to zwykle monitory do domowego studia, bliskiego pola, dwudrożne, stawiane na biurku lub na statywach tuż za nim. Na ogół w takich sytuacjach odradzam monitory 8-calowe, bo korzyść z niższego basu w bliskim polu i małym pomieszczeniu jest żadna, a koszty i „dziura” w środku pasma większe. Przy bezpośredniej konfrontacji tych samych modeli z wooferem 6,5 oraz 5 cali często wygrywa ten drugi, przede wszystkim dzięki lepszemu spojnieniu przetworników przy częstotliwości podziału i z uwagi na mniejsze problemy z bass-refleksem. Że o niższej cenie i mniejszych wymiarach nie wspomnę. Nie jest to jednak reguła i wiele osób zdecydowanie bardziej woli 6,5" niż 5". Dokładnie jak to, że jedne osoby wybierają latem sandały, a inne klapki.

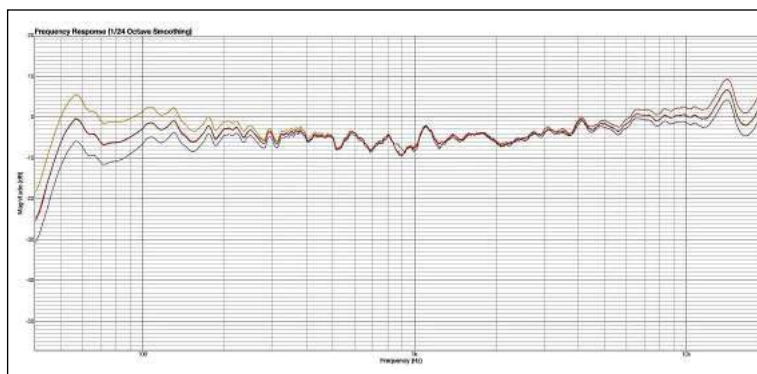
Dlatego trudno jednoznacznie powiedzieć, że Alpha 50 Evo są lepsze lub gorsze niż te czy tamte monitory. Na pewno jest to produkt dobrze zrobiony, przemyślany, gruntownie przetestowany,



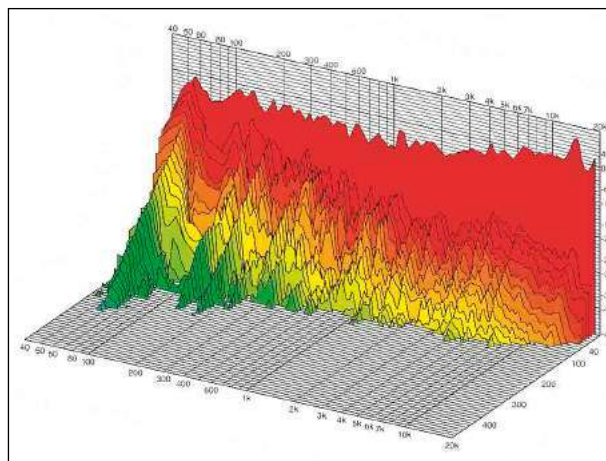
Charakterystyka monitorów mierzona na wprost w wolnym polu, z uwzględnieniem drugiej i trzeciej harmonicznej. Pod względem wnoszonych zniekształceń, w Alpha Evo jest sporo lepiej niż w Alpha, co jest pochodną nowej elektroniki oraz woofera.



Charakterystyka sumaryczna oraz poszczególnych elementów: woofera (żółta), bass-refleksu (niebieska) i tweetera (fioletowa). Częstotliwość podziału to ok. 2,5 kHz, a największa efektywność bass-refleksu przypada na 54 Hz.



Efekt oddziaływania półkowych filtrów niskich i wysokich częstotliwości w odniesieniu do charakterystyki nominalnej, przy skrajnych ustawieniach obu potencjometrów.



Charakterystyka wodospada wyraźnie pokazuje bardzo dobre funkcjonowanie bass-refleksu i zespolenie jego pracy z obudową oraz głośnikiem. Rezonans trwa krótko i nie wydłuża dźwięków basowych w najniższej oktawie.

stworzony przez firmę zajmującą się wyłącznie głośnikami, z ceną adekwatną do marki i jakości. Nikt, kto zechce przeznaczyć nieco ponad 2.500 zł na tak istotną rzecz, jaką jest odłuch bliskiego pola, nie będzie żałował zakupu produktu Focal. Co więcej, z uwagi na interesującą sygnaturę brzmieniową Alpha 50 Evo, funkcjonalność tych monitorów, inteligentną konstrukcję i atrakcyjną cenę (w kontekście marki), z pełnym przekonaniem przyznajemy tym zestawom znak **Nasz Typ**.

1.888 zł
(każdy z procesorów)

Producent

Universal Audio
www.uaudio.com

Dystrybucja

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

Konwersja A/C: AK5552.

DSP: 4-rdzeniowy ARM Cortex-A53.

Wejścia: 2, TS, impedancja 1 MΩ, poziom maks. 12,2 dBu.

Wyjścia: 2, TS, impedancja 500 Ω, poziom maks. 12,1 dBu.

Bypass: pełne ominięcie, realizowane przełącznikowo.

Zasilanie: 9 V DC, 400 mA (do kupienia osobno).

Wymiary: 65×92×141 mm.

Waga: 0,57 kg.

Universal Audio UA FX Astra, Golden i Starlight podłogowe efekty gitarowe

■ Tak zwane podłogowe efekty gitarowe już dawno przestały być wyłącznie domeną gitarzystów – coraz częściej kładzie się je na blacie biurka, a nie na podłodze, a ich kompaktowość nie oznacza prostoty



**ESTRADA
STUDIO**

nasz
TYP!

■ **Zakres zastosowań**

najwyższej klasy brzmienia pogłosów, echa i efektów modułacyjnych w formie kompaktowych procesorów, mogących pracować zarówno jako efekty gitarowe/instrumentalne, jak też we współpracy z systemem studyjnym

W zasadzie można już mówić o nowym formacie studyjnych efektów w zminiaturyzowanej postaci, które w niczym nie ustępują swoim lunchboksowym czy 19-calowym odpowiednikom. Tak właśnie jest w przypadku najnowszych procesorów Universal Audio – Astra, Golden i Starlight.

Konstrukcja i koncepcja

Wszystkie trzy urządzenia dostarczane są w ekskluzywnych opakowaniach, mają całkowicie metalowe, solidne jak czołg korpusy oraz identyczną budowę, rozmieszczenie gniazd i manipulatorów. Mamy zatem dwie pary wejść i wyjść, gniazdo do podłączenia zewnętrznego zasilacza, złącze USB-C do rejestracji urządzenia i aktualizacji oprogramowania, przycisk do aktywacji połączenia Bluetooth (o którym niżej), sześć potencjometrów w dwóch rzędach, pomiędzy którymi znajdują się trzy przełączniki przechyłowe oraz dwa typowe dla gitarowych kostek przyciski. Te ostatnie służą do włączenia i wyłączenia procesorów z toru sygnałowego oraz przełączania między dwoma brzmieniami – Preset i Live. Gałki,



Port USB służy wyłącznie do aktualizacji oprogramowania, a o zasilacz trzeba się zatroszczyć we własnym zakresie. Niemniej, same urządzenia są rasowymi procesorami stereo pozwalającymi na szybkie przełączanie się między dwoma różnymi ustawieniami.

przełączniki i przyciski wyglądają na takie, które przetrwają każdy kataklizm, a gumowe nóżki zapewniają urządzeniom stabilną pozycję na każdej płaszczyźnie.

Koncepcja efektów opiera się na sprzętowej realizacji algorytmów doskonale znanych z wtyczek UAD-2 – pogłosów w przypadku Golden, efektów modulacyjnych w Astra i efektów echa w Starlight. Urządzenia mają kompletny tor przetwarzania, z wysokiej klasy konwersją na przetworniku AKM i wielozadaniowym DSP, będącym w istocie samodzielnym komputerem opartym na platformie ARM. Są zatem całkowicie cyfrowe, ale z pełną emulacją rozwiązań analogowych, tak jak we wtyczkach.

Pojawiają się dwa ważne pytania: dlaczego port USB-C nie obsługuje transferu audio i dlaczego urządzenia sprzedawane są bez zasilacza, który jest niezbędny do pracy? Być może dlatego, że gitarzyści zwykle gdzieś mają zachomikowany zasilacz 9 V, pozwalający dostarczyć prąd o natężeniu co najmniej 400 mA, i nieczęsto korzystają z funkcji podłączania kostek do laptopa przez USB. W innych przypadkach trzeba jednak zacząć od szukania zasilacza spełniającego wymagania Universal Audio, opisane w siedmiu akapitach instrukcji obsługi dostępnej wyłącznie online. Z kostkami nie współpracują zasilacze dla interfejsów i akceleratorów Universal Audio, a samo zasilanie nie może być podane przez USB. Skończyło się zatem na użyciu zasilacza od mojego ulubionego przesteru Devi Ever Hyperion.

I jeszcze jedno – żadna z kostek UA FX nie może pracować jako akcelerator dla wtyczek UAD-2. Są dokładnie tym, co sugeruje ich nazwa – stereoformatycznymi procesorami cyfrowymi, przeznaczonymi do współpracy z gitarą lub sygnałem liniowym. Do komunikacji między komputerem a urządzeniami przewidziano aplikację UAFX Control, której obecnie jedynym zadaniem jest rejestracja produktu i automatyczna instalacja oprogramowania.

Ergo: firma zredukowała do minimum wszystkie koszty poboczne, by w akceptowalnej dla nieco bogatszych (lub bardziej zdeterminowanych) nabywców cenie udostępnić najwyższej klasy cyfrowe emulacje nieosiągalnych w inny sposób analogowych klasyków.

Nasza opinia

- + doskonała emulacja sprzętowych oryginałów w formie kompaktowych efektów
- + możliwość aktualizacji oprogramowania/efektów
- + pełna niezależność od środowiska komputerowego, przy zachowaniu funkcjonalności wtyczek
- + niezwykle solidne wykonanie
- + obsługa w czasie rzeczywistym z opcją przełączania między dwoma brzmieniami
- + pełne ominięcie przy braku zasilania
- + atrakcyjna cena w kontekście funkcjonalności
- brak zasilacza w zestawie





Sytuacja, w której kostki Universal Audio znajdują zastosowanie studyjne jako zewnętrzne procesory efektów, jest jak najbardziej możliwa i ma pełne uzasadnienie w kontekście jakości oferowanego brzmienia.

W środku każdej kostki znajduje się w pełni funkcjonalny komputer oparty na architekturze ARM, realizujący obsługę algorytmów efektowych.

„Jeśli ktoś miał do czynienia z wtyczkami UAD, to doskonale wie, jakiej jakości się spodziewać po tych trzech muszkietkach”

Efekty

A skoro o tym mowa, to warto wymienić, cóż takiego mamy do dyspozycji. W przypadku Golden jest to emulacja sprężynowego pogłosu ze wzmacniacza lampowego z lat 60., efekt płyty pogłosowej stosowany w studiach w latach 50. oraz algorytmiczny pogłos pierwszych cyfrowych reverbów. Wszystkie w trybach dual-stereo, dla zapewnienia jak najbardziej wiarygodnego brzmienia i płynnego przejścia między dwoma różnymi ustawieniami. Zarejestrowani użytkownicy mogą za darmo pobrać dwie dodatkowe emulacje: Chamber i Plate 224.

Astra oferuje brzmienia chorus/wibrato oraz flanger/doubler, odwzorowujące analogowe oryginały na układach BBD, a także efekt tremolo emulujący pracę układów tego typu wykorzystywanych w klasycznych wzmacniaczach lampowych. Tutaj też zarejestrowani użytkownicy mogą pobrać bezpłatne algorytmy Phaser X90 oraz Dharma Trem 61.

W przypadku kostki Starlight możemy liczyć na emulację analogowych, taśmowych efektów echa, charakteryzujących się przepyszną niską jakością efektów echa BBD, a także nowoczesne, w pełni cyfrowe efekty delay z ciekawą modulacją parametrów. W drodze bezpłatnego pobrania otrzymamy w tym wypadku efekt Cooper Time Cube.

Złącza

Domyślnym wejściem do podłączenia gitary jest 1/Mono. Bez podłączenia wtyczki do tego gniazda, drugie z wejść (2/Stereo) nie funkcjonuje. Jeśli używamy obu wejść, są one traktowane jako wejście stereo – z wystarczająco dużym zakresem dynamiki, by móc współpracować z każdym typem sygnału większego niż mikrofonowy, a mniejszego niż głośnikowy. Oba wejścia są wejściami niesymetrycznymi o wysokiej impedancji. W przypadku wyjść jest podobnie, z tą różnicą, że mają one niską impedancję, mogą bezproblemowo współpracować zarówno ze wzmacniaczami gitarowymi jak i liniowymi urządzeniami studyjnymi.

Umieszczony z tyłu przycisk aktywuje parowanie Bluetooth, która to funkcja pozwoli na konfigurację pracy przycisków nożnych we współpracy z aplikacją dla urządzeń przenośnych (w trakcie testów jeszcze niedostępną). USB-C, jak wspomniano wyżej, pozwala na podłączenie do komputera, rejestrację urządzenia i aktualizację jego oprogramowania.

W praktyce

Obsługę urządzeń opiszę na przykładzie efektu pogłosowego Golden. W przypadku pozostałych dwóch jest ona identyczna, choć, oczywiście, same efekty są inne.

Każdy z pięciu typów pogłosu – w tym wypadku emulujących sprężynę pogłosową z lampowego Fendera, płytę EMT 140 oraz efekty Hall, Chamber i Plate z Lexicon 224 (z wiadomych względów Universal Audio unika podawania nazw oryginalnych producentów, ale bardzo łatwo się można ich domyślić) – ma trzy różne warianty, a zmian dokonujemy skrajnymi przełącznikami na panelu czołowym. W tym miejscu odróżnimy przełączniki od przycisków. Te pierwsze to małe „wajchy” na panelu, a te drugie to masywne elementy, dostosowane do tego, by traktować je z buta, a jednocześnie łatwo dające się obsługiwać ręcznie. Wracając do przełączników, środkowy służy do zapisania aktualnego ustawienia manipulatorów jako własnego presetu. Gałkami zmieniamy podstawowe parametry pogłosu, jak czas wybrzmiewania, predelay, proporcja czysty/efektowy, niskie i wysokie tony oraz głębokość modulacji. Nie mamy natomiast wpływu na takie parametry jak poziom sygnału wejściowego i wyjściowego.

Urządzenie pracuje w dwóch trybach. Opcja Live odzwierciedla aktualną pozycję gałek (z chwilą przywołania presetu jest ona inna niż odpowiadające parametrom w danym programie), a lewym przyciskiem możemy włączać lub wyłączać sam efekt. Wciśnięciem prawego przycisku



przełączamy się na preset. Kostka ma tylko jeden preset fabryczny (oparty na pogłosie 140), który możemy modernizować, a także przełączać się na nasze ustawienie (Live). Wraz z niedostępną jeszcze aplikacją na urządzenia mobilne pojawi się opcja tzw. Trail Bypass, czyli takiego ominięcia, by po jego aktywowaniu pogłos wybrzmiał do końca, z jednoczesnym nałożeniem na niego czystego sygnału z wejścia.

Każda zmiana typu efektu, dokonana lewym przełącznikiem w trybie Preset, automatycznie przywołuje ustawienia domyślne dla danej konfiguracji. Jeśli zatem ustawimy własne parametry czasowe, barwę i proporcje np. dla sprężyny, to zmiana na płytę je zresetuje. Jeśli dokonujemy takich zmian w trybie Live, wówczas ustawienia gałek zostają zachowane.

Tak czy inaczej, w trakcie normalnej pracy zawsze mamy do dyspozycji dwa przełączane efekty – jeden włączany i wyłączany lewym przyciskiem i drugi obsługiwany podobnie przyciskiem prawym. Możemy zmieniać te efekty, naciskając raz jeden, raz drugi przycisk, lub wyłączać w danym momencie aktywny, wciskając przycisk, przy którym świeci dioda.

Brzmienie

Jeśli ktoś miał do czynienia z wtyczkami Universal Audio, to doskonale wie, jakiej jakości się spodziewać po tych trzech muszkieterach. Wszystko jest niesamowicie autentyczne i pozytywne analogowe, a do tego bezszumne i dynamiczne. Są zatem wszystkie zalety analogu i żadnych jego wad. Pogłosy brzmią rewelacyjnie, a frajda, jaką mamy ustawiając ich parametry gałkami i przełącznikami, jest zupełnie nieporównywalna z tym, czego doświadczamy klikając myszką. Tutaj rzeczywiście czujemy, że mamy namacalny wpływ na to, co się dzieje i śmiem twierdzić, że za to uczucie, i oczywiście za tę jakość, bez żalu można zapłacić 1.888 zł. W przypadku pogłosu to i tak będzie jeden z najtańszych procesorów sprzętowych tego typu dostępnych na rynku! Nie inaczej jest z efektem echa. Żadnych menu, żadnych ukrytych parametrów i zawikłanej edycji, jak to zwykle bywa w przypadku cyfrowych urządzeń tego typu. Sześć gałek, dwa przełączniki, mnóstwo zabawy i kapitalne brzmienie.

Szczególnie warto podkreślić wiarygodność soniczną wszystkich efektów. Podejrzewam, że są one jedną z najlepszych emulacji oryginalnego sprzętu analogowego (i cyfrowego w przypadku niektórych algorytmów pogłosu i echa) dostępnych właśnie w postaci sprzętowej. Jedynym problemem w realiach domowego studia pozostaje interfejs audio, który musi mieć dodatkową parę wejść i wyjść (mogą być liniowe) na każdą z kostek, by można było wkomponować je w naszą konfigurację do nagrywania i miks. Co istotne, same efekty mają latencję bliską zeru, zatem kompensacja czasowa sprowadza się jedynie do uwzględnienia latencji samego interfejsu. Z tym we współczesnych programach DAW nie ma problemu, bo każdy z nich ma własną wtyczkę obsługującą urządzenia zewnętrzne, zajmującą się kwestią wyrównania czasowego przy pracy w trybie rzeczywistym.

Podsumowanie

Jeśli przy pierwszym kontakcie z tymi urządzeniami miałem pewne zastrzeżenia co do ich przydatności (bo w końcu na rynku jest tyle kostek gitarowych...), to po kilku dniach spędzonych z UA FX otwarte pozostają jedynie dwa pytania: gdzie je postawić na biurku i kiedy będę mógł sobie pozwolić na ich zakup, a przynajmniej pogłosu i echa? Oba te efekty są zawsze wykorzystywane w produkcji muzyki i zazwyczaj do ich realizacji stosuje się wtyczki. Tutaj mamy prawdziwy sprzęt o jakości porównywalnej z najlepszymi wtyczkami (i sprzętowymi oryginałami), ale niesamowicie wygodny w obsłudze, bardzo funkcjonalny i mogący znaleźć zastosowanie także poza środowiskiem komputerowym. Co więcej, funkcjonalność tych urządzeń pozostaje otwarta nie tylko na aktualizacje wewnętrznego oprogramowania, ale też na nowe lub inne emulacje. W przeciwieństwie do wtyczek, urządzenia pozostają niezależne od systemów operacyjnych komputerów, programów, formatów itp. – wciąż pozostając samodzielnym sprzętem. Przyznanie opisywanym urządzeniom znaku **Nasz Typ**, ze szczególnym wskazaniem na Golden i Starlight, jest więc tylko formalnością. 



Choć układ manipulatorów we wszystkich trzech urządzeniach jest identyczny, to w każdym przypadku realizują one nieco inne funkcje, dostosowane do konkretnych efektów. Nie zmienia się jedynie funkcjonalność regulatora Wet/Dry (górny prawy potencjometr) oraz przełącznika Store (zapisywanie własnego ustawienia jako preset). Ponadto lewym przełącznikiem zmieniamy algorytm efektu, a prawym jego odmianę.

269 €

Producent

Neuratron

www.neuratron.com

■ Zakres zastosowań

niezastąpione narzędzie do przenoszenia zapisu nutowego w formie graficznej na edytowalne pliki notacji nutowej oraz do postaci plików MIDI

■ Nasza opinia

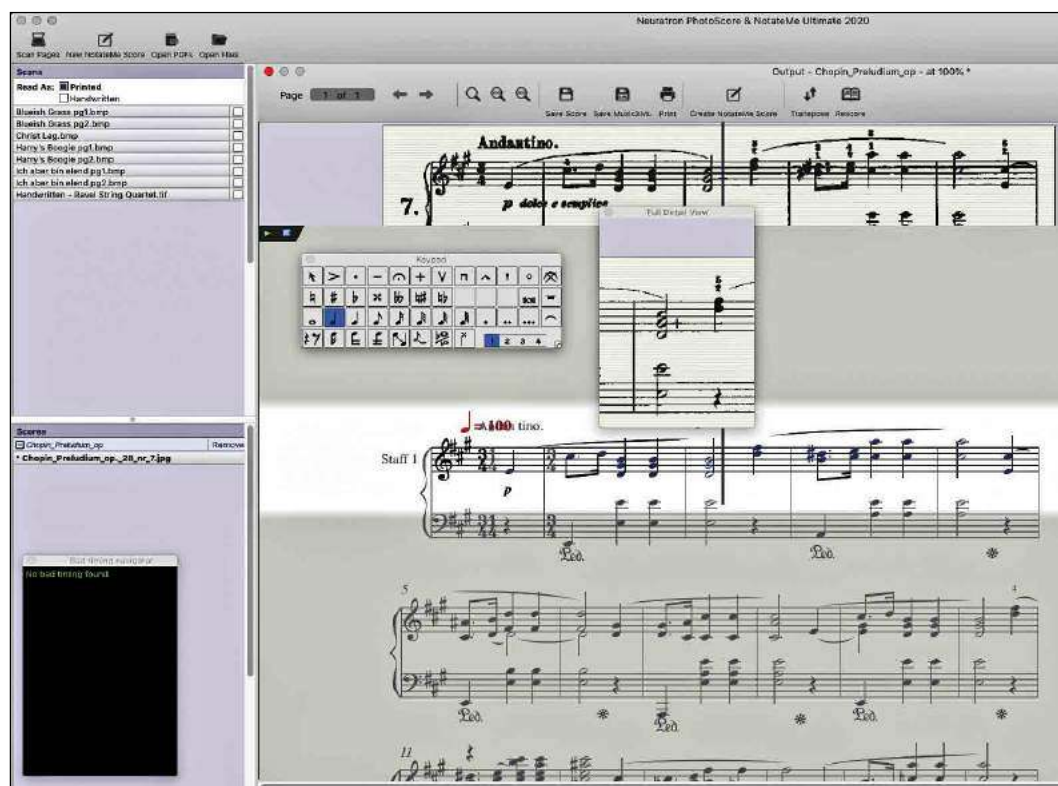
- + import formatów PDF, TIFF i JPG
- + możliwość dopasowania parametrów skanowania
- + NotateMe w zestawie
- + przydatne funkcje, jak transpozycja, do 5 głosów na pięciolinii i Reformat
- + opcja inteligentnego powiększania obszaru kursora

- brak importu PNG
- okazjonalne zawieszenia przy imporcie mało czytelnych plików

■ NotateMe

Aplikacja NotateMe zaistniała dla urządzeń przenośnych Android oraz iOS, i wciąż jest dostępna w sprzedaży za 39 GBP oraz w ograniczonej wersji bezpłatnej. Jej podstawowym zadaniem jest przenoszenie wpisanych nut do postaci zapisu podlegającego edycji.

NotateMe pracuje jako część głównego okna edycyjnego, pozwalając na łatwe przenoszenie zapisu z jednej aplikacji do drugiej, choć nie ma możliwości jednoczesnego uruchomienia NotateMe oraz PhotoScore. Istnieje kilka sposobów wpisywania nut, w tym przeciąganie ich z palety czy nawet kreślenie z użyciem rysika lub gładzika. Program zawiera podstawową bibliotekę z brzmieniami orkiestrowymi oraz takimi instrumentami jak gitara, bas, zestaw perkusyjny itd. ■



Neuratron PhotoScore/NotateMe Ultimate 2020

program do odczytu i edycji nut

■ Do skanowania i edycji już istniejących wydawnictw nutowych, najlepiej skorzystać z dedykowanych aplikacji, takich jak narzędzia Neuratron

Sporządzanie zapisu nutowego jest dziś wyjątkowo proste, ponieważ zdecydowana większość programów DAW oferuje wbudowany edytor nut, bezpośrednio współpracujący ze ścieżkami MIDI. Nieco gorzej jest, gdy mamy zapis drukowany lub nawet ręczny. W świecie zdominowanym przez komputery nie można jednak zapominać o tym, że wielu twórców wciąż posługuje się zapisem nutowym jako podstawowym środkiem komunikacji. Niekiedy samo kserowanie nut to zdecydowanie za mało, a poza tym nie daje żadnej możliwości bezpośredniego ich przeniesienia do postaci MIDI, nie wspominając już o edycji.

Z papieru na MIDI

PhotoScore oraz NotateMe Ultimate 2020 to najnowsze oprogramowanie do kopiowania nut

z postaci drukowanej lub zapisanej ręcznie, do postaci cyfrowej, oferowane przez firmę Neuratron. Choć nazwa sugeruje, iż mamy do czynienia z dwiema aplikacjami, to w istocie funkcjonują one w ramach tej samej przestrzeni roboczej. Zadaniem PhotoScore jest import, konwersja i edycja już istniejącego zapisu, zaś NotateMe pozwala na tworzenie nut od podstaw, bezpośrednio w komputerze.

PhotoScore wykorzystuje technologię optycznego rozpoznawania nut (OMR), która pozwala na analizę elementów muzycznych i tekstowych oraz ich konwersję do postaci podlegającej edycji. Dane można wprowadzać bezpośrednio do programu za pomocą klasycznego skanera lub poprzez import plików wektorowych (PDF) albo bitmapowych (JPG, TIFF). Efektem końcowym pracy będzie

natomiast zapis nutowy pod postacią MIDI, wektorowego formatu PDF oraz zunifikowanych systemów Notation Interchange File Format (NIFF) lub MusicXML. PhotoScore umożliwia również odtwarzanie poddanego analizie zapisu, wykorzystując własny syntezator MIDI do eksportu w formatach AIFF lub WAV.

Praktyka czyni mistrza

W lewej części okna znajduje się lista zaimportowanych oraz zeskanowanych materiałów graficznych, a w środkowej i górnej części dokonuje się ich edycji przy powiększeniu zaznaczenia. Mamy także szereg okien pływających, w tym Bad Timing, które pozwala oznaczyć takty zawierające niepoprawny rytmiczny zapis, czy Full Detail, powiększający miejsce oryginalnego zapisu, w którym znajduje się kursor. Główne okno pływające Keypad zawiera narzędzia służące do wprowadzania i modyfikacji nut, pauz, znaków chromatycznych i innych elementów, jak łączniki czy akcenty. Inne aspekty zapisu nutowego, w tym tonacja, oznaczenia taktów, akordy, znaczniki tekstowe itp. dodajemy z użyciem menu Create.

Zakres naszych możliwości edycyjnych w dużej mierze zależy od jakości materiału wyjściowego i tego, w jaki sposób zostanie on poddany konwersji. Przenoszenie zapisu ręcznego

jest wyjątkowo złożonym procesem i często trzeba bazować na własnych umiejętnościach oraz indywidualnej interpretacji. Nie ma natomiast żadnych problemów z konwersją z postaci PDF. Przy przetwarzaniu skanu warto podać za sugestiami producenta programu, aby wskazać rodzaj zapisu (druk lub ręczny) i odpowiednio dobrać wymiary i rozdzielczość materiału. Inne opcje dostępne podczas przetwarzania to ręczne definiowanie i analiza pozycji pięciolinii.

Generalnie praca z PhotoScore jest dość prosta, a użytkownik ma do dyspozycji szereg opcji. Dla przykładu, na jednej pięciolinii można zapisać do pięciu głosów (do celów edycyjnych nadając inny kolor każdemu z nich), a jeśli czytelność zapisu jest zbyt mała, można użyć trybu Rescore, który pozwala ją poprawić. Można też sprawnie transponować cały zapis, co jest wyjątkowo przydatną w praktyce funkcją.

Podsumowanie

Pominąwszy niewątpliwą funkcjonalność, sam program sprawia wrażenie nieco przestarzałego jak na dzisiejsze standardy, ale najważniejsze jest to, że swoją pracę wykonuje dobrze. Materiał dostępny jako czytelny, pozbawiony pikselizacji i z wyrównanymi pięcioliniami plik graficzny, na ogół odczytywany jest bez żadnych problemów, wymagając jedynie drobnych korekt po stronie tekstowej. Gorzej rzecz wygląda, jeśli jest to mocno spikselizowany skan (lub grafika z internetu), z nierównymi liniami i niewielką czytelnością (np. skan ręcznego zapisu Bacha ze strony angielskiej Wikipedii poświęconej zapisowi nutowemu). Można przyjąć, że mając grafikę, w której po powiększeniu wyraźnie widać zapis, konwersja odbędzie się sprawnie i bez większych przeszkód. Jeśli jednak po powiększeniu trudno nam odczytać znaki, to nie oczekujmy, że program zrobi to za nas.

To i tak bardzo duże ułatwienie przy konwersji zapisu nutowego dostępnego na papierze lub w postaci nieedytowalnej grafiki na postać w pełni edytowalnego zapisu oraz formatu MIDI. W tym ostatnim przypadku PhotoScore świetnie sprawdzi się, gdy chcemy przenieść do MIDI utwory, do których mamy wyłącznie nuty. **ES**

Potencjalna konkurencja



SmartScore 64 Pro 399 USD

Przejrzysty i nowoczesny interfejs użytkownika i cała gama bardzo przydatnych funkcji ■



ScanScore 2 99 USD

Funkcjonalna, ale jednak dość podstawowa aplikacja do konwersji, dostępna w atrakcyjnej cenie ■

OKTO-A CARLSBRO

Zestaw padów perkusyjnych

MIDI przez BLUETOOTH i USB

Sterowniki nożne do stopy i hi-hatu

Statyw i torba
sprzedawane osobno

- 408 głosów
- 30 gotowych zestawów
- 20 zestawów użytkownika
- 20 utworów demo
- Nagrywanie i odtwarzanie
- Metronom
- Bank efektów
- EQ i filtry korektora



**SUPER
1099,-
CENA**

MEGA MUSIC

www.megamusic.pl facebook.com / MegaMusicSopot

CSD 100 CARLSBRO

7-częściowy zestaw perkusyjny

Moduł Commander 100

- 108 brzmień
- 10 utworów demo
- 10 zestawów
- Aux in jack
- Midi out
- Nagrywanie
- Metronom



**SUPER
1199,-
CENA**

MEGA MUSIC

www.megamusic.pl facebook.com / MegaMusicSopot

CSD 400 CARLSBRO

8-częściowy zestaw perkusyjny

Naciągi siateczkowe!

Moduł Commander 400

- 358 brzmień
- 20 utworów demo
- 29 zestawów
- 12 zestawów użytkownika
- 3-pasmowy EQ
- Nagrywanie
- Midi in/out
- Aux in jack
- Metronom
- USB



**SUPER
2499,-
CENA**

MEGA MUSIC

www.megamusic.pl facebook.com / MegaMusicSopot



599 zł

Producent

Ampridge

<https://ampridge.com>

Dystrybucja

Sound Station

05-082 Latchorzew

tel. 22-211-18-70

www.soundstation.pl

Mikrofon

Czułość: -48 dB (4 mV/Pa).

Kapsuła: elektretowa.

Charakterystyka: nerkowa.

Pasma przenoszenia:

100 Hz–16 kHz.

Maks. poziom SPL: 110 dB.

THD: <1%.

Zasilanie: zewnętrzne,
min. 5 V.

Wymiary: 280×22 mm.

Waga: 28,5 g.

Nadajnik

Transmisja: Bluetooth 5.0
+ EDR, Class 2.

Czas pracy: do 9 godzin; ładowanie 2 godziny.

Maks. zasięg: 10m.

Pasma przenoszenia:

20 Hz–20 kHz.

Zasilanie: wbudowany akumulator 5 V, 140 mA.

Wymiary: 60×25×16 mm.

Waga: 15 g.

■ Zakres zastosowań

funkcyjny mikrofon i system Bluetooth do nagrań i transmisji wymagających przede wszystkim mobilności; dobrze sprawdza się w roli mikrofonu reporterskiego

■ Nasza opinia

- + wygodna, bezprzewodowa praca ze smartfonem
- + w zestawie wszystkie niezbędne akcesoria
- + lekki i poręczny mikrofon
- + atrakcyjna cena

— złącze XLR bez pierścienia amortyzującego

Ampridge MightyMic C+Pro mikrofonowy system reporterski

■ Pod marką MightyMic firma Ampridge oferuje całą gamę przystępnych cenowo narzędzi, przeznaczonych głównie dla podcasterów, choć nie tylko. Opisany tu zestaw składa się z mikrofonu kierunkowego MightyMic C oraz dedykowanego do współpracy ze smartfonami nadajnika MightyMic Pro

W tekturowym pudełku otrzymujemy mikrofon shotgun z wyjściem XLR, piankową osłonę, uchwyt do montażu mikrofonu na stopce lustrzanki, kabel XLR/TRRS o długości 1,2 m oraz rozgałęźnik do smartfona, pozwalający podłączyć mikrofon i słuchawki. Drugą część zestawu to przypinany na klips nadajnik Bluetooth, umożliwiający podłączenie zewnętrznego mikrofonu, zasilany wbudowanym akumulatorem, który pozwala na

9-godzinną pracę. Można go ładować przez USB (kabel w zestawie), a do bezpiecznego transportu służy skóropodobna torebka zapinana na suwak.

Sposób wykorzystania zestawu obejmuje szereg różnych scenariuszy. Pierwszy to najprostsze z możliwych kablowe podłączenie mikrofonu do przedwzmacniacza z napięciem fantomowym na wejściu. Drugi to współpraca mikrofonu z lustrzanką lub smartfonem za pośrednictwem



dostarczonego kabla XLR/TRRS. Jeśli w tym ostatnim przypadku chcemy też słyszeć to, co nagrywamy, czy mieć podsłuch zewnętrznego sygnału, to użyjemy dotychczasowego rozdzielacza. I wreszcie scenariusz bezprzewodowy: reporter trzyma w ręku mikrofon połączony z nadajnikiem Bluetooth, który wysyła sygnał do smartfonu nagrywającego sam dźwięk lub dźwięk z wideo. A wszystko to za jedyne 599 zł. Brzmi nieźle? Przekonajmy się.

Konstrukcja

Mikrofon wykonano znakomicie – jest lekki i ma całkowicie aluminiowy, półmatowy czarny korpus. Z boku umiejscowiono przełącznik zmieniający tryb pracy (ze smartfonem lub lustrzanką), w trzeciej pozycji wyłączający mikrofon. MightyMic C wyposażony jest w kapsułę elektretową o średnicy 9 mm, skonfigurowaną do pracy z charakterystyką wąskiej nerki. Dochodzący z boku dźwięk o częstotliwości powyżej 1 kHz jest dzięki temu o ok. 20 dB cichszy niż dźwięk na wprost mikrofonu.

Maksymalny poziom SPL dźwięku docierającego do kapsuły to 110 dB, odstęp od szumów wynosi ok. 70 dB, czułość szacowana jest na -48 dB SPL A (4 mV/Pa), a pasmo przenoszenia mieści się w zakresie od 100 Hz do 16 kHz.

Nadajnik to niewielkie pudełko z tworzywa, wyposażone w dobrze trzymający się odzieżowy klips, przycisk uniwersalny MF i umieszczone po bokach przełączniki czułości wejściowej (trzy poziomy) oraz wyboru źródła – mikrofonu wbudowanego lub zewnętrznego. Przy współpracy ze smartfonem można skorzystać z podwójnego przycisku sterowania głośnością słuchawek i przełączaniem ścieżek, oraz wielofunkcyjnego przycisku MF (pauza, obsługa połączeń, Siri itp.). Wbudowany mikrofon przeznaczony jest raczej do rozmów telefonicznych, choć w razie konieczności można go użyć w charakterze mikrofonu alternatywnego. Nadajnik może pracować z dwoma smartfonami jednocześnie (choć odtwarza tylko z jednego), a jeden smartfon może odbierać sygnał z dwóch nadajników Bluetooth.

Czas pełnego ładowania wbudowanego akumulatora to ok. 2 godziny, a zasięg nadajnika nie przekracza 10 metrów. Połączenie ze smartfonem odbywa się w oparciu o protokół Bluetooth 5.0 + EDR (Enhanced Data Rate). Z laptopami urządzenie łączy się w trybie telefonicznym, czyli z sygnałem mikrofonowym o próbkowaniu 8 kHz. Ze smartfonami bez trudu nawiązuje połączenie, zgłaszając się jako wejściowe i wyjściowe urządzenie audio 48 kHz. Do jego pełnego wykorzystania potrzebna jest jednak aplikacja akceptująca wejście audio przez Bluetooth. Udostępniana przez producenta MightyMic Pro Recorder kosztuje 14 zł i pracuje tylko z systemem iOS. W przypadku Androida można zaopatrzyć się w Cinema FV-5 (9,99 zł).

W praktyce

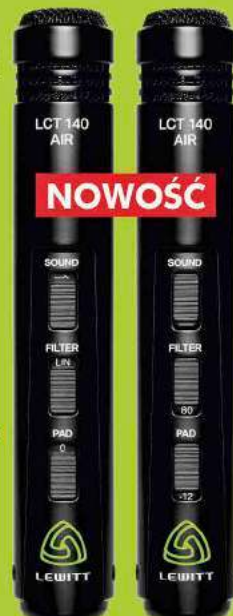
W czasie testów skorzystałem z dwóch innych rozwiązań. Podłączyłem mikrofon bezpośrednio do wejścia iPhone'a z profesjonalną aplikacją NDI HDX służącą do wysokiej jakości transmisji audio-wideo przez Wi-Fi. W komputerze natomiast uruchomiłem program OBS ze sterownikami NDI, które pozwalają odbierać sygnał w tym formacie. W ten sposób, montując iPhone'a na dedykowanym uchwycie Manfrotto, do którego można też zamocować mikrofon, stworzyłem mobilny system transmitujący przez Wi-Fi obraz i dźwięk do komputera. Uruchomiony w nim program OBS może

LCT 140 AIR STEREO PAIR



- **Najlepsze dopasowanie stereo**, jakie możesz uzyskać
- Dwie przełączane charakterystyki dźwięku: **AIR** i **FLAT**
- Idealne rozwiązanie, jeśli zależy ci na realistycznych obrazach dźwiękowych
- **Doskonale nadają się do nagłośnienia:** gitar akustycznych, bębnow, smyczków, chórków, fortepianu, ukulele
- Trwała i lekka aluminiowa obudowa

**SUPER
1199,-
CENA**



NOWOŚĆ



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot

LCT 240 PRO



- **Mikrofon pojemnościowy z wysokowydajną kapsułką**
- Doskonały dźwięk dla szerokiej gamy zastosowań
- Do nagrywania wokali, instrumentów akustycznych, wzmacniaczy, perkusji, pianina i wielu innych
- Poradzi sobie z niszczącymi słuch poziomami ciśnienia akustycznego

**SUPER
599,-
CENA**



Kosz sprzedawany oddzielnie



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot

LCT 440 PURE



- **Uchwycić każdy niuans instrumentu lub głosu gdziekolwiek będziesz nagrywał**
- To czego możesz na pewno oczekiwać to czysty dźwięk
- Rejestruje każdy szczegół z wyjątkową głębią i wyrazistością
- Zapewnia doskonałe wyniki we wszystkich zastosowaniach

**SUPER
1099,-
CENA**



MEGA MUSIC

www.megamusic.pl



facebook.com / MegaMusicSopot

Zestaw reportera, czyli mikrofon podłączony do nadajnika Bluetooth za pośrednictwem kabla o długości 1,2 m.



Nadajnik MightyMic Pro pozwala na podłączenie zewnętrznego mikrofonu za pomocą złącza TRRS 3,5 mm, mając też wbudowany własny.

uszczelniającego i amortyzującego połączenie (R – ring). Aktualnie efekt jest taki, że podczas poruszania mikrofonem słychać stuki wynikające z braku stabilizacji osadzenia złącza.



wówczas strumieniować lub nagrywać materiał przesyłany z takiej „bezprowodowej kamery”.

Druga opcja, obciążona jednak koniecznością oglądania reklam, to aplikacja Bluetooth Mic Video Recorder dla Androida. Wśród materiałów online możecie zobaczyć przykładowy filmik zrealizowany za pomocą tej aplikacji oraz trzymanego w ręku mikrofonu MightyMic C, komunikującego się ze smartfonem za pośrednictwem Bluetooth.

Jako mikrofon do nagrywania rozmów MightyMic C sprawdza się dobrze, choć trzeba zwrócić uwagę na dwie rzeczy. Obowiązkowo należy korzystać z dołączonej pianki, by zabezpieczyć się przed głoskami wybuchowymi. Warto też wymienić złącze mikrofonowe w kablu na prawdziwy XLR. To, które jest, to złącze typu XL, bez gumowego pierścienia

Podsumowanie

Nie można wymagać od MightyMic C, by pełnił rolę profesjonalnego shotguna, ukierunkowanego na precyzyjne nagrania z większej odległości. Jest to bardziej prosty elektret o charakterystyce zwężonej nerki niż prawdziwy mikrofon kierunkowy i w takich kategoriach należy rozpatrywać jego zastosowania. Nie ma w nim dedykowanego bufora i wzmacniacza napięciowego, jak w droższych mikrofonach tego typu. Jako transformator impedancji służy tranzystor FET będący integralną częścią kapsuły, z której sygnał trafia bezpośrednio na wyjście. Stąd też nieco wyższy niż w wysokiej klasy mikrofonach poziom szumu własnego, sięgający 30 dB SPL A i nieprzesadnie duża odporność na wyższe wartości ciśnienia dźwięku.

Gdy jednak bierzemy pod uwagę użycie całego zestawu w amatorskich i półprofesjonalnych zastosowaniach, zależy nam na mobilności i mamy w smartfonie aplikację do nagrywania dźwięku przez Bluetooth, cały system MightyMic jest wygodną i niedrogą opcją. **ES**

W skład kosztującego 599 zł pakietu wchodzi mikrofon, nadajnik i szereg niezbędnych akcesoriów.



Bettermaker

EQ232D



Bettermaker EQ232D
is a faithful plugin
recreation of one of
the most respected
analog mastering EQs
of the new millennium

The Bettermaker EQ232D is the Pultec of the 21st Century.
Matt Schaeffer - Recording Engineer (Kendrick Lamar, Bakar, A\$AP Rocky)

I can use my Bettermaker on a plane, I can use it on a train, I will use it on a bus, I will use it everywhere man oh man.

- Jimmy Douglass (Aaliyah, Missy Elliott, Ginuwine, Jay-Z)

The Bettermaker certainly lives up to its name, it's a wonderful sounding EQ that's simple enough to get results quickly, but with enough features to address any problem areas in your audio. The P EQ section allows for great tone-shaping, while EQ 1/2 and the HPF let you address the fine details. A great addition to anyone's EQ arsenal.

- Paul "Willie Green" Womack (The Roots, Wiz Khalifa, Schoolboy Q)

The analog version of the Bettermaker EQ has been my final top-end and bottom-end for final touches on almost every single mix for the past five years. The plugin version is a winner! Sounds, looks and feels fantastic.

- Luca Pretolesi - Producer/Mixing/Mastering Engineer (Diplo/Major Lazer, Snoop Lion, Steve Aoki)

AVAILABLE ONLY ON
PLUGIN-ALLIANCE.COM



Dave Fridmann

Mogwai: *As The Love Continues*

■ „Mogwai jest jednym z tych zespołów, które wykorzystują całe spektrum dynamiki – od przeraźliwej ciszy do ekstremalnej głośności. Na swoich koncertach prezentują całą gamę emocji powiązanych z tą dynamiką. Moim zadaniem było przeniesienie tego klimatu koncertów na to, co słyhać z pary głośników stereo, głośników komputera i małych słuchawek dousznych. Nie było to łatwe”.



„Zapraszam zespoły do mojego studia, prosząc o to, aby grały na żywo. Stając pomiędzy nimi, a nie siedząc za szybą, chcę doświadczyć sposobu, w jaki brzmi ich muzyka. Słuchanie Mogwai jest hipnotyzującym doznaniem, a uchwycenie tego nie sprowadza się wyłącznie do samego nagrania. Aby uzyskać podobny efekt w warunkach domowego odsłuchutrzeba zaangażować sporo studyjnej magii. Mam też nadzieję, że moje produkcje wnoszą jakąś wartość dodaną, nie tylko w przypadku Mogwai, ale też innych wykonawców”.

Tymi słowami Dave Fridmann przedstawił swój sposób produkcji i miksowania najnowszego albumu grupy Mogwai, *As The Love*

Dave Fridmann współpracuje z grupą Mogwai od jej drugiego albumu, *Come On Die Young* (1991). Brał też udział w produkcji jednego z kolejnych, *Rock Action* (2001), a także dziewiątego, *Every Country's Sun* (2017) i wreszcie najnowszego *As The Love Continues*. Ta ostatnia płyta stała się numerem jeden w Wielkiej Brytanii i jednocześnie największym osiągnięciem w historii grupy Mogwai. Fridmann komentuje to krótko: „Jak dla mnie, zespół stał się monolitem tworzącym interesującą, cudowną muzykę, dla którego numer jeden to potwierdzenie pozycji”.



Continues. Choć w naszej rozmowie często przewija się wątek owej „wartości dodanej”, to stwierdzenia Fridmanna prowokują do stawiania innych pytań. Od ponad roku nie ma mowy o żadnych koncertach, a praca wielu osób w jednym pomieszczeniu nie jest już tak oczywista jak kiedyś. Zwłaszcza że Fridmann urzęduje w Nowym Jorku, Mogwai mieszkają w Glasgow, a podróże transatlantyckie są obecnie dużym wyzwaniem.

I jak wszystko w działalności Fridmanna jako realizatora i producenta, jego rozwiązanie okazało się jednocześnie nowoczesne i sprawdzone. Podszedł do sprawy tak, jak zwykle to czynił, od swoich początków jako basista w Mercury Rev, aż do pracy z takimi wykonawcami jak The Flaming Lips, Weezer, Sparklehorse czy Interpol, których gościł w swoim Tarbox Road Studios. W wykazie znajdującego się tam sprzętu znajdziemy imponującą kolekcję ponad 140 klasycznych urządzeń analogowych, dziesiątki mikrofonów, konsole Neve, rejestratory taśmowe, DAT i kasetowe, a także pełne konfiguracje systemów Pro Tools, Logic, Ableton Live czy Reason.

Produkcja przez Zoom

Z uwagi na warunki płyta *As The Love Continues* powstawała w niecodzienny sposób. Fridmann zarządzał sesją nagraniową za pośrednictwem komunikatora Zoom, co może się wydawać czymś niebezpiecznym, cyfrowym i odhumanizowanym, zwłaszcza dla takich ludzi jak on, ceniących szeroko rozumianą analogowość.

„Nie uważam, aby Zoom był czymś czysto cyfrowym, ponieważ daje on typowo analogowe doświadczenia – mamy ze sobą kontakt w czasie rzeczywistym, bez pauzowania tej rzeczywistości. To tak, jak przebywanie w jednym pomieszczeniu, kiedy możemy prowadzić normalną rozmowę.

Owszem, pozostaje świadomość odległości, ale i tak jest wrażenie bliskości. Ta część całego procesu okazała się dla mnie bardzo istotna. Nie musiałem przy tym koncentrować się na ekranie, mogąc się skupić na słuchaniu i konwersacji. Ekran okazywał się istotny tylko wtedy, gdy trzeba było

pokazać jakąś koncepcję. Tak naprawdę jedyna różnica polegała na tym, że po pracy nie mogliśmy wyskoczyć na piwo!”.

Trzymając się tego, co powiedział Fridmann, nasza rozmowa odbyła się za pośrednictwem Zooma, a dotyczyła m.in. wykorzystania tego komunikatora i tego, czym jest owa wartość dodana z punktu widzenia producenta oraz realizatora. Historia zaczyna się od planów przeprowadzenia sesji nagraniowej, która miała mieć miejsce w kwietniu i maju 2020 roku, ale z wiadomych względów musiała być odwołana.

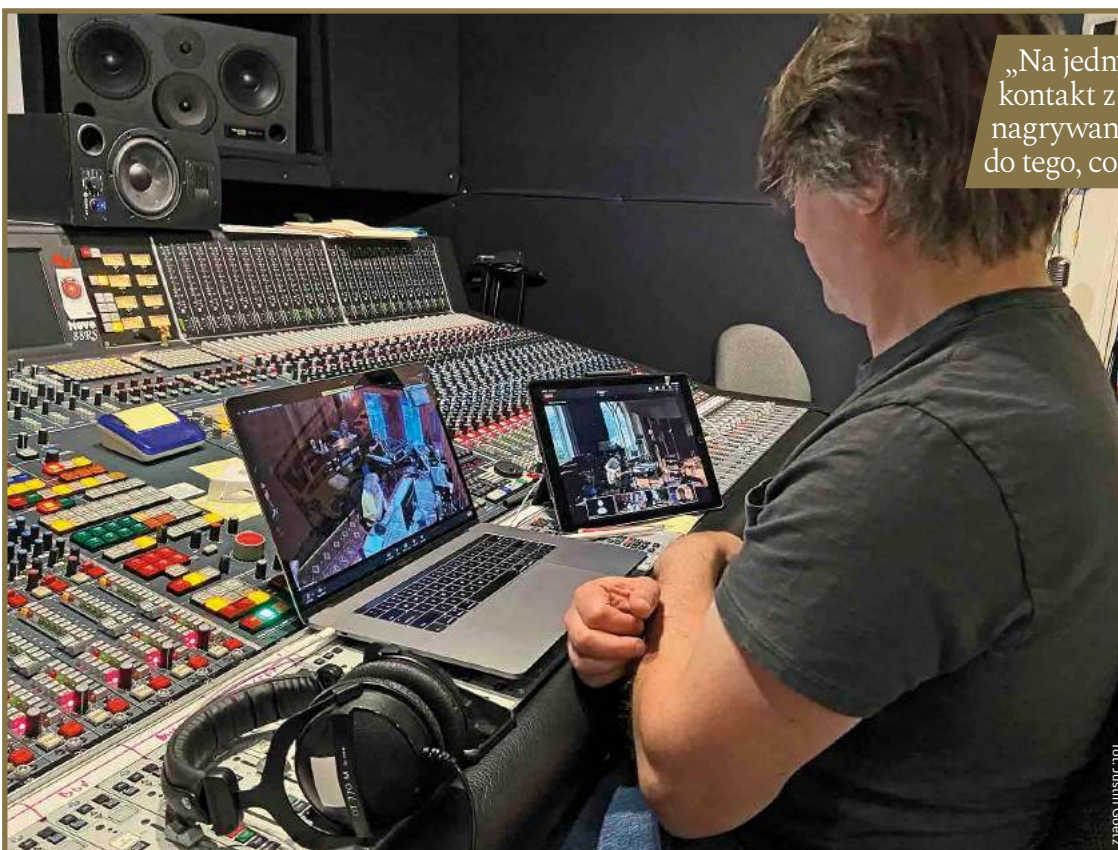
„Zespół był bardzo dobrze przygotowany. Wykonaliśmy całą produkcję wstępną, a do mnie trafiły nagrania demo z prośbą o komentarz. Zazwyczaj grupy przychodzą do mojego studia, odtwarzamy wszystkie utwory i dyskutujemy nad szczegółami, by następnie dokonać nagrań. Na poprzednim albumie mieliśmy dwa zestawy perkusyjne z pełnym omikrofonowaniem, sześć obszarów do nagrywania gitar i kilka miejsc do rejestracji wokalu, fortepianu i innych instrumentów – wszystko gotowe do pracy. Dlatego w moim studiu musi być dużo sprzętu, by móc to wszystko obsłużyć”.

W marcu 2020 roku okazało się jednak, że wszyscy musieli zostać w domu, choć zespół wykorzystał ten czas w sposób kreatywny, pisząc więcej utworów.

„Tak – wspomina Fridmann – pozostawaliśmy w ciągłym kontakcie, omawiając postęp prac, dopytując się o zdrowie i tym podobne rzeczy. Wszyscy pracowali w domu, wymieniając się plikami, ale trwało to znacznie dłużej niż zwykle. Barry (Burns, klawiszowiec – przyp. PT) wrócił z Niemiec i musiał spędzić dwa tygodnie na kwarantannie. Wszystko zaczęło tracić synchronizację i planowanie czegokolwiek stało się nietätwe.

Wolny czas, będący efektem nieuniknionych opóźnień, poświęciliśmy na przejście wszystkiego, nad czym pracujemy i upewnienie się co do wyboru najlepszych rozwiązań. Taka możliwość refleksji okazała się nieoceniona. Mam wrażenie, że przez to aranżacje stały się ciekawsze, a materiał, jaki powstał, mógł wypełnić drugą płytę, co dawało nam większą możliwość wyboru”.





„Na jednym koncie Zoom miałem kontakt z pomieszczeniem do nagrywania, a na drugim dostęp do tego, co dzieje się w reżyserni”

bębniarza jest to poważny problem, dlatego musiał pojawić się w studio na tydzień przed innymi, by ćwiczyć po kilka godzin dziennie dla nadrobienia zaległości. Bycie perkusistą to bardzo fizyczny wysiłek”.

W tym czasie Mogwai spotykali się na próbach w swoim studio w Glasgow, którego współwłaścicielem jest szkocki realizator i producent Tony Doogan. Następnie Doogan z zespołem przenieśli się do VADA, gdzie w dniach od 2 do 17 sierpnia miała miejsce cała sesja nagraniowa z udziałem realizatora George'a Perkisa. Zespół grał w największym pomieszczeniu studyjnym, a Fridmann, nierzadko Wielki Brat, obserwował ich działania, komunikując się z nimi na bieżąco.

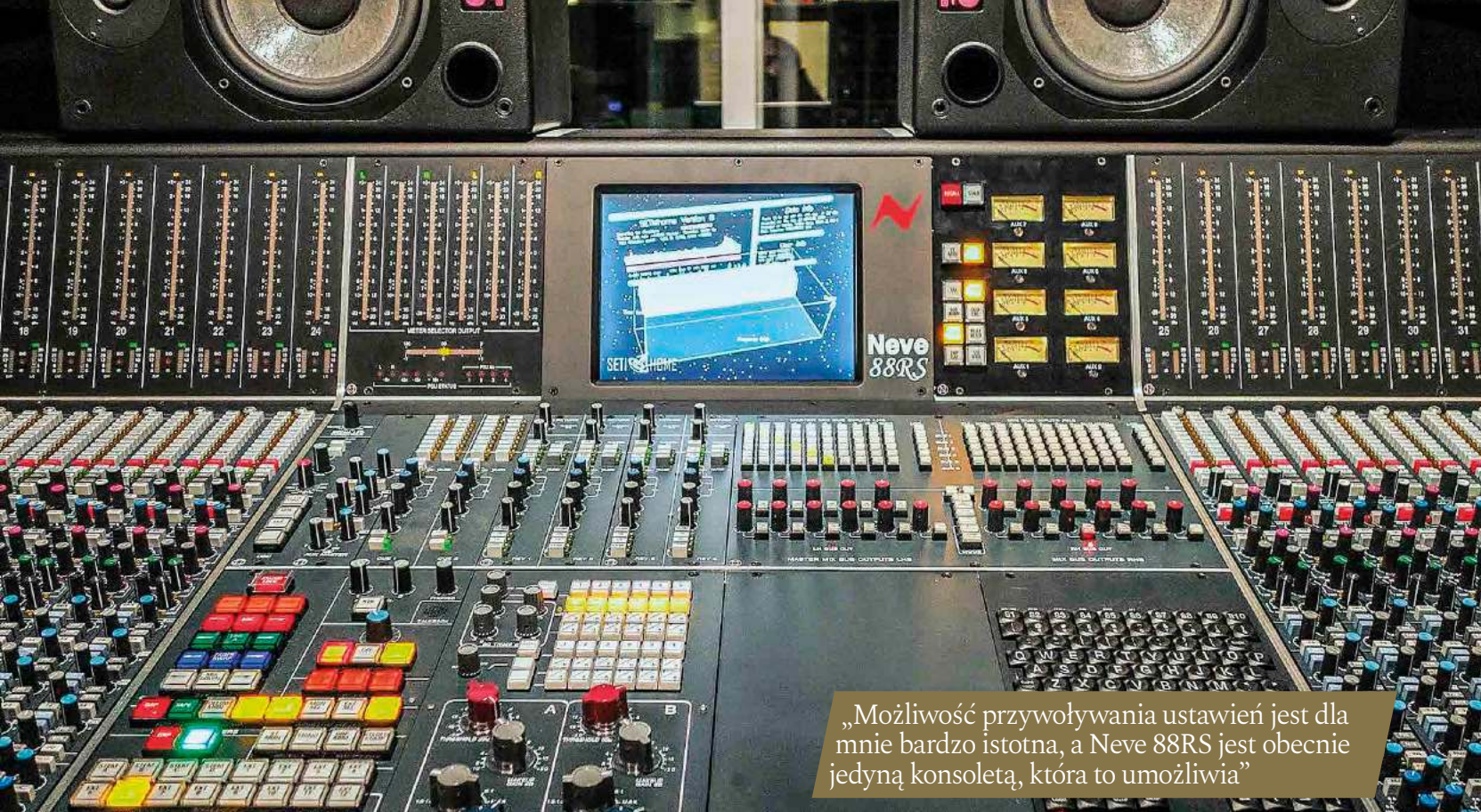
Wielki Brat produkuje

W lipcu 2020 roku zespół mógł wreszcie spotkać się na próbie w studio VADA na południu Birmingham. „Jedyny problem pojawił się w przypadku Martina (Bullocha – przyp. PT), który nie ma bębnow w domu i zazwyczaj ćwiczy na zestawie stojącym w studio zespołu. Przez to nie mógł grać przez kilka miesięcy. W przypadku

„Tony i ja pracowaliśmy wspólnie nad wieloma projektami” – wyjaśnia Fridmann. „Dokładnie się rozumiemy, znamy swoje metody pracy i oczekiwania. On także pracował zdalnie z kilkoma innymi zespołami, więc wiedział, jak to funkcjonuje. Wykonał niesamowitą pracę. W iPadzie stworzył nowego użytkownika Zoom, umieszczając go w pomieszczeniu studyjnym, byśmy mogli zachować ciągły dwustronny kontakt



„W Tarbox Road Studios znajduje się ponad 140 urządzeń analogowych, konsola Neve, kilka magnetofonów i pełna konfiguracja Pro Tools”



„Możliwość przywoływania ustawień jest dla mnie bardzo istotna, a Neve 88RS jest obecnie jedyną konsolą, która to umożliwia”

z zespołem. Na drugim koncie Zoom miałem dostęp do tego, co dzieje się w reżyserni, dysponując też stereofonicznym torem odsłuchu. Mogłem więc widzieć i słyszeć wszystko z zachowaniem bardzo wysokiej jakości. Gdy chciałem coś powiedzieć, wciskałem przycisk w Zoomie i sygnał ode mnie trafiał do odsłuchów w reżyserni lub do słuchawek zespołu. Wszystko działało znakomicie, a opóźnienie było praktycznie pomijalne.

W studiu stosowano wtyczkę Audiomovers, która pozwala na płynną pracę z wykorzystaniem Pro Tools. Można zdalnie śledzić to, co dzieje się na ekranie DAW, mając jego podgląd w Zoom, a także możliwość sterowania pracą. Gdy zespół wychodził coś zjeść, mogłem swobodnie odsłuchiwać nagrane ścieżki w trybie solo, zmieniać ustawienia miksu i dokonać innych rzeczy.

Wszystkie utwory na płytę zostały nagrane na setkę. Były oczywiście dogrywki, ale znacząca część materiału pochodzi ze wspólnych sesji. Zdarzało nam się dokonywać edycji nagrań, ale niezbyt często. Mogłai występować na żywo z dodatkowymi muzykami, stąd też przyzwyczajeni są do aranżowania na dwie gitary i dwa syntezatory. Dlatego te partie trzeba było zarejestrować oddzielnie. W jednym z utworów pojawiły się smyczki, które nagrano potem w Budapeszcie. Z kolei mój syn Jon dograł partie waltorni”.

Miks analogowy

Po zakończeniu nagrań w studiu VADA, w swoim Tarbox Road Studios Fridmann rozpoczął pracę nad miksem. Zazwyczaj prezentujemy zrzuty ekranowe z sesji, ale Fridmann odmówił dostarczenia takowych, wyjaśniając, że większość prac odbywała się głównie lub w całości w domenie analogowej, a Pro Tools funkcjonował wyłącznie w roli wielośladu. Tak tłumaczy powody swojej decyzji.

„Wciąż korzystam z taśmy. Ostatnia płyta Interpol (Marauder, 2018) w całości powstała na taśmie, która wykonuje połowę pracy za ciebie. Od razu masz kompresję, filtrację górnoprzepustową i tym podobne zabiegi, dla realizacji których ludzie wykorzystują wtyczki symulujące magnetofony analogowe. Taśma nie potrafi w stu procentach oddać tego, co na niej rejestrujesz, i jest to jednocześnie jej zaleta, jak i wada.

Dla mnie praca w trybie analogowym to kwestia brzmienia i schematu działania. Jego najważniejszym elementem jest uchwycenie wykonania, emocji towarzyszących nagraniu. I jeśli nawet coś potem zostanie dograne, to jest to zupełnie inny sposób pracy, niż budowanie czegoś fragment po fragmencie.

Zdecydowanie wolę miks analogowy, ponieważ jest wygodniejszy, a kręcenie gałkami i dotykanie fizycznych rzeczy jest dla mnie bardziej atrakcyjne. Mogę dokonać zmiany konfiguracji w krosownicy i zobaczyć, co się stanie. A jeśli potrzebna jest edycja w Pro Tools, to proszę o wsparcie mojego syna. Michaela, który jest też moim asystentem.

Miksowanie w programie wydaje mi się nudnym zajęciem, a ponieważ zdarza mi się robić to okazjonalnie, mam okazję utwierdzać się w tym przekonaniu. Niektóre rzeczy trzeba jednak realizować w DAW. Ludzie pracują w takim środowisku i długo tworzą w nim

„Gdy chciałem coś powiedzieć, wciskałem przycisk i sygnał ode mnie trafiał do odsłuchów w reżyserni lub do słuchawek zespołu”





„Do basu używam Dorrough 610 – wielopasmowych kompresorów z toru nadawczego FM, które przy ekstremalnymysterowaniu dają fantastyczne brzmienie”

ścieżki, starając się uzyskać jak najwyższą ich jakość, choć tak naprawdę potrzebna jest im jedynie drobna korekta. Wyprowadzając te ślady z domeny cyfrowej do analogowej od razu zmienia się sposób postrzegania sesji.

Nie mówię tutaj o muzyce opartej na samplach czy programowanej, ale o produkcji ogólnie. Jeśli artysta i/lub producent ma coś, co istnieje tylko dlatego, że zostało w całości stworzone w komputerze, to musi już w tej domenie pozostać, nawet jeśli finalne efekty są mało satysfakcjonujące. Weźmy taką wtyczkę Waves SoundShifter. To prawdziwy koszmar, ponieważ zżera moc obliczeniową i wymaga dużej kompensacji latencji. A jeśli zgrasz ścieżkę z tą wtyczką do postaci pliku, to nigdy nie uzyskasz takiego samego brzmienia. Musisz ją mieć cały czas w swojej sesji i zgrać całość w trybie online, bez możliwości wcześniejszego wyprowadzenia na zewnątrz bez niebezpieczeństwa utraty jakości”.

Neve i Adam

Praca z taśmą nie zawsze jest praktyczna, natomiast zawsze jest kosztowna. Dlatego w trakcie pracy nad projektem Mogwai Fridmann przegrupował swoje siły na drugą linię analogowej obrony.

„Na ogół zaczynam od kompresorów Harris MSP 90, które pracują w trybie równoległym na wszystkich bębnach”



Jest nią stojący w Tarbox fantastyczny zestaw unikalnych urządzeń oraz 48-kanalowy stół Neve 88RS z automatyką Encore.

„Kupiliśmy konsolę Neve na początku 2017 roku. To całkowicie nowy mikser, więc skonfigurowaliśmy go także do pracy surround. Uwielbiałem mój poprzedni stół Otari, ale stał się niewygodny i nie mogłem liczyć na jego serwis. Swego czasu działała jeszcze grupa ludzi, którzy współpracowali ze sobą w zakresie jego konserwacji, ale z czasem przestała istnieć. Mając wybór między przejściem do komputera i znienawidzeniem mojej pracy a zakupem nowej konsoli, wybrałem to drugie, decydując się na zupełnie nowy stół, który może spełnić wymagania współczesności.

Możliwość przywoływania ustawień jest dla mnie bardzo istotna z powodów oczywistych, a Neve 88RS jest obecnie jedyną konsolą, która to umożliwia. Wciąż trzeba w nim wiele parametrów ustawiać ręcznie, co zajmuje mi pół godziny, jeśli wcześniej nie zanotuję właściwych ustawień. Dla wszystkich urządzeń

zewnętrznych ustawienia zapisujemy na kartkach.

Mam nadzieję, że firma Neve nie weźmie mi tego za złe, ale w mojej opinii nowe urządzenia brzmią już inaczej, będąc swoistym czystym płótnem dla dźwięku. W sumie mi to odpowiada, bo dysponuję wieloma urządzeniami koloryzującymi barwę, a takie zespoły jak Mogwai także brzmią bardzo kolorowo. Dlatego dobrze jest mieć coś, co zapewnia relatywną neutralność.

Co dziwne, po przejściu na Neve przestałem słyszeć rzeczy tak jak wcześniej. W charakterze dalekiego pola zawsze miałem Westlake BBSM-10, a jako bliskie pole pracowałem kiedyś NS10s, a obecnie Quedest H108, także w trybie surround. Kilka lat temu kupiłem parę monitorów Adam A-7, których używałem między innymi do reampingu, bo trudno mi było znaleźć dla nich zastosowanie w przypadku miksu. Tak było do czasu, gdy zacząłem korzystać z Neve – wtedy A-7 okazały się perfekcyjnym uzupełnieniem tego stołu. Na tym zestawie zmiksowałem cały album Mogwai”.

Odpowiednie brzmienie

Fridmann stwierdził, że miks sesji Mogwai był relatywnie prosty, ponieważ zespół, Doogan i on zadbał o to, by ścieżki od samego początku brzmiały tak, jak trzeba. „Pracując z zespołem, który nagrywa na żywo, uchwycenie właściwego brzmienia jest znacznie łatwiejsze. Przedyskutowaliśmy to, jakie brzmienie chcieliby uzyskać, a następnie dopracowaliśmy sposoby jego otrzymania. Tony zadbał, aby było one jak najbliższe finalnemu.

W przypadku Mogwai i innych wykonawców, z którymi pracuję, nigdy nie jest brane pod uwagę korygowanie podczas miksu. Od początku kreowane jest takie brzmienie, jakie być powinno. Uczyłem się realizacji dźwięku w lokalnym college'u (SUNY Fredonia – przyp. PT), gdzie wpajano studentom, że muzycy nie będą w stanie stworzyć dobrej muzyki, jeśli nie uzyskają odpowiedniego brzmienia. Na każdym realizatorze dźwięku spoczywa obowiązek dokonania takiego nagrania, aby muzyk miał pewność, że jest to dokładnie to, co chciał uzyskać.

Gdy otrzymałem pliki z nagraniami Mogwai i zacząłem miksować, mogłem swobodnie rozłożyć ślady na mikserze, ustawić tłumiki w położeniu nominalnym i cały utwór brzmiał tak jak powinien. Nie musiałem tracić czasu na tworzenie nowych światów sonicznych poprzez ożywianie ścieżek. Ten świat już istniał”.

Percepcja trzewiowa

W tym momencie w naszej rozmowie pojawia się kwestia czegoś, co Fridmann określa mianem „trzewiowej percepcji wykonania na żywo” i przeniesieniu jej na reprodukcję muzyki na domowych zestawach stereo czy słuchawkach.

„Nie można ścieżek zostawić takimi, jakie są i nie chodzi tu tylko o ich równowagę. To kwestia ciągłej animacji i manipulacji, które dadzą efekt obecności w tym samym miejscu, w którym gra zespół. Dużym wyzwaniem w przypadku Mogwai jest ich dynamika i to, aby poczuć bliskość i intymność cichszych pasażów, a jednocześnie zostać sprasowanym potęgą najgłośniejszych elementów utworów”.

Zdaniem Fridmanna, najważniejszym elementem pozwalającym to uzyskać jest struktura studia.

„Jest pewien szablon początkowy, który opiera się na odpowiedniej konfiguracji. Jestem wielkim zwolennikiem kompresji równoległej i do jej realizacji mam kilka zestawów. Podobnie jak gotowe tory wysyłkowe na procesory echa i pogłosu. Nie zmienia to faktu, że w każdej chwili mogę to przekonfigurować.

Co kilka lat modyfikuję ten system, ale obecnie wszystkie bębny w moich produkcjach trafiają na grupę 43-44, natomiast grupa 45-46 zawsze pozostaje jej równoległe skompresowaną wersją. Na ogół zaczynam od nadawczego kompresora Harris MSP 90, który pracuje w trybie równoległym na wszystkich bębnach. W razie potrzeby mam na podorędziu inne rozwiązania – np. w kilku piosenkach użyłem Game Changer Audio Plasma Racks.

Sesje w Pro Tools miały do 50 ścieżek. Mając w konsolach 48 podwójnych torów sygnałowych mogłem użyć 96 wejść, dodając do tego powroty efektów, więc w tym względzie nie odczuwałem niedostatku. W całej sesji pojawiło się też kilka wtyczek. Niektóre z nich są równie unikalne sonicznie co sprzęt zewnętrzny i często sprawdzam ich brzmienie zanim ścieżka trafi na konsolę. Na ogół używam chirurgicznej korekcji, zwykle do usunięcia najniższych częstotliwości. Nie stosuję automatyki głośności w Pro Tools – wszystkie suwaki pozostają w pozycji nominalnej. Nie używam też torów wysyłkowych”.

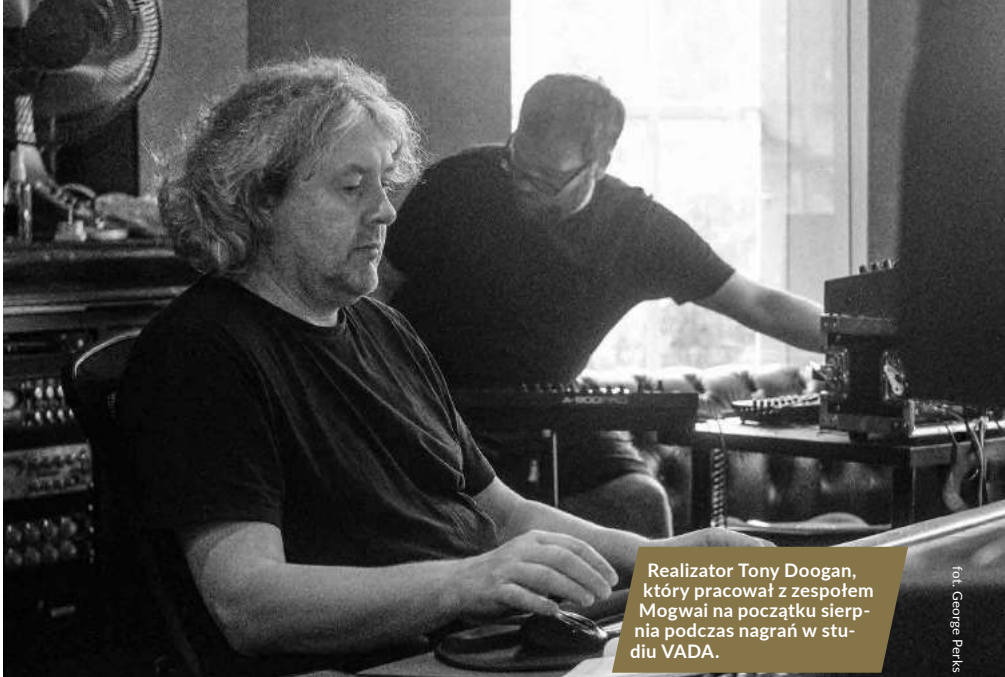
Zapytany o sposób, w jaki zaczyna pracę nad miksem, Fridmann odpowiada.

„Wszystko zależy od utworu i projektu. Niekiedy siadam za konsolą i po prostu słucham całości, by określić cele, ale trudno to nazwać sposobem. Zazwyczaj skupiam się na tym, co jest instrumentem wiodącym, starając się ukształtować jego brzmienie zgodnie z moją koncepcją. Potem obudowuję go pozostałymi elementami aranżacji. W przypadku utworów pop takim punktem wyjścia jest oczywiście wokół, ale w przypadku takich wykonawców jak Mogwai, gdzie pojawia się sporo elektroniki, typowej dla kompozycji Barry’ego, upewniam się, że wszystkie elektroniczne elementy tworzą spójną całość.

Potem wyciszam je i zaczynam dopracowywać pozostałe składniki. To w zasadzie standard – słucham bębnów jako całości, a potem pojedynczych ścieżek dla sprawdzenia, czy nie ma z nimi problemów. Zawsze staram się myśleć w kategoriach grup instrumentalnych. Sekcja rytmiczna jest dla mnie całością – równoważę partie bębnów, potem robię to samo z basem, a następnie upewniam się, czy wzajemnie się uzupełniają. Łączę ich tłumiki do postaci grupy powrotnej lub jako grupę VCA, by móc szybko dokonać zmiany proporcji w miksie lub po prostu je wyciszyć”.

Bębny

„Zazwyczaj zaczynam od stopy i werbla, aplikując w razie potrzeby korekcję dostępną w konsoli. Niekiedy pojawia się potrzeba dodania stopy na powrocie bębnów, by poprawić jej wyrazistość. Często



Realizator Tony Doogan, który pracował z zespołem Mogwai na początku sierpnia podczas nagrań w studiu VADA.

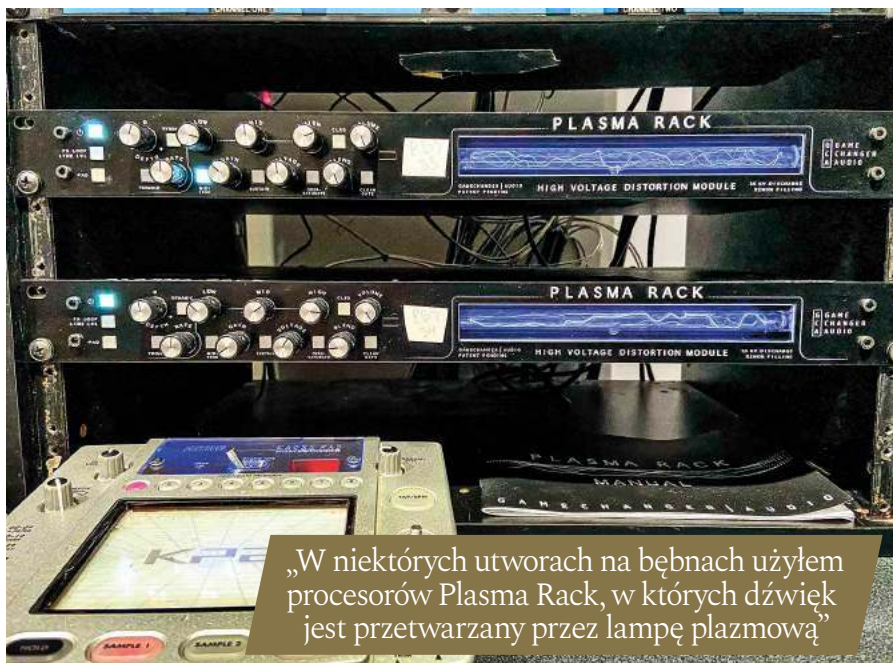
fol. George Perks

jest to nieco zmodyfikowana wersja stopy z projektu, którą kieruję na oddzielną ścieżkę i domiksowuję. Podobnie robię z werblem. W przypadku tej oraz innych płyt, przy niektórych uderzeniach werbla pojawiają się dodatkowe efekty, które pochodzą z oddzielnych torów wejściowych.

Do realizacji tych zadań chętnie używam procesora Eventide H3000 z presetem o nazwie Paradiddle. Generuje on serię pięciu powtórek, które bardzo mi przypominają efekt zastosowany w piosence Franka Zappy *Watermelon in Easter Hay*. Zawsze staram się uzyskać taki efekt, by słuchacz pomyślał 'zaraz, co tu się stało?'. W innych przypadkach tym efektem specjalnym jest pogłos na wybranych dźwiękach, jakaś duża eksplozja lub coś w tym stylu.

Pogłosy, z których najczęściej korzystam, to stary Ursa Major 282 Space Station oraz sprężyny takie jak Peavey Valverb, Furman RV-1 oraz KNAS Ekdahl Moisturizer. Space Station to w rzeczywistości kolekcja efektów delay, które jednak świetnie się sprawdzają jako coś na pograniczu pogłosu i zaawansowanego echa i w roli efektów specjalnych. Furman jest doskonały jako efekt dla werbla, ale też dla wokalu. Moisturizer to szalone pudełko, które pozwala uzyskać dziwaczne dźwięki. Niekiedy wprowadzam ręczne zmiany poziomu wysyłki albo dokonuję zmian potęceń w krosownicy w trakcie trwania utworu.

Na overheadach niemal zawsze używam kompresora dbx 119 Decilinear z ekstremalnymi ustawieniami. Nie mam pojęcia, dlaczego. To nie powinno działać w ten sposób, ale brzmi zachwycająco



„W niektórych utworach na bębnach użyłem procesorów Plasma Rack, w których dźwięk jest przetwarzany przez lampę plazmową”



„Na gitarach używam CBS Audimax 4440. Oryginalne kompresory miały szybki atak i wolny powrót, ale zmodyfikowano je tak, by te parametry zmieniać”

Bas

„Mój technik i dawny wspólnik, Greg Snow, pracował kiedyś w stacji nadawczej i wie wszystko o różnych dziwnych rzeczach. Dlatego w przypadku basu używam często Dorrough 610 – wielopasmowego kompresora z toru nadawczego FM. Mam dwa takie urządzenia pracujące monofonicznie, a po ich ekstremalnymysterowaniu uzyskuję fantastyczne brzmienie. Mając 4-pasmową korekcję i trzy pasma kompresji można na nim wykręcić dowolnie nasycony dźwięk, który doskonale zdaje egzamin na basie w równoległym trybie pracy. Dźwięk stoi dokładnie w tym miejscu aranżacji, w którym ma się znaleźć. Chyba już wspominałem, że jestem wielkim fanem obróbki równoległej...”

Gitary

„Na gitarach też używam kompresji równoległej, stosując do tego CBS Audimax 4440. Oryginalne kompresory miały szybki atak i wolny powrót, ale Greg zmodyfikował je tak, że parametry te można zmieniać. Niekiedy przetwarzam się na Alan Smart C2 lub dbx 118, które też świetnie radzą sobie z gitarą. Bywa, że używam Alteca 1561 lub 1612. To przedwzmacniacz mikrofonowy i kompresor liniowy, ale robią z dźwiękiem gitary bardzo interesujące rzeczy”.

Instrumenty klawiszowe

„Tu również nie mogło się obejść bez przetwarzania równoległego. Jeśli jeszcze nie użyłem jakiegoś urządzenia, to włączam je właśnie tu, by sprawdzić, jaki efekt mogę uzyskać. W przypadku klawiszy w sesji Mogwai wróciłem do mojego starego kompresora stereo ART Pro-VLA. Chętnie korzystam też z BBE 442 Sonic Maximizer lub Aphex 250, przełączając się między nimi dla znalezienia optymalnego brzmienia – w trybie stereo lub mono. I choć to wydaje się dziwne, to jeśli brzmienie jest dobre, nie zastanawiam się nad tym”.

Suma stereo

„Przez ostatnie 20 lat na sumie miksu używałem SPL Stereo Vitalizer MK 2T, starając się go nie przesterować. Ten procesor brzmi fantastycznie i do tego potrafi sobie poradzić z problemem źle brzmiących konwerterów analogowo-cyfrowych, które potrafią zepsuć każdy świetny miks. Dlatego właśnie używam najlepszych możliwych przetworników, jakimi są Lavry Engineering AD122-96MKII, Dangerous 2+ oraz Prism Dream ADA-8XR. I mimo tego, że są to świetne urządzenia, to potrafią zawęzić stereofonię i przyciemnić brzmienie. Włączenie SPL przed konwersją pozwala skompensować negatywne oddziaływanie konwersji.

Staram się nie skupiać na kwestii głośności. Masteringiem płyty zajął się Frank Arkwright i zrobił to doskonale. Zawsze miałem szczęście do dobrych realizatorów masteringu i nie musiałem się martwić o końcowy efekt”.

„Trzewiowa percepcja dźwięku”, którą Fridmann chce odtworzyć w nagraniu, nie tkwi w głośności odczuwalnej, ale w dynamice i wysokiej jakości dźwięku. Biorąc pod uwagę świetne recenzje oraz wysoką pozycję płyty *And The Love Continues* na listach przebojów, trzeba przyznać, że udało mu się zrealizować swój cel. **ES**

– zwłaszcza na grupie overhead. Jak wspominałem wcześniej, częścią mojego systemu jest kompresja równoległa bębnow z wykorzystaniem limitera Harris MSP 90. Mam dwa takie urządzenia, oba stereofoniczne, a jedno z nich wprowadza więcej zniekształceń niż drugie. Zaczynam zwykle od tego czystszej brzmiącego i słucham, co się dzieje z dźwiękiem. W niektórych utworach Mogwai zamiast Harris'a użyłem na bębnach procesora Plasma Rack. Dźwięk jest w nim przetwarzany przez lampę plazmową, która zniekształca sygnał. Procesor ma także wbudowane tremolo i korekcję, a jedno urządzenie może sterować pracą innego poprzez MIDI.

Kolejnym aplikowanym równolegle kompresorem jest stereofoniczny MXR 136. Bez względu na to, jak nisko ustawisz jego poziom wejściowy, urządzenie to całkowicie wariuje i zniekształca sygnał. Mam drugi taki kompresor i zachowuje się on identycznie. Okropnie, ale ciekawie brzmiące urządzenie, które w mojej pracy sprawdza się znakomicie”.

„W pomieszczeniu studyjnym znajdował się iPad podłączony do Zooma, byśmy mogli zachować ciągły dwustronny kontakt z zespołem”



foto: George Parks

POPRZEDNIE NUMERY

Bądź na bieżąco dzięki drukowanym* lub cyfrowym wydaniom magazynu



NUMER 292
Styczeń 2021

- Martin Garrix
- Alan Parsons
- Porządek w chaosie
- Generatywna komutacja
- Freeware na Nowy Rok
- Arturia V Collection 8
- Manley Nu Mu



NUMER 291
Grudzień 2020

- Nick Launay
- Smyczki w komputerze
- Produkty roku 2020
- Empirical Labs Big FrEQ
- Eve Audio SC3070
- PreSonus Studio One 5
- Sennheiser HD 560S



NUMER 290
Listopad 2020

- Jess Jackson
- Lanek
- 12 najciekawszych syntezatorów wirtualnych
- Austrian Audio Hi-X50
- Bettermaker Mastering Limiter



NUMER 289
Październik 2020

- Justin Cortelyou
- Akai MPK Mini Mk III
- Black Lion Audio Seventeen
- HEDD HEDDphone One
- Lindell Audio PeQ-501a
- Nektar Impact GPX88
- Novation Launchkey MkII



NUMER 288
Wrzesień 2020

- Kevin Grainger
- Maciej Polak (Pin Park)
- Rytmiczne kombinacje
- Wtyczki do zadań specjalnych
- Avantone Pro CLA-10
- Eventide H9000



NUMER 287
Sierpień 2020

- Benjamin Rice, Tom Norris
- Minimalistycznie
- Pulsar Audio Smasher
- ADAM Audio T8V
- Akai MPC Live II
- Avid S1
- HEDD Type 20



NUMER 286
Lipiec 2020

- Clint Gibbs
- Bass Special
- Maskowanie dźwięku
- Celmony Melodyne 5 Studio
- Moog Subharmonicon
- Toontrack EZBass



NUMER 285
Czerwiec 2020

- Thomas „Tillie” Mann
- Imanbek
- 100 porad i odpowiedzi
- Dynaudio Core 47
- FabFilter Saturn 2
- IK Multimedia Sunset Sound Studio Reverb



NUMER 284
Maj 2020

- Ian Kirkpatrick
- Szwed SWD
- Agim Dżelilji
- Tracktion Waveform Free
- Współpraca online
- Arturia AudioFuse Studio
- Nord Wave 2



NUMER 283
Kwiecień 2020

- Tony Maserati
- Arturia Pigments 2
- Akai MPC One
- Korg Prologue-16
- MOTU M2 i M4
- Sontronics Podcast Pro
- Tannoy Gold 7



NUMER 282
Marzec 2020

- Jax Jones
- Platige Sound
- Voltage Modular Nucleus
- MIDI 2.0
- Heritage Audio Successor
- Kali Audio IN-8
- Solid State Logic SSL 2



NUMER 281
Luty 2020

- Messina i Hanson
- Wirtualne tory kanałowe
- Odsłuch profesjonalny
- Universal Audio Luna
- Seaweed Audio Fathom CM
- JBL EON One Compact
- Korg Wavestate



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

**MATERIAŁY DODATKOWE
DOSTĘPNE ONLINE:
www.media.avt.pl**



*Dostępność wydań drukowanych zależna od stanów magazynowych



Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl



15 NAJWSPANIALSZYCH BRZMIENÍ SYNTEZATOROWYCH WSZECH CZASÓW



■ Wspaniałe brzmienia syntezatorowe – oryginalne, generowane przez elektronikę i niemające na celu naśladowania prawdziwych instrumentów – dostępne są w różnych gatunkach muzycznych już od ponad pięciu dekad!

Od czasu pojawienia się w latach 60., poprzez stopniową, coraz śmielszą ekspansję w latach 70., muzykę synth pop z lat 80., dance z lat 90. aż po wiek XXI, syntezator pozwalał tworzyć intrygujące solówki i melodie, klimatyczne pady, agresywne brzmienia perkusji i głębokie basy, które możemy usłyszeć w wielu spośród najbardziej znanych utworów na świecie.

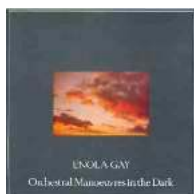
Można tu wymienić klasyczne dzieła Wendy Carlos, przełomowe dokonania Kraftwerk, kompozycje pochodzących z Sheffield zespołów Cabaret Voltaire i Human League, a także utwory z list przebojów – od Depeche Mode po Numa-

na, od OMD po Jarre'a; eksperymentalne atmosfery Briana Eno, ścieżki dźwiękowe Vangelisa, nie wspominając o pompujących, mocno nasyconych brzmieniem 303 i potężnym basem produkcjach Underworld, Prodigy i Daft Punk. Niezależnie od stylu czy dekady, w tym wydaniu naszego magazynu przedstawiamy syntezatorowe crème de la crème!

Wzięliśmy pod lupę 15 barw, aby przyrzeć się im szczegółowo i pokazać Ci, jak odtworzyć każdą z nich, używając najbardziej dostępnych syntezatorów wirtualnych, głównie tych, które możesz pobrać za darmo z naszej strony z materiałami mul-

timedialnymi – www.media.avt.pl. Oprócz instrukcji „krok po kroku”, jak uzyskać każdą z wybranych barw, otrzymasz nieco informacji na temat oryginalnych brzmień, utworów, w których zostały użyte, i oryginalnych syntezatorów sprzętowych, na których powstały.

Zapraszamy na wycieczkę przez historię najbardziej wszechstronnego instrumentu stworzonego przez człowieka, podczas której dowiesz się, jak uzyskać 15 najbardziej kultowych brzmień wszech czasów! Uwaga: w każdym przypadku zaczynamy od ustawień domyślnych syntezatora, dostępnych zwykle jako preset Init. ■



Enola Gay

OMD

Rok: 1980

Syntezator oryginalny:

Korg Micro-Preset

Wtyczka: **Thorn EiS**



Tytuł tej piosenki, czyli *Enola Gay*, to nazwa samolotu, który pod koniec II wojny światowej posłużył do zrzucenia bomby atomowej. Swobodne i lekkie partie syntezatorowe pozostają w głębokim kontraście z dość ponurym tekstem, kontestującym słuszność decyzji o nuklearnym zbombardowaniu Hiroshimy. Zespół OMD czerpał swoje inspiracje od pionierów muzyki syntezatorowej, takich jak Kraftwerk, jednak na etapie

tworzenia albumu *Organization*, z którego pochodzi piosenka *Enola Gay*, miał mocno ograniczony dostęp do instrumentów wyższej klasy.

Podobnie jak w przypadku wcześniejszych nagrań, nie ma tu klasycznego refronu wokalnego, który zastąpiono motywowym graniem na stosunkowo niedrogim Korgu Micro-Preset. Spróbujmy odtworzyć to brzmienie, używając genialnego syntezatora Thorn EiS. ■

Krok po kroku Enola Gay: motyw główny



1 Włącz w Osc 1 przebieg prostokątny, a następnie przestroj o oktawę w górę. W oscylatorze Osc 2 w charakterze przebiegu wybierz próbkę Organ 02. Ustawiając w Osc 2 parametr Unison na wartość 3, z odstrojeniem na poziomie 21, nadasz dźwiękowi mięsistości, podobnie jak ma to miejsce w oryginale. Teraz ukształtuj obwiednię wzmacniacza.



2 Zwiększ Attack do 10%; w ten sposób zniwelujesz nadmierną ostrość brzmienia. Z kolei Sustain zmniejsz do 20%, aby odstępy pomiędzy nutami były wyraźniejsze. Decay ustaw na 40%, nadając dźwiękowi nieco mocy po początkowym ataku, a poziom Suboscylator Osc 2 zwiększ do 10%, co dodatkowo pogłębi brzmienie.



3 Ostatecznym szlifem brzmienia zajmie się filtr w syntezatorze Thorn EiS. Przełącz jego tryb na Dirty HP, a częstotliwość odcięcia Cutoff ustaw na 100 Hz, pozbywając się najniższych częstotliwości. Pozostały już tylko efekty. W przypadku delay użyj ustawienia Echo 03, zwiększając Mix do 50%. Przyda się też pogłos z presetem Space 04.



Axel F

Harold Faltermeyer

Rok: 1984

Syntezator oryginalny:

Roland Jupiter-8

Wtyczka: **Dune EiS**

Jeśli dorastałeś w latach 80., to z pewnością doskonale znasz tę całkowicie elektryczną kompozycję Harolda Faltermeyera. Posłużyła ona jako przewodni motyw muzyczny filmów o gliniarzu z Beverly Hills, czyli Axelu Foley, granego przez Eddiego Murphy'ego) i stała się numerem jeden na listach przebojów w wielu krajach. *Axel F* znalazł się na albumie Faltermeyera *Harold F* z 1988 roku jako ścieżka bonusowa, zapewne dlatego, że było to najbardziej znane dzieło tego kompozytora.

Faltermeyer skomponował ten utwór z użyciem zaledwie pięciu instrumentów: bębny i perkusjonalia pochodziły z Linndruma, linia basowa z modularnego Mooga, przecinaki w stylu blaszanych dęciaków z Rolanda JX3P, marimba z Yamahy DX7, zaś brzmienie głównej linii melodycznej, na którym się tu skupimy, wygenerował Roland Jupiter-8.

Tłuste, analogowe oscylatory Jupitera-8 nadały brzmieniu mięsistości, którą bardzo wiernie odtworzymy przy użyciu Synapse Audio Dune EiS, stosując przy tym przetwarzanie za pomocą innych bezpłatnych wtyczek. ■

Krok po kroku Axel F: główna linia melodyczna



1 W Dune EiS załaduj preset Init. W oscylatorze 1 wybierz przebieg piliokształtny, a następnie ustaw pokrętkę Fat na 30%, uzyskując wiarygodną emulację głębokiego, pełnego brzmienia super saw z Jupitera-8. Zwiększ parametr Unison Voices do 2, zaś regulator Detuning ustaw na 20%, aby dodatkowo wzmocnić brzmienie.



2 Modulacja oscylatora Osc 1, wprowadzona poprzez subtelna regulację Fine Tuning, pozwoli pogłębić analogowy charakter dźwięku. Przejdź zatem do matrycy Mod Matrix, ustaw LFO1 jako źródło, zaś Fine Tuning oscylatora 1 jako cel. Głębokość modulacji (Amount) ustaw na +13, jednocześnie zmniejszając LFO1 Speed do około 1 Hz.



3 Ustawienie Filter Cutoff na 85% pozwoli nadać brzmieniu analogowego charakteru, a zwiększenie rezonansu Res do 20% podkreśli głębokość filtracji. Istotne znaczenie ma ustawienie obwiedni głośności Amp Env. Najlepsze efekty uzyskasz przy Decay na 70%, Sustain na 35%, a Release na 40%.



4 Na koniec dodaj odrobinę echa. Dune EiS nie ma tego efektu na pokładzie, więc na wysyłce ścieżki z syntezatorem włącz HY-FX CM. Ustaw Wet/Dry na 100% wet, a Delay Time na 1/8 nuty. Ustawiając poziom sygnału wysyłanego z syntezatora do kanału z wtyczką echa na -25dB, uzyskasz subtelny delay w tle.



Billie Jean
Michael Jackson
 Rok: 1983
 Syntezator oryginalny:
CS-80
 Wtyczki: **Dune EiS,**
Thorn EiS

Niewiele utworów da się bezbłędnie rozpoznać po zaledwie dwóch akordach syntezatorowych, ale *Billie Jean* jest bez wątpienia jednym z nich. Singiel z tym nagraniem, rozprowadzony w liczbie ponad 10 milionów kopii, pozostaje jednym z najlepiej sprzedających się wydawnictw wszech czasów.

Wyprodukowany wspólnie przez legendarnego Quincy Jonesa i samego króla popu stanowi majstersztyk w dziedzinie produkcji muzycznej. Wynika to z uproszczenia rytmu, unikalnego brzmienia bębnow, zastosowania niestandardowych technik rejestracji (czy ktokolwiek inny próbował nagrywać chórki przez kartonową rurę?) oraz kreatywnego wykorzystania ówczesnych nowinek w technologii muzycznej. Nawet miks w wykonaniu Bruce'a Swedena, który zwykł wykonywać swoją pracę w jednym podejściu, wymagał ich ponad 90.

Ikoniczne intro akordowe zostało stworzone przez Jacksona z użyciem Yamahy CS-80, z dodatkiem pogłosu. My odtworzymy tę barwę, korzystając z Dune EiS oraz Thorn EiS. ■

Krok po kroku *Billie Jean: akordowe intro*



1 Brzmienie to powstało przy użyciu dwóch równoległe włączonych presetów Yamahy CS-80 (String 1 i Brass 2). Odtworzymy je używając dwóch syntezatorów – umieść Dune EiS oraz Thorn EiS na oddzielnych kanałach. Otwórz Dune EiS i wybierz preset String Section. Zredukuj poziom kanału do -6 dB, aby zrównoważyć głośność.



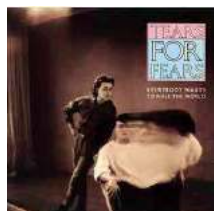
3 W Thorn EiS wyłącz pokładowe efekty echa i pogłosu, jednocześnie zmniejszając parametr Volume do 15%, równoważąc głośność obu warstw. Zmniejszenie Release dla Amp Env do 25% sprawia, że nasze warstwowe brzmienie nabiera mocy. Z kolei redukcja częstotliwości odcięcia filtru do 150 Hz nieco zmatowi brzmienie.



2 Oryginał brzmi bardziej staccato niż nasz preset, więc zmniejsz wartość Release obwiedni wzmacniacza do 35%. Następnie przejdź do warstwy dęciaków. Otwórz Thorn EiS i załaduj preset PAD Brass. Zwiększ wartość Max Voices z czterech do ośmiu, aby nie zabrakło głosów w trzecim akordzie.



4 Zmień Master Tuning w Thorn EiS na -24, co spowoduje przesłonięcie barwy o oktawę w dół i jej pogrubienie. Dodanie pogłosu pozwoli lepiej skleić warstwy. Zgrupuj oba syntezatory i dodaj procesor HY-FX CM. Wybierz preset pogłosowy i ustaw pokrętkę Decay w okolicach godziny 8. Na koniec zmień proporcje Wet/Dry na około 20% w kierunku wet.



Everybody Wants To Rule The World
Tears For Fears
 Rok: 1985
 Syntezator oryginalny:
Prophet T-8
 Wtyczka: **Thorn EiS**



Był to ogromny przebój brytyjskiego zespołu Tears For Fears, nagrany w 1985 roku i poruszający kwestie władzy, korupcji i zimnej wojny. W warstwie muzycznej da się zauważyć wpływ takich gatunków jak new wave i synth pop, z intensywnym wykorzystaniem brzmień syntezatorowych, uzupełnionych dźwiękami gitary.

Utwór dotarł do drugiego miejsca na listach przebojów w Wielkiej Brytanii i zajął pierwszą lokatę

w zestawieniu US Billboard top 100, z ponad sześcioma milionami odtworzeń w stacjach radiowych. Partie instrumentalne nagrane zostały przy użyciu klasycznych syntezatorów i samplerów – takich jak Yamaha DX7 – zaś charakterystyczne, przypominające instrumenty dęte blaszane brzmienie akordów podkładowych uzyskano za pomocą Sequential Instruments Prophet T-8. Aby odtworzyć tę barwę syntezatorową, sięgniemy po Thorn EiS. ■

Krok po kroku *Everybody Wants To Rule The World: barwa prowadząca*



1 Najpierw w Osc 1 ustaw przebieg Pulse 1. Włącz Osc 2 i wybierz w nim Pulse 2. Odrobina odstroięcia pomoże uzyskać mięsiste brzmienie, takie jakiego szukamy, zatem zwiększ Detuning w Osc 1 na 10, a w Osc 2 zmień na -8. FX w obu oscylatorach przełącz na FM, z głębokością modulacji ustawioną na 15%.



2 Dla uzyskania brzmienia instrumentów dętych użyj obwiedni filtru, ustawiając Filter na Clean LP, z częstotliwością odcięcia około 900 Hz. Env 1 Amount zwiększ do 40%, co sprawi, że filtr będzie sterowany obwiednią 1. Decay ustaw na 60%, a Sustain na 10%. To sprawi, że filtr będzie otwierany/zamykany w sposób płynny.



3 Ustawiając Amp Env Attack na 10%, a Release na 50% uzyskasz efekt przytępienia początku dźwięku, przy zachowaniu charakteru oryginalnej barwy. Przyda się też efekt chorusa z wtyczki HY-FX CM włączonej za syntezatorem. Ustaw w niej regulator Chorus Depth w okolicach godziny 10, a proporcję Wet/Dry na 25% wet.



The Final Countdown

Europe

Rok: 1986

Syntezator oryginalny:
Roland JX-8P, Yamaha TX816

Wtyczka: **Dune EiS**



➤ Joey Tempest, wokalista szwedzkiego zespołu Europe, zainspirowany utworem *Space Oddity* Davida Bowiego, już w 1981 roku skomponował główny riff do *Final Countdown* na pożyczonym Korgu Polysix, ale zaprezentował go kolegom dopiero cztery lata później. Nie byli pod wrażeniem, tym bardziej, że gitarzysta, John Norum, zaproponował, aby syntezatorowy riff potraktować jako motyw przewodni. Na szczęście Tempest wytrwał przy swoim zdaniu i zespół nagrał utwór, w którym

klawiszowiec użył Rolanda JX-8P z presetem z Yamahy TX816, tworząc otwierające fanfary.

Zespół nie chciał, aby *The Final Countdown* był głównym singlem z albumu o tym samym tytule. Jednak wytwórnia miała inne zdanie w tym względzie i singiel został wydany, ostatecznie osiągając imponujące 8 miejsce na liście Hot 100 Billboardu. W Polsce piosenka ta ośmiokrotnie znalazła się na szczycie Listy Przebojów Programu 3, przebywając na niej 32 tygodnie. ■

Krok po kroku The Final Countdown: syntezatorowe fanfary



1 Zaczynij od presetu Init w Dune EiS, ustawiając Osc Mix na 55%, a poziom oscylatora 3 na 39%. Otwórz Mod Matrix 1>12 i ustaw Source 2 oraz 3 na Mod Env. Jako cel Dest 1 wskaż Osc 1 Fine, z wartością Amount 2 +50. Celem Dest 2 jest Osc 2 Fine, zaś Amount 2 to -50. Źródłami Source 4 i 5 są, odpowiednio, LFO 1 oraz LFO2.



2 Jako Dest 4 i 5 wybierz, odpowiednio, Osc 1 Fine oraz Osc 2 Fine. Amount 4 ustaw na +5, Amount 5 na -7. Parametr Rate dla LFO1 winien wynosić 0,2 Hz i 0,1 Hz dla LFO2. W sekcji Filter ustaw Cutoff na 37%, Env na 75%. Key Track to 36%, zaś Amp Env Attack to 19%. Filter Env Attack wynosi 26%, Decay 18%, a Sustain 66%.



3 Parametry Mod Env Attack i Decay należy ustawić na 30%, a Sustain na zero. Aby uzyskać brzmienie retro, wróć do sekcji Filter i wybierz LP Ladder 12dB. Za syntezatorem włącz Kilohertz Delay z synchronizacją odbić do tempa i niezbyt dużym poziomem sygnału Wet. Nie zaszkodzi też doprawić całości odrobiną dowolnego pogłosu.



Fade to Grey

Visage

Rok: 1980

Syntezator oryginalny:

Moog Polymoog

Wtyczka:

u-he Bazille CM

➤ Założycielami grupy Visage, której historia zaczyna się w 1981 roku, byli Midge Ure i Rusty Egan. Egan występował jako DJ, grając z płyt Davida Bowiego i Roxy Music, ale poszukiwał czegoś oryginalnego, co pasowałoby do jego setów. Do pary dołączył wokalista Steve Strange oraz byli członkowie zespołu Magazine – Barry Adamson, John McGeoch i Dave Formula. Do grupy doślusował też Billy Currie (Ultravox, Gary Numan), który przypomniał sobie niedokończoną piosenkę kolegi z zespołu Numana, Chrisa Payne'a. Szkic utworu został zarejestrowany wraz z innym członkiem grupy, Cedricem Sharpleym, podczas trasy koncertowej. Chris Payne zagrał charakterystyczny riff na Minimoogu, z którego pochodził też bas, i partię padu z niesławnym presetem Vox Humana z Polymooga. Na szczęście podczas nagrania *Fade to Grey* Minimoog odmówił współpracy, więc Payne odtworzył ścieżkę basu za pomocą Polymooga i presetu Brass. Po przejściu utworu przez Visage Midge Ure skomponował tekst dla Strange'a. Francuskojęzyczne fragmenty zostały napisane przez dziewczynę Egana, Brigitte Arens. ■

Krok po kroku Fade to Grey: powtarzający się lead/bas



1 Do odtworzenia brzmienia stworzonego przez Chrisa Payne'a nie jest nam potrzebny syntezator aż tak elastyczny, jak Bazille CM, ale prawdopodobnie Polymoog twórcy też był nieco podrasowany! Najpierw wyłącz delay, usuń połączenie Osc 1 z Out 1, zamiast tego łącząc Osc 1 z lewym górnym gniazdem w sekcji Filter.



2 Połącz wyjście Osc 2 Output z gniazdem tuż poniżej tego, do którego skierowałeś Osc 1, a następnie gniazdo Filter LP24 z Out 1. Odszukaj regulator PD Value oscylatora Osc 2 (poniżej Saw) i ustaw go w pozycji maksymalnej. Pokrętkę Osc 2 Fine Tune (tuż pod Modify) ustaw na 7, zaś Osc 1 Fine Tuning na -7.



3 Jesteśmy blisko! Payne twierdzi, że oryginalne brzmienie powstało przy użyciu presetu Brass, dlatego należy połączyć wyjście Env 2 Output z lewym dolnym gniazdem w sekcji Filter. Regulator powyżej tego gniazda ustaw na około 104. Parametr Cutoff zmniejsz do 56, a suwak Env 2 Attack przesunąć do pozycji 15.



4 Ustaw Env 2 Decay na 25, Sustain na 82, a Release na 20. Przejdź do Env 1, zwiększając wartości Decay oraz Sustain. Parametr Release powinien być ustawiony na 13. Takie ukształtowanie obwiedni zapewni właściwą barwę dźwięku. Możesz jednak wprowadzić modyfikacje, nie bojąc się eksperymentów!



Vienna

Ultravox

Rok: **1980**

Syntezator oryginalny:

Minimoog

Wtyczka: **Dune EIS**



W drugiej połowie lat 70. zespół Ultravox skoncentrował się na nagrywaniu profesjonalnie przygotowanych – ale z komercyjnego punktu widzenia kompletnie nieudanych – płyt post-punkowych, kładąc nacisk na stylistykę nadchodzącej „nowej fali” elektronicznego popu. Gitarzysta Robin Simon i wokalista John Foxx opuścili zespół po wydaniu trzeciego albumu, a miejsce Foxxa zajął Midge Ure. W 1980 roku nowy skład

nagrał kolejny album, zatytułowany *Vienna*, który też został przyjęty dość chłodno. Największy rozgłos zyskał jedynie utwór tytułowy, wydany jako singiel. Jako piosenka, *Vienna* ewoluuje od kontemplacyjnego początku do bombastycznego finału. Znaczącą rolę w instrumentacji odgrywają fortepian i skrzypce, ale bazę stanowi automat perkusyjny Roland CR-78 oraz bas z niestandardowego Minimoga. Całości dopełniają string maszyny. ■

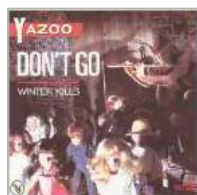
Krok po kroku *Vienna*: partia basu



1 Do odtworzenia charakterystycznego brzmienia basu stworzonego przez Chrisa Crossa użyj Dune EIS. Zaczynaj od presetu Init i dla wszystkich trzech oscylatorów wybierz przebieg kwadratowy. Osc Mix ustaw na około 29%, Osc 3 Level na 68%, Osc 2 Semi na -12, zaś Osc 1 i 2 Fine na, odpowiednio, -10,0 i 10,0.

2 W sekcji Osc Common ustaw P/Width na 25%. Jako tryb Filter wybierz LP24+Saturation, z częstotliwością odcięcia Cutoff na 27% i Env na 60%. Parametry Decay i Release w sekcji Amp Envelope zmień na 50%. W oryginalnym Minimoogu do regulacji obu tych wartości służyło wspólne pokrętko.

3 Na koniec przejdź do sekcji obwodni filtracji Filter Envelope. Tu ustaw Decay na 47% i zmniejsz wartość Sustain. Parametr Release powinien być ustawiony na około 38%. Taka konfiguracja da bardzo bliską emulację ostrego i mięsistego brzmienia Minimooga, którą w razie potrzeby można jeszcze dopracować.



Don't Go

Yazoo

Rok: **1982**

Syntezator oryginalny:

ARP 2600

Wtyczka: **Alpha CM**

Vince Clarke dobrze wiedział, jak pisać piosenki w stylu elektronicznego popu, co udowodnił, tworząc kilka kompozycji na debiutancki album Depeche Mode *Speak & Sell* z 1981 roku. Choć wydawnictwo odniosło sukces, Vince zdecydował się opuścić grupę. Obawiając się jednak, że wytwórnia Mute odstawi go na boczny tor, napisał *Only You*, aby utrzymać się w kręgu jej zainteresowania. Do współpracy w roli wokalistki zaprosił swoją dobrą znajomą, Alison Moyet. Mute zdecydowała się wydać ten utwór na singlu, na którego stronie B znaleźć się miała piosenka *Don't Go*. Clarke był pewny, że jest to kompozycja zbyt dobra do tej roli, więc ostatecznie jej miejsce zajęła *Situation*, a utwór *Don't Go* trafił na drugi singiel z debiutanckiego LP Yazoo, *Upstairs at Eric's*. Podstawę tworzy charakterystyczne intro z ARP 2600, któremu towarzyszy ulubiony przez Clarke'a Sequential Circuits Pro-One. Mięsisty bas z Rolanda Juno-60 świetnie uzupełnia się z uduchowionym głosem Moyet. Pomimo niedużej liczby ścieżek brzmienie kompozycji jest dojrzałe, głębokie i ponadczasowe. ■

Krok po kroku *Don't Go*: partia prowadząca



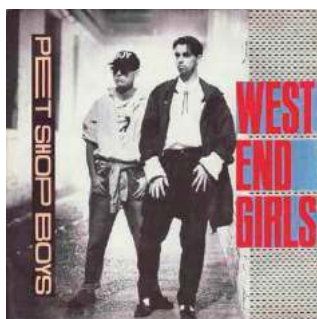
1 Włącz Alpha CM z presetem Z-Init. Jako A Wave obu oscylatorów wybierz Square1, a Sawtooth jako B Wave oscylatora 2. Pokrętko Wave w Osc 1 obróć maksymalnie w prawo, w Osc 2 ustawiając je na godzinie 10. Octaves obu przebiegów A Wave zmień na -1. Regulator Detune przesunij na godzinie 10, zaś Filter Drive około godziny 2.

2 Przejdź do sekcji Matrix i jako źródło w dwóch slotach wybierz LFO 1. Pierwszym celem modulacji będzie Osc 1 Symmetry, a drugim Osc 2 Symmetry, z parametrami Amount na 0,9 i 0,66. Wyłącz synchronizację LFO, ustawiając Freq na 3,8. Cutoff w sekcji Filter ustaw nieco powyżej godziny 9, zaś Resonance odrobinę niżej.



3 Depth w sekcji obwodni filtru ustaw na maksimum, Attack blisko minimum, Decay na godzinie 10, Sustain na zero, a Release na godzinie 11. Na tym etapie brzmienie jest niemal gotowe. Samo rozpracowanie riffu pozostawiamy jednak Tobie, ponieważ nie chcemy naruszać niczych praw autorskich!

4 Regulator Volume w sekcji wzmacniacza ustaw na połowę, a Velocity na minimum. Zwiększ Attack, obracając w prawo Decay i Sustain. Z kolei kontrolkę Release należy ustawić na godzinie 10. Aby odtworzyć brzmienie sprężyny pogłosowej z 2600 użyj Acon Digital CM Verb z presetem krótkiego pogłosu.



West End Girls

Pet Shop Boys

Rok: 1985

Syntezator oryginalny: **Yamaha DX7, Roland Jupiter-6, E-mu Emulator II**
Wtyczka: **Dune EIS**

W historii powstania Pet Shop Boys nie ma niczego szczególnego – podczas zakupu syntezatora Korg MS-10 w sklepie muzycznym dziennikarz ze Smash Hits po prostu poznał studenta architektury. Natomiast historia ich przeboju *West End Girls* jest już nieco bardziej skomplikowana...

Został on nagrany i wydany na singlu dwukrotnie. Oba wydania okazały się sukcesem – pierwsze jako undergroundowa płyta klubowa, drugie już jako światowy przebój. Z początku panowie z Pet Shop Boys, Neil Tennant i Chris Lowe, współpracowali ze znanym amerykańskim producentem Hi-NRG, Bobbym O (Bobby Orlando), czego efektem był szereg nagrań, w tym właśnie *West End Girls*. W pierwszej wersji Orlando wykonał niemal wszystkie partie, oprócz linii basowej i pojedynczego akordu, które zagrał Lowe. Ta nieco okrojona, minimalistyczna wersja stała się hitem wśród didżejów w San Francisco i Los Angeles, trafiając też do dyskotek w Europie.

W końcu duet rozwiązał kontrakt z Orlando i podpisał nowy, tym razem z koncertem EMI. W ten sposób doszło do nagrania drugiej wersji *West End Girls*, a w rolę producenta wcielił się

Stephen Hague. Pod względem stylistycznym nowa wersja kompozycji stanowiła połączenie synth popu z hip-hopem, a zarejestrowana została w londyńskim Advision Studios, przy użyciu 24-ścieżkowego magnetofonu i konsoli SSL.

Utwór rozpoczyna natychmiast rozpoznawalne brzmienie maszyny perkusyjnej Oberheim DMX oraz warstwowo nałożone dźwięki smyczków z E-mu Emulatora I i II. Starannie zaprogramowane partie rytmiczne napędza mięsista, analogowa linia basowa – nie zaprogramowana, a zagrała przez Lowe'a. Jej pozornie proste brzmienie pochodzi z Rolanda Jupiter-6, współpracującego za pośrednictwem MIDI z Yamahą DX7, grającą barwą perkusyjną w niższych rejestrach. Pojawia się też stopa z Emulatora, chromatycznie dopasowana do pozostałych elementów aranżacji. To właśnie ten warstwowy bas napędza całość utworu, stanowiąc doskonałe podłoże dla mówionego tekstu.

W tej formie utwór stał się prawdziwym światowym hitem, niemal wszędzie osiągając szczyty list przebojów (w Polsce dotarł do 14 miejsca listy LP3). ■

Krok po kroku *West End Girls*: partia basu



1 Jak zapewne się domyślasz, bas w *West End Girls* nie jest pierwszą z brzegu barwą, a do stworzenia jego charakterystycznego brzmienia trzeba było użyć co najmniej trzech instrumentów. Nam jednak wystarczy tylko jeden – zakładając, że jest to instrument tak dobry, jak Dune EIS. Włącz go, aktywując preset Init.



2 Zaczniemy od oscylatorów. Osc 1 ma włączony przebieg piłokształtny. W przypadku Osc 2 kliknij przycisk Sel i przyciskami góra/dół wybierz przebieg 14. Jest on bardziej złożony niż zwykłe przebiegi matematyczne, dzięki czemu będzie nam zdecydowanie łatwiej zbliżyć się sonicznie do oryginału.



3 Kontrolką Osc 2 Semi obniż dźwięk o 12 półtonów. Parametr Osc Mix ustaw na około 26%. Dla Osc 3 wybierz falę trójkątną, poziom głośności z tego oscylatora ustawiając na około 30%. Dzięki temu brzmienie staje się mięsiste, mocno wypełnione, a filtr otrzymuje sygnał o szerokim brzmieniu, które można w nim efektywnie kształtować.



4 Wybierz tryb Lowpass 24dB, który najlepiej odpowiada charakterystyce filtra w Jupiter-6. Cutoff ustaw na około 28%, Reso w okolicach 24%, natomiast Key Track na 27%. W przypadku omawianego brzmienia bardzo ważna jest obwiednia filtra. Parametr Env ustaw na ok. 60% i przejdź do kształtowania obwiedni.



5 Zaczniemy od obwiedni wzmacniacza. Nie zmieniając parametru Attack ustaw Decay na 71%, a poziom Sustain na około 64%, biorąc pod uwagę to, że wartości te trzeba będzie potem skorygować. Na razie zwiększ Release do około 44%. Efektów nie słysząc, bo nie ukształtowaliśmy jeszcze obwiedni filtra.



6 Ustaw Filter Env Attack na 9%, Decay na 59%, Sustain na około 63%, a Release na 61%. W ten sposób uzyskasz brzmienie bardzo zbliżone do oryginalnej barwy basu, choć nie ma żadnych przeciwwskazań, by wrócić do poprzednich ustawień i skorygować je zgodnie z preferencjami. Barwę można też połączyć warstwowo z inną.



The Model

Kraftwerk

Rok: 1978

Syntezator oryginalny: **prawdopodobnie Moog Minimoog lub Polymoog**

Wtyczka: **Alpha CM**

Jesteśmy pewni, że wszystkim czytelnikom naszego magazynu nazwa Kraftwerk jest doskonale znana. Co więcej, bez większego ryzyka pomyłki można założyć, że większość z Was kojarzy charakterystyczne brzmienie grupy. Zaskoczeniem może być natomiast to, że ci elegancko ubrani panowie, pionierzy synth popu, dochodzili do niego latami, i to raczej drogą ewolucji niż rewolucji. Prawda jest bowiem taka, że Ralf Hütter i Florian Schneider, formując swój zespół w roku 1970, w ogóle nie używali syntezatorów! Pierwsze dwa albumy Kraftwerk były mocno osadzone w eksperymentalnej, bardzo popularnej podówczas stylistyce Krautrock. Syntezatory pojawiły się dopiero na trzeciej płycie zespołu, *Ralf und Florian*, i były to Minimoog oraz EMS Synthi AKS. Należy więc uznać, że album *Ralf und Florian*, jakkolwiek wciąż trzymający się nurtu niemieckiej psychodelii, był pierwszym, choć nieśmiałym, krokiem duetu z Düsseldorfu w kierunku elektronicznego ambientu i minimalizmu.

Nawet na przełomowej płycie zespołu, *Autobahn* z 1974 roku, częściowo zachowano tradycyjną instrumentację, używając gitary, fletu i skrzypiec. I choć *Autobahn* uznany został za nowatorski album z muzyką elektroniczną, to zawiera też elementy stylistyczne ambientu i kosmische musik.

Tak czy owak, specyficzny rytm tytułowego nagrania był zapowiedzią tego, co dopiero miało nadejść. Transformacja dobiegła końca jeszcze przed pojawieniem się płyty *The Man-Machine* (niem. *Die Mensch-Maschine*), co miało miejsce w roku 1978 – Kraftwerk stał się zespołem jednoznacznie już kojarzonym z muzyką electronic pop. Najlepszym przykładem owego przełomowego synthpopowego brzmienia jest utwór *The Model* (niem. *Das Model*). Niedoceniony w chwili pierwszego wydania, na swój moment chwasty czekał do roku 1981, kiedy to trafił na stronę B singla *Computer Love*. W kolejnej reedycji singlowej z roku 1982, tym razem już na stronie A, *The Model* wspiął się na szczyty list przebojów.

Jako – nomen omen – modelowy przykład minimalizmu, *The Model* jest niemal idealną kompozycją popową, z prostą progresją, oszczędną perkusją i zapadającą w pamięć melodią. ■

Krok po kroku The Model: partia prowadząca



1 Trudno jest stwierdzić, jakie syntezatory zostały użyte do stworzenia brzmień słyszalnych w *The Model*, jednak panuje przekonanie, że był to Minimoog lub Polymoog. Tak naprawdę nie ma to jednak znaczenia, ponieważ niemal każdy syntezator z dwoma oscylatorami zda tutaj egzamin. My zastosujemy LinPlug Alpha CM.



2 W przeglądarce kliknij Alpha CM 1 i z dostępnych brzmień wybierz preset Z.Init. Przejdź do Osc 1 i wybierz w slotcie A falę piłokształtną. Pokrętką Wave przekręć całkowicie w kierunku pozycji A. Tak samo zrób w Osc 2. Następnie ustaw regulator odstojenia Detune Osc 1 nieco poniżej godziny 10.



3 Przejdź do sekcji wzmacniacza, ustawiając kontrolkę ataku w okolicach godziny 9. Regulator Release ustaw nieco poniżej połowy zakresu, a Sustain i Decay w położeniu maksymalnym. W ten sposób uzyskasz miękki atak i krótkie zanikanie po zwolnieniu klawisza. Teraz przejdź do sekcji filtru, w której wybierz tryb 24.



4 Dobrym pomysłem jest zwiększenie wartości Drive, co pozwoli uzyskać efekt nasycenia. Teraz pora na danie głowne. Ustaw Cutoff na godzinę 10, a Reso (hance) około godziny 11. Po uruchomieniu obwiedni filtru takie ustawienia pomogą uzyskać charakterystyczny efekt „wow”. Teraz możesz ustawić Depth na maksimum.



5 Kształtowanie obwiedni filtru zacznij od ustawienia regulatora ataku nieco poniżej godziny 9. Decay należy ustawić odrobinę powyżej. Zmniejsz Sustain, pozycjonując pokrętkę poniżej godziny 2, zaś Release ustaw tuż przed godziną 1. Jest już całkiem blisko, co można sprawdzić, grając odpowiedni riff.



6 Na tym etapie należy dopasować Decay dla obwiedni filtru, a potem poprawić brzmienie wtyczką HY-FX CM z efektem echa zsynchronizowanego do tempa projektu i odpowiednio dopasowanymi parametrami liczby powtórek i proporcji sygnału czystego do przetworzonego. Tak stworzona barwa jest doskonałym punktem wyjścia.



Sweet Dreams (Are Made Of This)

Eurythmics

Rok: 1983

Syntezator oryginalny: Oberheim OB-X, Roland SH-101

Wtyczka: Dune EIS, Alpha CM

Wydaje się, że ten singlowy hit pojawił się znikąd, ale droga do sukcesu, jaką podążali Annie Lennox i Dave Stewart, była długa i kręta.

Poznali się w roku 1975, występując wspólnie w The Catch, trzyosobowym zespole punkowym, który z czasem przekształcił się w pięcioosobowy skład The Tourists, grający muzykę w stylu pop/new wave. Z zespołem tym nagrali trzy płyty długogrające. Pomimo sukcesów wewnątrz grupy pojawiły się tarcia, a ograniczenia w warstwie artystycznej popchnęły Stewarta i Lennox do opuszczenia składu i rozpoczęcia działalności jako duet, dobierający współpracowników odpowiednio do potrzeb.

Przyjęli nazwę Eurythmics, debiutując albumem *In the Garden*, nagrany w 1981 roku pod okiem i uchem producenta Conny'ego Planka. Na tej samej płycie wystąpili Holger Czukay i Jaki Liebezit z zespołu Can, Robert Görl z D.A.F. oraz Clem Burke z Blondie.

Będący hybrydą elektroniki, post punku i Krautrocka materiał muzyczny był całkiem niezły jak na debiut, ale pozostał niezauważony, co zmusiło Lennox i Stewarta do głębszych przemyśleń. Ostatecznie zdecydowali się zachować nazwę, ale działać już zupełnie samodzielnie.

Z konieczności więc płyta *Sweet Dreams (Are Made of This)* musiała być nieco powściągliwa pod względem zastosowanych środków. Po komercyjnym rozczarowaniu poprzednim albumem duet zaszył się w małym studiu projektowym, które wyposażył kosztem kredytu bankowego. Do dyspozycji mieli jedynie kilka używanych syntezatorów, magnetofon 8-scieżkowy oraz jeden mikrofon.

Zbudowany na bazie rytmu wygenerowanego przez Movement Systems Drum Computer, czyli urządzenie zakupione za pieniądze z kolejnego kredytu, utwór *Sweet Dreams* opiera się na prostej sekwencji z Rolanda SH-101, która zainspirowała Lennox do stworzenia dodatkowej partii, nagranej przy użyciu pożyczonego Oberheima OB-X. Punktem wyjścia był pokładowy preset brzmienia smyczków, zmodyfikowany dla uzyskania szybszego ataku. W końcowym miksie oba te brzmienia zostały rozłożone w panoramie. Z ich połączenia powstał charakterystyczny riff, pobrzmiewający w całym utworze. ■

Krok po kroku Sweet Dreams: główny riff



1 Do odtworzenia głównego riffu użyjemy Dune EIS. Załaduj preset Init i ustaw pokrętkę Osc Mix w środku zakresu. Dla Osc 1 wybierz przebieg kwadratowy i prześnij oba regulatory Fat na 9%. Pokrętkę P/Width w sekcji Osc Common ustaw na 19%. Kliknij Mod Matrix 1>12 i jako źródło modulacji numer 2 wskaż LFO 1.



2 Celem modulacji będzie Pulse Width z menu Osc Common, z Amount na 74%. Przejdź do LFO 1, zmieniając Rate na 0,02 Hz. Kontrolkę Fine oscylatora 1 ustaw na -0,4, a w Osc 2 na 0,4. W sekcji filtru całkowicie wyzeruj regulator Cutoff, zaś Key Track ustaw na maksimum. Kontrolka Env powinna znaleźć się w okolicach 70%.



3 Amp Env Attack ustaw na 11%, Decay i Sustain na 68%, a Release na 47%. Wartość Attack dla obwiedni filtru powinna wynosić 23%, Decay i Sustain 88%, natomiast Release w okolicach 70%. W ten sposób powstanie główne brzmienie riffu, które ustaw skrajnie z prawej strony panoramy, jak w oryginale.



4 Bas odtworzymy za pomocą Alpha CM. Zaczynaj od presetu Z-Init, w obu oscylatorach ustawiając pokrętkę Wave w pozycji A. Jako przebieg A w Osc 1 wybierz Square 1, ustawiając Detune powyżej godziny 9. W matrycy wskaż LFO 1 jako pierwsze źródło modulacji, a Osc 1 Symmetry jako cel, z poziomem 1,00.



5 Kliknij wyświetlacz Rate w sekcji LFO, wybierz Off i ustaw częstotliwość LFO na 0,42. Jako kolejne źródło modulacji w matrycy wybierz Note, jako cel wskazując Filter Cutoff z głębokością modulacji 0,3350. Regulator Cutoff w filtrze ustaw na minimum, a Filter Envelope Depth na godzinę 3.



6 Filter Envelope Decay ustaw na godzinę 11, a Release na 2. Oba regulatory, Amp Envelope Decay i Sustain, powinny znaleźć się w okolicach godziny 10, zaś Release delikatnie poniżej 11. To tyle, jeśli chodzi o barwę basu. Ustaw go mocno po lewej stronie panoramy, miksując z głównym riffem. Nie zaszkodzi też dodać odrobinę pogłosu.

Krok po kroku *Oxygene IV*: barwa prowadząca



1 Do stworzenia tej barwy użyjemy wtyczki Voltage Modular Nucleus (do bezpłatnego pobrania ze strony www.cherryaudio.com). Kliknij New w lewym górnym rogu, z biblioteki modułów wybierz Mini LFO, dwa oscylatory, 6-wejściowy mikser, filtr, dwa generatory obwiedni oraz moduły Amplifier, Spring Reverb i Delay.

2 Dokonaj połączenia między gniazdem Pitch CV Sources i gniazdami Pitch CV obu oscylatorów. Kolejnymi kablami połącz CV Sources Gate z gniazdami Envelope Gate. Połącz też gniazda Sawtooth oscylatorów z dwoma pierwszymi wejściami miksera, a jego wyjście główne z wejściem audio filtru.



3 Wyjście Low-Pass Output filtru skieruj do wejścia wzmacniacza, jego wyjście „+” do wejścia L (M) pogłosu, a wyjście L pogłosu do wejścia modułu delay. Wyjście „+” delaya podaj na Main Outs 1L (M), łącząc lewe gniazdo Positive modułu Envelope z Freq Mod 1 filtru, a prawe Envelope Positive Output z gniazdem CV wzmacniacza.

4 Reverb i Delay Mix ustaw na zero. Połącz górne wyjście LFO z gniazdami Freq Mod obu oscylatorów, obracając lekko gałki Freq Mod w dowolnym kierunku i zmniejszając poziom w pierwszych dwóch kanałach miksera. Częstotliwości Osc ustaw na -0,03 oraz 0,03, obniżając odcięcie filtru do 30 Hz i rezonans na 16%.



5 Obróć pokrętkę Freq Mod 1 blisko maksimum. W lewym generatorze obwiedni ustaw atak na 60 ms, a Release na 7.000 ms. W prawym generatorze czas ataku zmień na 65 ms, Decay na maksimum, a Release na około 2.400 ms. Strój jest nieco za wysoki, więc zmień wartość Range obu oscylatorów na 32'.

6 Dobierz proporcje Dry/Wet pogłosu i delaya. Brzmienie dobrze reaguje na przytrzymywanie klawiszy, więc poeksperymentuj ze stylem gry. Jest to oczywiście uproszczona wersja klasycznej barwy ARP 2600, opracowanej przez Jarre'a. Możesz ją doszlifować, jeśli uznasz to za niezbędne.



Oxygene IV Jean-Michel Jarre Rok: 1976

Syntezator oryginalny: **ARP 2600**
Wtyczka: **Cherry Audio Modular**

Tak jak w przypadku pozostałych pozycji naszego zestawienia, znaczenie *Oxygene IV* można zrozumieć jedynie poprzez odniesienie się do epoki, w której kompozycja powstała. W roku 1976 syntezatory zdołały już na dobre przeniknąć do muzycznego mainstreamu. Zaczęli z nich korzystać najwięksi wykonawcy muzyki rockowej i popowej, dając możliwość użycia brzmień dotychczas uznawanych za awangardowe i połączenia ich z elektrycznymi gitarami i fortepianem oraz instrumentami dętymi i smyczkowymi, stanowiąc fundament wielu przebojów swoich czasów.

A jednak albumy nagrane wyłącznie z użyciem instrumentów elektronicznych wciąż pozostawały rzadkością. Wykonawcy działający w nurcie kosmische, tacy jak Tangerine Dream czy Klaus Schulze, trafiali czasami na listy przebojów ze swoimi syntetycznymi kompozycjami, podobnie zresztą jak Isao Tomita, wirtuoz Mooga, lecz ich dokonania trudno było zaliczyć do dzieł mainstreamowych. Twórczość ta miała grotno zagorzałych wielbicieli, ale nikt nie pogwizdywał *Mysterious Semblance at the Strand of Nightmares*, idąc do sklepu na rogu.

Sytuację zmieniła kompozycja *Oxygene IV* Jean-Michela Jarre'a. Podobnie jak pozostałe utwory na płycie *Oxygene* nagrano ją w domu artysty, a dokładniej w kuchni. Jarre użył kilku instrumentów, wśród których znalazł się EMS VCS3, organy/string maszyna Eminent 310, RMI Harmonic Synthesizer oraz ARP 2600. Twórca z mozołem dogrywał kolejne ścieżki na 8-śladowym magnetofonie. I choć chwilami jest to album ambientowy – a nawet psychodeliczny – to jednak charakterystyczną cechą *Oxygene* jest różnorodność brzmieniowa. Jarre jest bowiem mistrzem melodii i aranżacji. *Oxygene IV* to utwór nieco tajemniczy, ale w ogólnym zarysie optymistyczny.

Zupełnie nieoczekiwanie *Oxygene IV* osiągnął 4 lokatę na liście przebojów singlowych w Wielkiej Brytanii i z pewnością pozostaje najbardziej znaną i rozpoznawalną kompozycją Jarre'a. Zarówno singiel, jak i long-play, z którego pochodzi, wywarły ogromny wpływ na kolejne pokolenia twórców muzyki elektronicznej. Niezwykły na owe czasy sposób pracy Jarre'a – komponowanie i nagrywanie w samotności, z użyciem kilku instrumentów elektronicznych – jest dziś czymś zupełnie normalnym. ■



Jump

Van Halen

Rok: **1983**

Syntezator oryginalny:

Oberheim OB-Xa

Wtyczka: **Dune EIS**

➤ Trudno to sobie dzisiaj wyobrazić, ale był taki czas, kiedy dla miłośników rock'n'rolla syntezatory były wręcz anatemą. A tak właśnie było, gdy w 1984 roku legenda hard rocka, zespół Van Halen, wydał album 1984.

Aby zrozumieć jego znaczenie, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania historyczne. Zespoły hardrockowe i heavy metalowe ukrywały swoich klawiszowców przed wzrokiem publiczności, bo instrumenty te były postrzegane jako „popowe” – odpowiednie dla twórców muzyki pop i „New Wave”, ale nie licujące z wizerunkiem typowego, długowłosego metalowca. Wprawdzie zespoły takie jak Rush czy Asia bez żadnych oporów prezentowały kolejne utwory wypełnione brzmieniami syntezatorowymi, ale byli to intelektualści, wywodzący się z nurtu od dawna uśpionego rocka progresywnego.

Z drugiej strony Van Halen byli rockmanami z krwi i kości, więc syntezatorowy riff Eddiego Van Halena został przez jego kolegów wykpiiony, gdy im go przedstawił w 1981 roku. Dwa lata później producent

grupy, Ted Templeman, ponownie podsunął pomysł z syntezatorem wokaliście Davidowi Lee Rothowi. Tym razem Roth odniósł się doń pozytywnie, uznając, że to ciekawy pomysł. Miało to związek głośną sprawą doniesień prasowymi o niedoszłym samobójcy, który próbował odebrać sobie życie poprzez samobójczy skok, a całkowicie pozbawieni empatii obserwatorzy zajął się wręcz zachęcał go do jego wykonania. W reakcji na to Roth napisał tekst, który stał się radosnym wezwaniem do korzystania z życiowych możliwości, a buzująca energią partia syntezatora pasowała do niego znakomicie.

Jump to jeden z najbardziej popowych w formie utworów grupy, ale Van Halen wciąż byli rockmanami, więc syntezatorowy riff musiał być potężny, odważny i mięsisty. Eddie miał w swoim studiu Oberheima OB-Xa, prawdziwą bestię w świecie analogowych instrumentów, której brzmienie przekonało resztę zespołu.

Ryzyko zostało wynagrodzone. *Jump* wskoczył na szczyty list przebojów *Billboardu* i towarzyszył mu nagrodzony materiał wideo. ■

Krok po kroku *Jump*: partia główna



1 Spośród wszystkich brzmień w naszym zestawieniu to jest najprostsze do odtworzenia. Oryginalne stworzono za pomocą Oberheima OB-Xa, który cechował się pewną przypadłością, dzięki której brzmiał naprawdę potężnie. Spróbujemy zbliżyć się do tego brzmienia, korzystając z wtyczki Dune EIS.



2 W środkowym panelu Dune kliknij przycisk Bank B i wybierz z niego Init Patch. Zagraj prosty akord, który nie brmi ekscytująco, choć daje pewne wyobrażenie tego, jak może zabrzmieć. Spoglądając na oscylatory stwierdzisz, że oba ustawione są na generowanie przebiegów piłowych. Ustaw pokrętkę Osc Mix na godzinę 11.



3 Oryginalny OB-Xa ma dwa oscylatory, a każdy z jego ośmiu głosów jest odrębnym głosem syntezatorowym. Rozbieżności w ich kalibracji sprawiają, że z dzisiejszego punktu widzenia dźwięk jest imponujący. Możemy spróbować to uzyskać, ustawiając Osc 1 Fine na -5.0 ct, a Osc 2 Fine na 5.0 ct.



4 Regulator Semi oscylatora 2 ustaw na +12, a Level Osc 3 na około 26%. Być może trzeba będzie dopracować te ustawienia później – w tym momencie chodzi nam o uzyskanie zarysów brzmienia. Przejdź do sekcji Filter i ustaw regulator Cutoff na 50%, Reso na 42%, a kontrolkę Env na 83%.



5 Brzmienie jeszcze nie mażądanego, charakterystycznego tembru, zatem przejdź do Amp Env, ustaw Attack na 7%, a Release na 24%. W ustaw Filter Envelope zmień wartość Attack na 12%, Sustain na 76%, a Release na 19%. Jesteśmy już coraz bliżej celu, ale trzeba jeszcze przełączyć filtr w tryb Low-pass 24dB.



6 Na koniec okraś całość dozą pogłosu z dowolnej wtyczki, którą akurat dysponujesz. My wybraliśmy bezpłatny TAL Reverb 4 z programem Crystal Clean, nieco dostosowując jego parametry – głównie w zakresie czasu wybrzmiewania oraz wartości Low i High Cut-off. Teraz brzmienie jest już gotowe do użycia!

➤ Zespół New Order został założony przez członków Joy Division po tym, jak ich frontman, Ian Curtis, targnął się na swoje życie, co miało miejsce w roku 1980. Basista Peter Hook, gitarzysta Bernard Sumner oraz perkusista Stephen Morris – a także sam Curtis – obiecali sobie nie używać nazwy Joy Division po odejściu z zespołu, dlatego też trio postanowiło przyjąć nową nazwę i uzupełnić skład o Gillian Gilbert, dziewczynę Morrisa, grającą na klawiszach i drugiej gitarze. Wokalistą został Sumner, któremu nie sprawiało trudności jednocześnie śpiewanie i granie na instrumencie.

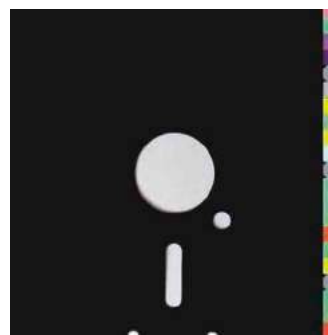
Ceremony, utwór wydany na pierwszym singlu grupy, został skomponowany w ostatnich dniach istnienia Joy Division i był utrzymany w stylistyce post-punk. Jednak podróż do Nowego Jorku stała się początkiem zainteresowania zespołu nową muzyką dance, w tym Italian disco. Z każdym kolejnym albumem elementy muzyki elektronicznej i dance odgrywały coraz większą rolę.

Blue Monday narodził się dosłownie na klubowej scenie. W 1982 roku opiekująca się ze-

społem wytwórnia otworzyła legendarny klub Hacienda. Podczas imprezy inauguracyjnej New Order zagrał długi utwór, zawierający szereg elementów wykorzystanych potem w ich największym przeboju. Nagrany w 1982 roku Blue Monday napędzany był przez dźwięk stopy z maszyny perkusyjnej Oberheim DMX, asynchroniczną partię sekwencerową i chórki (rzekomo) samplewane z albumu Kraftwerk. Charakterystyczny bas z Mooga Source przewija się pomiędzy pozostałymi elementami nagrania. Całość spowija, niczym całun pogrzebowy, płaczliwy wokal Sumnera.

Słuchacze nie przywiązywali zbyt wielkiej wagi do tekstu – byli zbyt zajęci tańcem. Singiel rozchodził się jak szalony, osiągając status najlepiej sprzedającego się singla 12" w szczytach.

Jak na ironię, wysoki koszt produkcji pomyślowej okładki, stworzonej przez Petera Saville'a, powodował, że zamiast zarabiać, tracił on pieniądze z każdym sprzedanym egzemplarzem. Nie dziwi więc, że reedycja Blue Monday pojawiła się w już bardziej konserwatywnym opakowaniu... ■



Blue Monday

New Order

Rok: 1983

Syntezator oryginalny:

Moog Source

Wtyczka: u-he Bazille

Krok po kroku Blue Monday: partia basu



1 Singiel powstał z użyciem maszyny, którą można by nazwać instrumentem „ery kosmicznej”. Moog Source prezentował się dziwnie w swojej srebrno-pomarańczowo-niebieskiej kolorystyce, ale lepiej brzmiał, niż wyglądał. Do odtworzenia tego legendarnego brzmienia basu użyjemy u-he Bazille CM.



2 Najpierw odłącz kabel z Osc 1 Output od Out 1 i podłącz go do lewego górnego wejścia w sekcji Filter. Połącz Osc 2 Output z drugim wejściem filtra, a jego wyjście LP24 z gniazdem Out 1, wcześniej połączonym z Osc 1. Trzeba jeszcze podać wyjście Env 2 Output na dolne lewe wejście filtra.



3 Wyłącz efekt w sekcji FX: Delay i przejdź do formowania brzmienia. Ustaw pokrętkę Modify w Osc 1 na -2.00, a w Osc 2 na 2.00. Znajdź menu Osc 2 Waveform (wyświetla pozycję Saw) i obróć pokrętkę na maksimum. W następnej kolejności ustaw regulator Osc 1 Phase na wartość w okolicach 9.00.



4 Brzmienie ma już masę, ale brakuje mu rzeźby. Przejdź do Env 1 (obwiednia sterująca amplitudą). Ustaw suwaki Decay i Sustain na maksimum, a Release na około 23.00. W sekcji Filter przełącz kontrolkę Cutoff na 42.00. Dźwięk stał się niemal niesłyszalny, ale to dlatego, że filtr jeszcze nie ma swojej obwiedni, którą będzie Env 2.



5 Aby ją włączyć do akcji, ustaw dolne lewe pokrętkę w sekcji Filter na około 96. Steruje ono głębokością modulacji sygnałem z Env 2. Będąc w sekcji filtracji, zwiększ rezonans, ustawiając kontrolkę Res na około 26.00. To sprawi, że pojawi się charakterystyczny atak, doskonale słyszalny w oryginalnej barwie.



6 Już blisko, ale to wciąż nie wszystko. Obwiednia Env 2 wymaga dopracowania. Zerowy atak można zostawić, ale Decay należy zwiększyć do około 22.00, Sustain przesunąć na okolicie wartości 33.00, a Release na 29.00. Można przyjąć, że to koniec, choć w dalszym ciągu pozostaje tu pole do dopracowania szczegółów.



Blade Runner (temat główny)

Vangelis

Rok: 1982

Syntezator oryginalny:

Yamaha CS80

Wtyczka: Fathom CM

➤ Stwierdzenie, że Yamaha CS80 odegrała kluczową rolę w sukcesie filmu *Blade Runner*, byłoby sporą przesadą. Trudno jednak wyobrazić sobie inny instrument z tamtych czasów równie mocno kojarzący się z filmową ścieżką dźwiękową, do stworzenia której posłużył. Prawdę mówiąc, niewiele powstało takich filmów, w których soundtrack byłby równie mocno osadzony w fabule i tak ważny dla klimatu, jak oświetlenie, scenografia czy nawet dialogi.

Jeszcze zanim Vangelis, grecki kompozytor, otrzymał zlecenie na napisanie muzyki do *Blade Runner*, cieszył się rozkwitającą karierą. Jako klawiszowiec rockowego zespołu Aphrodite's Child (w którym śpiewał doskonale u nas znany Demis Roussos) nagrał wraz z nim płytę długogrającą w stylu art rocka, 666. Z kolei jako artysta solowy miał na koncie muzykę do wielu filmów z lat 70., zdobywając w 1980 roku Oscara za soundtrack do *Chariots of Fire* (*Rydwany ognia*).

Komponując zapadającą w pamięć muzykę do dystopijnego dzieła Ridleya Scotta *Blade Runner* (u nas Łowca androidów), stworzył pejzaż dźwiękowy perfekcyjnie opisujący atmosferę samotności i wyobcowania futurystycznego miasta i jego mieszkańców. Tworząc ekspansywną i głęboko emocjonalną ścieżkę dźwiękową, Vangelis oparł się głównie na CS80, instrumencie dającym ogromne możliwości ekspresji.

Pomimo uzyskania nominacji do nagrody BAFTA i Złotego Globu oryginalny soundtrack Vangelisa pozostawał przez wiele lat niedostępny, co wynikało ze sporu, który skutecznie zniechęcał artystę do jego wydania na płycie. Fani zdecydowali się więc odtworzyć tę ścieżkę dźwiękową z udziałem muzyków sesyjnych, w ramach stworzonej grupy New American Orchestra. Gdy w 1994 roku oryginał został w końcu opublikowany, zabrakło w nim kilku motywów, które pojawiły się w filmie.

Nie jest to jednak kwestia szczególnie znacząca, bowiem nic nie zmienia faktu, że powłóczyście, zawodzące dźwięki CS80 Vangelisa na trwałe wryły się w (sub)kulturową świadomość, zaś sam CS80 został nierozdzielnie powiązany z filmem. Do tego stopnia, że popularny, sprzętowy klon syntezatora ohrzczonego jako Deckard's Dream, od nazwy jednej ze scen. ■

Krok po kroku Blade Runner: syntetyczne instrumenty dęte



1 Kultowa barwa syntetycznych dęciaków, która stworzyła klimat *Blade Runner*, nie jest szczególnie złożona, a jej charakterystyczne brzmienie wynika przede wszystkim ze sposobu gry Vangelisa oraz sporej dawki pogłosu. W Fathom CM rozwiń kategorię Oscillator, Alias Free i wybierz dwa moduły Analog Saw.

2 W menu Audio Components przejdź do sekcji Filters, gdzie w grupie Virtual Analog znajdziesz moduły Voltage Controlled Low Pass i Voltage Controlled High Pass. Przeciągnij je na panel roboczy instrumentu. Połącz oba moduły Analog Saw z filtrem High-Pass, a wyjście z niego skieruj do filtru Low Pass.



3 Zaznacz moduł Sawtooth, co otworzy Ci dostęp do jego parametrów na dolnym panelu. Zmniejsz Pitch Octave do -1.0, a Pitch Fine do -0.03. Kliknij zakładkę Detune i włącz przełącznik Detune. Następnie kliknij drugi moduł i zmień Pitch Fine na 0.03. Tu również włącz Detune. Barwa zaczyna nabierać życia!

4 Po wybraniu modułu High Pass ustaw Cutoff Frequency na około 600, zaś Resonance na nieco poniżej 1.90. W module Low Pass zmień Cutoff na 24, a Resonance na 0.64. Key Track zmień na 0.272. Kliknij/podświetl pokrętkę Cutoff Frequency, po czym kliknij przycisk Add Mod. Po prawej pojawi się nowy Modulator.



5 Kliknij Select Modulator i w sekcji New Modulators wybierz ADSR Easy. Mod Amount należy ustawić na 0.19, Attack i Decay na około 200, Sustain na 0.38, zaś Release blisko maksimum. W zakładce Signal Flow zminimalizuj Volume, zaznacz pokrętkę i użyj Add Mod, dodając kolejny ADSR Easy z Mod Amount na maksimum.

6 Ustaw parametry ADSR: Attack 20, Decay 200, Sustain 0.73, Release 232. Na końcu łańcucha umieść Chorus Air i Reverb Component, dobierając charakter obu efektów. Zdecydowanie warto zaimplementować ręczne sterowanie zmianami parametrów Pitch i Low-Pass Cutoff, np. za pomocą kółek w klawiaturze. **ES**



Akademia Dziennikarstwa i Realizacji Dźwięku

Studia także w trybie online!

Na krajowym rynku edukacji w zakresie realizacji dźwięku trudno będzie znaleźć uczelnię, której doświadczenie, możliwości oraz wyposażenie mogłyby się równać z tym, co oferuje warszawska Akademia Dziennikarstwa i Realizacji Dźwięku. Już setki jej absolwentów znalazły zatrudnienie w studiach nagrań, firmach eventowych, rozgłośniach radiowych i telewizyjnych, placówkach kultury i wielu innych miejscach, w których wysoko ceni się wiedzę, profesjonalizm i kompetencje

Uczelnia, która w tym roku obchodzi X-lecie swojego istnienia, wykształciła przez ten czas ponad 3.500 studentów, co czyni ją jedną z największych i najchętniej wybieranych uczelni tego typu w Polsce. Na swoją pozycję zapracowała między innymi poprzez to, że jej wykładowcami są najlepsi realizatorzy dźwięku z co najmniej kilkunastoletnim doświadczeniem i praktyką w zawodzie. Uczelnia udostępnia też swoim studentom profesjonalny sprzęt najnowszej generacji, wysokiej klasy, nowoczesne studia nagrań, a przede wszystkim gwarantuje indywidualny i bezpośredni kontakt z wykładowcami – najwyższej klasy specjalistami.

Studia zdalne

Najnowszą propozycją w ofercie Akademii Dziennikarstwa i Realizacji Dźwięku jest tryb studiów dostosowany do potrzeb osób pracujących, oparty na edukacji online. To znakomite rozwiązanie dla tych, którzy mają nieregularny czas pracy i w związku z tym nie mogą studiować w trybach dziennych lub zaocznym.

Studenti otrzymują dostęp do platformy e-learningowej, na której znajdują się materiały do nauki: prezentacje, filmy instruktażowe i wiele godzin nagranych wykładów. Dzięki temu sami decydują, kiedy i w jakiej formie chcą się uczyć. Dostęp do wszystkich materiałów obowiązujących w danym półroczu możliwy jest już od początku semestru. Co więcej, dostępne są też wszystkie dodatkowe kursy, organizowane w czasie trwania roku akademickiego.

Zajęcia praktyczne

Część egzaminów teoretycznych można zdawać online, ale uczelnia szczeni się największą w kraju ilością zajęć praktycznych. Z tego względu studenci zapraszani są do jej siedziby na dwa weekendy w semestrze. W trakcie spotkań w małych grupach ćwiczone są praktyczne aspekty realizacji dźwięku – w tym obsługa konsol, montaż wielośladowy w środowisku DAW, eksploatacja urządzeń oraz emisja radiowa.

Rekrutacja

Dostępna także w trybie elektronicznym rekrutacja na rok akademicki 2021-2022, na kierunkach R-1 Realizacja Dźwięku (studia dzienne i zaoczne) oraz R-1E Realizacja Dźwięku (e-learning), trwa od 1 kwietnia 2021 do 30 września 2021. Liczba miejsc ograniczona.

Więcej informacji, a także video z prezentacją działalności uczelni, zamieszczono na stronie <https://realizacjadzwieku.edu.pl>.



ADIRD – zalety studiów w trybie online

- Dostęp do platformy e-learningowej 24/7 od pierwszego dnia studiów;
- Dostęp do dedykowanych materiałów z każdego przedmiotu (wykładów, nagrań wideo, zasobów do ćwiczeń, kart pracy);
- Możliwość konsultacji z wykładowcami poprzez platformę;
- Możliwość zdawania testów online;
- Dodatkowe szkolenia, nie objęte tokiem studiów, w postaci materiałów wideo;
- Dwa zjazdy dydaktyczne w semestrze, w trakcie których realizowane są zajęcia praktyczne;
- Jeden zjazd w trakcie sesji egzaminacyjnej;
- Pełny dostęp do sal i sprzętu Akademii, w tym do studia B;
- Pełne prawa studenckie, w tym prawo do legitymacji.

Mikrofonowe techniki stereo w małym studiu

Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl



■ Dokonywanie nagrań stereofonicznych w warunkach niewielkiego studia nagrań nie jest rzeczą łatwą, ale nie jest też niemożliwe do realizacji. Na rynku znajdziemy szereg mikrofonów w stosunkowo niskiej cenie, które można do takich nagrań wykorzystać

Powinny to być dwa mikrofony pojemnościowe, o szerokim paśmie przenoszenia i możliwości zmiany charakterystyki kierunkowej, co najmniej z opcją wyboru nerkowej, dookolnej i ósemkowej. Na przykład takie, jak wykorzystane tu Audio-Technica AT2050.

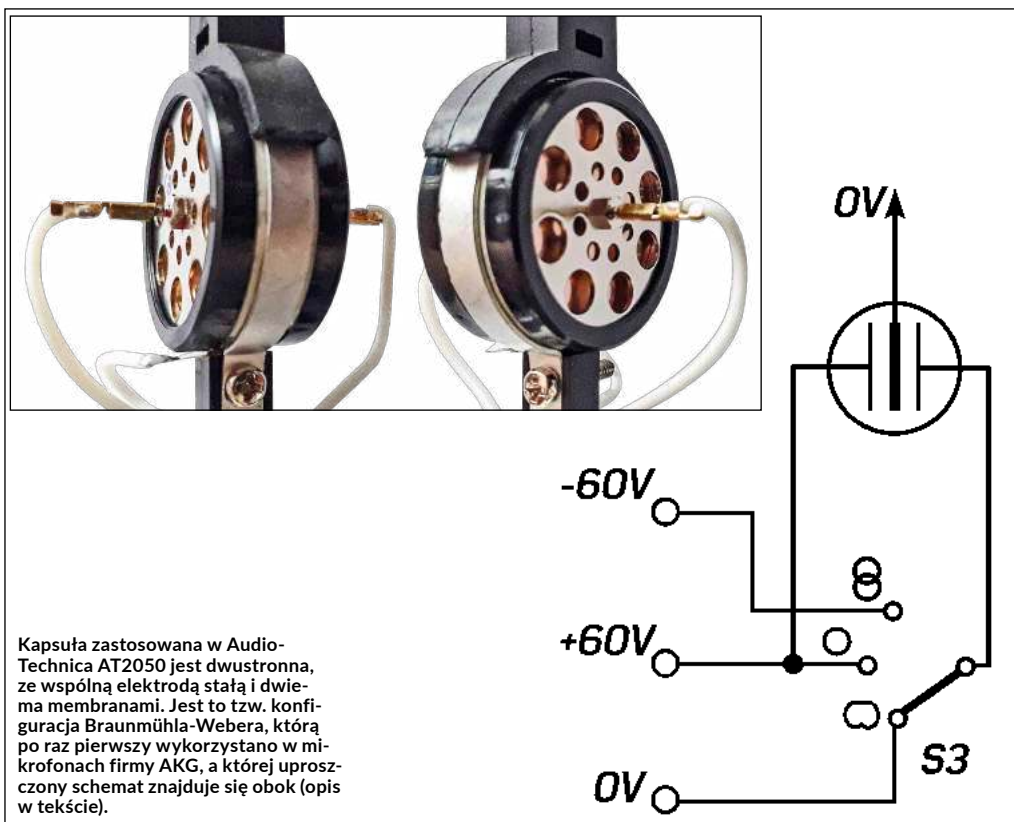
Charakter charakterystyk

Typowy mikrofon pojemnościowy bazuje na kapsule kondensatorowej, w której jedną okładziną jest drgająca pod wpływem zmian ciśnienia dźwięku membrana, a drugą elektroda stała, tzw. backplate.

Membrana wykonana jest najczęściej z poliestru (zwykle jest to tworzywo o nazwie handlowej Mylar) o grubości kilku-kilkuna-

stu mikronów, powleczonego warstwą metalu, przeważnie złota, o grubości molekularnej. Elektroda stała ma w regularny sposób nawiercone otwory lub wyfrezowane wgłębienia. Znajdujące się w nich powietrze działa jako tłumik rezonansu własnego membrany, który często ma miejsce w okolicach 8-12 kHz lub 4-6 kHz dla mikrofonów wielkomembranowych. Jeśli otwory elektrody stałej przechodzą na wylot, wtedy służą one do wyrównania ciśnienia między przednią a tylną częścią membrany, a ich rozmieszczenie oraz ogólna powierzchnia w równym stopniu determinują zarówno charakterystykę częstotliwościową, jak i kierunkową.

Gdy elektroda stała nie ma otworów przechodzących przez cały jej przekrój, za membraną znajduje się swego rodzaju poduszka powietrzna, a cała kapsuła pracuje ciśnieniowo.



Kapsuła zastosowana w Audio-Technica AT2050 jest dwustronna, ze wspólną elektrodą stałą i dwiema membranami. Jest to tzw. konfiguracja Braunmühla-Webera, którą po raz pierwszy wykorzystano w mikrofonach firmy AKG, a której uproszczony schemat znajduje się obok (opis w tekście).

Swego rodzaju przeciwnieństwem pracy w trybie ciśnieniowym jest praca w trybie gradientowym. W tej konfiguracji, membrana z obu stron „widzi” to samo środowisko, a najlepszym jej przykładem jest mikrofon wstęgowy. Ruch wstęgi, czyli membrany w mikrofonie wstęgowym, jest efektem różnicy ciśnień między przodem a tyłem membrany. Taki mikrofon będzie miał klasyczną charakterystykę ośminkową, reagując na dźwięki z przodu i z tyłu mikrofonu, niemal zupełnie ignorując dźwięki dochodzące z boku. Realizacja takiej koncepcji kapsuły z wykorzystaniem mikrofonu pojemnościowego jest trudna, choć możliwa, i przejawia się pod postacią tzw. pojemnościowej kapsuły symetrycznej w mikrofonach Sennheiser MKH 40 czy Shoenps MK 6. Membrana znajduje się tam pomiędzy dwiema elektrodami stałymi, choć jedna z nich ma za sobą odpowiednio strzoną komorę dla uzyskania charakterystyki nerkowej w MKH 40 lub zmiennej w MK 6.

W przypadku mikrofonów pojemnościowych zwykle mamy do czynienia z połączeniem oddziaływania ciśnieniowego i gradientowego, stąd nazwa mikrofonów – ciśnieniowo-gradientowe. Większa lub mniejsza „otwartość” tylnej części membrany na środowisko determinuje charak-

terystykę – od wszechkierunkowej do nerkowej.

Zmiana kierunkowości

Wygląda na to, że zmiana charakterystyki kierunkowej powinna być dokonywana w sposób mechaniczny, ale w rzeczywistości zostało to zrealizowane raptem w kilku mikrofonach. Pierwszym jest Electro-Voice Variable-D (skądinąd dynamiczny), a drugim wspomniany Shoenps MK 6. Na ogół charakterystykę kierunkową kształtuje się elektronicznie na dwa sposoby. Pierwszy to zastosowanie dwóch kapsuł nerkowych, ustawionych tyłem do siebie. Drugi polega na użyciu kapsuły dwumembranowej ze wspólną elektrodą stałą (konfiguracja Braunmühla-Webera) – taki też zastosowano w przypadku AT2050.

Zmiany charakterystyki w mikrofonach zasilanych napięciem fantomowym +48 V z zewnątrz dokonuje się poprzez zmianę polaryzacji obu „stron” tworzących kapsułę. Spójrzmy na znajdujące się wyżej zdjęcia kapsuły użytej w AT2050. Jej prawa część jest stale polaryzowana jednakowym napięciem, podczas gdy kapsuła lewa ma przełączane napięcie polaryzacji. Gdy jest ono wyłączone, cały mikrofon ma charakterystykę nerkową. Gdy jest takie same jak w przypadku kapsuły

■ Audio-Technica AT2050

AT2050 jest mikrofonem pojemnościowym, zasilanym napięciem fantomowym +48V, oferującym przełączane charakterystyki – nerkową, ośminkową i dookólną – a także 10-decybelowy tłumik poziomu sygnału i filtr górnoprzepustowy. Te dwa ostatnie mają zastosowanie głównie przy bliskim omikrofonowaniu źródła dźwięku, zatem przy ujęciach stereo, gdzie odległość często przekracza 1 metr, zwykle z nich nie korzystamy.

Z użytkowego punktu widzenia duże znaczenie ma fakt, że wraz z mikrofonem otrzymujemy uchwyt elastyczny. Jego głównym zadaniem jest redukcja drgań podakustycznych przenoszonych z podłoża, ale jednocześnie ułatwia on ustawienie mikrofonu pod odpowiednim kątem względem źródła. ■





Mikrofony w konfiguracji X-Y. Oba przełączone na charakterystykę nerkową i ustawione pod kątem 45 stopni względem osi mikrofonu-źródło (90 stopni względem siebie). Przy tego typu ustawieniu warto zastosować filcową przekładkę między mikrofonami, aby uniknąć przenoszenia drgań i tworzenia pętli masy.



Mikrofony w konfiguracji Mid-Side. W tym trybie mikrofon dolny pracuje z charakterystyką ośmkową, przy ustawieniu bokiem względem źródła dźwięku. Mikrofon górny powinien być skierowany bezpośrednio na źródło i może pracować z dowolną charakterystyką kierunkową, choć najlepiej sprawdza się nerkowa.

prawej, charakterystyka całego mikrofonu jest wszechkierunkowa (dookolna). Natomiast gdy lewa kapsuła polaryzowana jest takim samym napięciem, ale o przeciwnym zwrocie, wówczas mikrofon działa jako ośmkowy.

Koincydencyjnie

W praktyce studyjnej i w warunkach niewielkich studiów projektowych wykorzystujemy

dwie podstawowe techniki omikrofonowania stereo: z użyciem pary koincydencyjnej oraz pary separowej (np. NOS, ORTF czy AB). Para koincydencyjna bazuje na założeniu, że obie kapsuły znajdują się na tyle blisko siebie, by wyeliminować istotne różnice w czasie dochodzenia do nich dźwięku z tego samego źródła. W tym przypadku zgodność fazowa zostanie zachowana do częstotliwości, której

ćwierć długości fali jest porównywalna z odległością między akustycznymi środkami kapsuł. Powyżej tej częstotliwości zgodność fazowa jest wątpliwa. Zakładając, że odległość ta będzie wynosić 2,5 cm, taką częstotliwością graniczną będzie 3,4 kHz. Można przyjąć, że jest ona wystarczająco duża, aby nie zakłócić percepcji monofonicznej, a w konsekwencji zapewnić spójny fazowo odstęp

częstotliwości środkowych i niskich.

W praktyce parę koincydencyjną otrzymamy stosując techniki X-Y lub Mid-Side. W pierwszym przypadku dwa mikrofony umieszczamy w osi, jeden nad drugim, z płaszczyznami kapsuł odchylonymi względem siebie o 90 stopni (patrz zdjęcie obok). Pomiedzy mikrofonami warto umieścić element izolujący, np. krążek z neoprenu lub filcu, aby ich korpusy nie stykały się bezpośrednio. W obu włączamy charakterystykę nerkową, a cała para powinna być ustawiona na wprost źródła dźwięku.

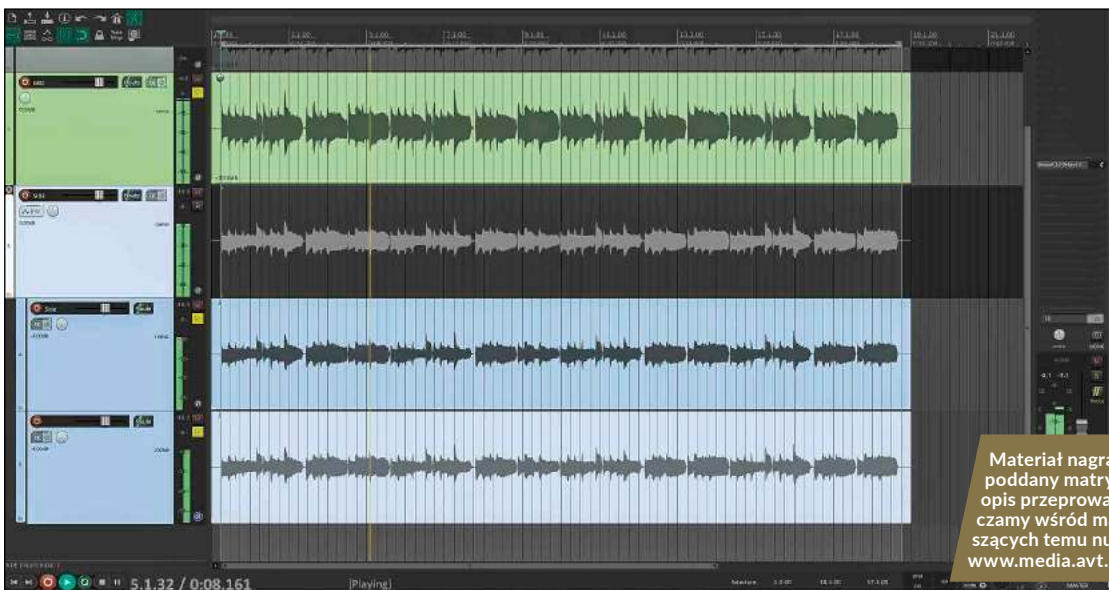
Tą metodą otrzymujemy nagranie spójne przestrzennie, z pełną kompatybilnością mono i wiarygodną, choć nieprzesadnie szeroką stereofonią. Z techniki tej warto skorzystać, gdy nagrywamy w niezbyt atrakcyjnym akustycznie wnętrzu. Jego odpowiedź częstotliwościowa nie ma wówczas dla nas większej wartości i na dalszym etapie produkcji planujemy dodać do nagrania przestrzeń wykreowaną procesorami pogłosowymi.

Materiał stereofoniczny pozyskany w wyniku nagrania techniką X-Y jest znakomitą źródłem sygnału dla wtyczek z pogłosem algorytmicznym i splotowym. Ponadto mikrofony nie zajmują zbyt dużo miejsca, a konfigurację można zestawić bez żadnych specjalnych narzędzi (wyłączając wspomnianą wyżej przekładkę izolacyjną).

Mid-Side

Opracowana przez Alana Blumleina technika Mid-Side pod względem samej konfiguracji bardzo przypomina X-Y i jest równie łatwa do realizacji w warunkach domowego studia. Co więcej, mając do dyspozycji takie mikrofony jak nasze przykładowe AT2050, możemy pokusić się o szereg różnych typów eksperymentów w zakresie brzmienia i przestrzenności. I jakby tego było mało, możemy to robić już po dokonaniu nagrania! Z tego właśnie względu technika Mid-Side jest szczególnie polecana w przypadku niewielkich lub wręcz domowych studiów nagrań jako

Materiał nagrany dwukanałowo w trybie Mid-Side, poddany matrycowaniu do trybu stereo. Szczegółowy opis przeprowadzenia tego typu obróbki zamieszczamy wśród materiałów dodatkowych towarzyszących temu numerowi *EiS*, dostępnych na stronie www.media.avt.pl.



bardzo efektywna i elastyczna sonicznie.

Do jej realizacji konieczny jest jeden mikrofon o charakterystyce ósemkowej; drugi może mieć charakterystykę dowolną, choć najlepiej sprawdza się nerkowa. Fizyczne ustawienie mikrofonów jest niemal identyczne jak w przypadku techniki X-Y. Jedyna różnica polega na ich kącie względem źródła dźwięku. Ten, który ma włączoną charakterystykę ósemkową, powinien być umieszczony bokiem. Z kolei drugi mikrofon, na początku założymy, że z charakterystyką nerkową, powinien być skierowany wprost na źródło. Ten pierwszy będzie dostarczał sygnał boczny (Side), a drugi sygnał środkowy (Mid).

Po nagraniu dźwięku z obu tych mikrofonów zauważymy, że jest on zróżnicowany nie tylko brzmieniowo, ale też amplitudowo – boczny będzie zdecydowanie cichszy od środkowego. Nie ma więc mowy o standardowym panoramowaniu tych sygnałów w trybie lewo-prawo. Tutaj potrzebny jest dodatkowy zabieg, określany mianem matrycowania Mid-Side/Stereo. Sprowadza się on do tego, że sygnał Mid umieszczamy centralnie na środku panoramy, by z jedna-

kowym poziomem był słyszalny w kanałach lewym i prawym. Z kolei sygnał Side rozdzielamy na dwa tory – jeden kierując do kanału lewego, a drugi do prawego, na jednym z nich zmieniając biegunowość.

Cała magia polega tutaj na właściwościach charakterystyki ósemkowej. Gdy do jednej i drugiej strony mikrofonu dociera dźwięk o jednakowym ciśnieniu i częstotliwości, wówczas na wyjściu takiego mikrofonu nie ma żadnego sygnału. Na membrany kapsuły ósemkowej wywierany jest jednakowy nacisk z obu stron, zatem nie będą się one poruszać. Sygnał ten pojawi się wtedy, gdy ciśnienia lub częstotliwości po obu stronach „ósemki” będą różne. I to właśnie te różnice tworzą tzw. składową boczną, nazywaną też różnicową, i są elementami kreującymi przestrzeń dźwięku. Jeśli teraz go rozdzielimy po to, aby skierować do przeciwnych kanałów – na jednym odwracając biegunowość dla wyodrębnienia różnic odnoszących się do sygnału wspólnego – wówczas uzyskamy sygnał stereo.

A jaką rolę pełni mikrofon Mid? Ujmuje on sygnał wspólny dla obu kanałów, czyli ten, którego praktycznie nie wychwytyje mikrofon ósemkowy.

■ Uwaga!



Należy pamiętać, że zarówno włączenie napięcia polaryzacji (fantomowego), jak i przełączanie charakterystyk kierunkowych powoduje naładowanie kondensatora tworzonego przez kapsułę i gwałtowny skok napięcia na wyjściu mikrofonu – od bardzo małego do bardzo dużego, w praktyce 48 V. Sytuacja ta zawsze wywołuje stuk o bardzo destrukcyjnym charakterze, ponieważ jest on wzmocniony co najmniej 40 dB przez kolejne układy toru sygnałowego. Bardzo często kończy się to nieciekawie dla wzmacniaczy, monitorów i słuchawek.

Charakterystyka kierunkowa mikrofonu Mid będzie determinowała udział akustyki pomieszczenia w sygnale wspólnym. W przypadku nerki będzie on stosunkowo niewielki. Gdy użyjemy ósemki, wtedy w składowej Mid pojawi się dużo sygnału zza mikrofonu, odbitego od tylnej ściany. Jeśli natomiast będzie to charakterystyka dookólna, wtedy sygnał wspólny dla obu kanałów będzie zawierał dźwięki docierające do mikrofonu Mid ze wszystkich kierunków, co zmniejszy efekt przestrzenności. Praktyka podpowiada, że w niewielkich obiektach uzyskamy najlepsze efekty, używając charakterystyki nerkowej. Nic jednak nie stoi na przeszkodzie, by poeksperymentować z innymi.

Postprodukcja

Kolejną korzystną właściwością rejestracji w trybie Mid-Side

jest możliwość kształtowania przestrzeni już po nagraniu. Zmieniając proporcje między sygnałami Mid i Side, zawężamy lub poszerzamy przestrzeń – od skrajnie monofonicznej po ekstremalnie szeroką, ale wciąż zgodną fazowo. Inne zabiegi aplikowane do składowych Mid i Side to np. kompresja (wyeksponowanie cichszych sygnałów w obrazie przestrzennym), korekcja (chirurgiczne wycinanie rezonujących częstotliwości w sygnale wspólnym bez naruszania przestrzenności) itd.

Możliwości, jakie się przed nami otwierają przy wykorzystaniu techniki Mid-Side, są niesamowite. Dlatego weź ją pod uwagę, gdy następnym razem będziesz chciał nagrać np. partię gitary akustycznej, uzupełniając materiał o sygnał np. bezpośrednio z przystawek piezo. Efekty mogą się okazać wyjątkowo interesujące.

E-prenumerata to:

- najszybszy dostęp do nowego wydania magazynu
 - wygodne archiwum na www.avt.pl
 - hipertekstowy spis treści i wyszukiwarka
 - wbudowane linki – klikasz i jesteś na odpowiedniej stronie WWW
- Zamów e-prenumeratę (.pdf) na www.avt.pl/prenumerata/elektroniczne**

Zawartość multimedialna
(dołączana do każdego numeru naszego magazynu)
dostępna jest na stronie
www.media.avt.pl

e-prenumerata roczna

132,00 zł
2 e-wydania gratis

e-prenumerata dwuletnia

237,60 zł
6 e-wydań gratis



■ Wydany w maju 2001 roku album *Kolejny krok* to kamień węgielny w historii polskiego drum'n'bassu. Płytę tę stworzył Marek „Oreu” Adamowicz i jest ona zarówno pierwszym jungle’owym krążkiem w historii polskiej fonografii głównego nurtu, jak i konceptualnym, lirycznym obrazem przełomu milleniów, zrealizowanym na kanwie funkowych breaków i niskich basów. W dwudziestą rocznicę wydania tego pierwszego i jedyne go longplaya, sygnowanego nazwą Electric Rudeboyz, rozmawiamy z jego twórcą o tym, w jakich warunkach powstawał, na jakim sprzęcie został nagrany i na czym polega jego specyfika.

Minęło dwadzieścia lat...

Marek „Oreu” Adamowicz: Dopiero po latach doszedłem do wniosku, że mastering Grzegorza Piwkowskiego sporo dał temu materiałowi. On zwracał uwagę na częstotliwości, którymi ja się wtedy w ogóle nie przejmowałem. Nadał im takiego szlachetnego połysku, który wciąż się broni. Odkryłem to teraz, bo przez dwie dekady żyłem w przekonaniu, że on wziął kasę tylko za to, że gdzieś tam pokręcił gałką, coś poudawał, i tyle. Przez te wszystkie lata zajmowałem się inżynierią dźwięku i kiedy wróciłem do tego albumu, dostrzegłem jego kunszt. Ten finalny sznyt Piwkowskiego nadał płycie

ogólnej konsumenckiej zjadliwości. Na początku nie było łatwo, bo gdy poszliśmy do Grzegorza z NOONem – u którego pomieszkowałem, będąc w Warszawie, i który był moim pierwszym kumplem od inżynierii dźwięku – to musieliśmy mu tłumaczyć, że w tej muzyce wiele się dzieje naprawdę nisko, że dopiero poniżej 80 Hz pojawiają się peaki i tam trzeba wycinać i czyścić, że przy 40 Hz trzeba zaokrąglać. Uwierzył nam dopiero wtedy, gdy zobaczył to na analizatorze widma. Dzisiaj widzę, że w pasmach powyżej 6 kHz Grzegorz uporządkował wszystkie hi-haty i mocno poszerzył panoramę z zachowaniem zgodności fazowej i oryginalnej równowagi tonalnej.

Electric Rudeboyz

Kolejny krok 20 lat później



Kiedy teraz tego słuchałem ze Spotify, to byłem bardzo pozytywnie zaskoczony i po dwudziestu latach po raz pierwszy doceniłem kunszt Piwkowskiego.

Skoro zależności częstotliwościowe są tak istotne, to co w tamtym czasie służyło Ci za odsłuch?

Korzystałem z połączenia pary klasycznych NS10 z ogromnym pudłem Unitra Altus. Byłem brzdącem, gdy tata używał mocy tych ogromnych Altusów do uświadamiania mieszkańców bloku i osiedla, czym jest muzyka Led Zeppelin, Deep Purple i T.Rex. A kiedy głośniki się zużyły, wstawiłem w jedną ze skrzyń nowiutki głośnik basowy, bodajże marki Tonsil, i to mi robiło za pasywny subwoofer. Gadało, choć według teorii nie powinno. Yamaha NS10 ze względu na zamkniętą obudowę są bardzo sprawne impulsowo, co daje sterylnie czysty dźwięk z przejrzystą górą. Dół natomiast był dziełem kompletnego przypadku – miałem dużo szczęścia, że to zagrało. Tego zestawu używałem nie tylko do produkcji. Bez przerwy grała na nim muzyka, głównie z winyli, dlatego nieustannie się z nim osłuchiwałem, ciągle coś przesuwalem, poprawiałem ustawienie głośników, aż w końcu znalazłem to, którego później już nie ruszałem.

Zanim stworzyłeś album Electric Rudeboyz, nagrałeś utwory, które zapewniły Ci kontrakt z Pomatonem – Rzeczywistość i Znowu lato. Na czym pracowałeś w tamtym czasie?

Oba te numery powstały na komputerze oraz interfejsie E-mu APS, na który wydałem wszystkie pieniądze zarobione przez pół roku pracy w hurtowni muzycznej Rockandroller. Zdecydowałem się na to urządzenie, bo reklamowano wbudowany weń sampler, który był wtedy marzeniem chcących tworzyć jakąkolwiek muzykę miejską. Szybko się okazało, że to nie sampler, tylko odtworzący plików SoundFont. Do edycji używałem Sonic Foundry SoundForge, na którym ciąłem pętle na fragmenty. Był pierwszym i najbardziej podstawowym narzędziem, bez którego nie ruszylibym z miejsca, na owe czasy absolutnym arcyzdziełem.

W kwestii obróbki offline ma dosłownie wszystko, a edycja jest możliwa z dokładnością co do próbki. Zanim więc coś wyładowało w pamięci czy w samplerze, było obrabiane właśnie w SoundForge, którego interfejs praktycznie nie zmieniał się od ćwierć wieku, a sam program zmieniał markę przynajmniej trzy razy (aktualnie jest to Magix – przyp. red.). Zacząłem od wersji 3, dziś jest to wersja 15 i, oprócz zaktualizowanej kompatybilności ze współczesnymi standardami, większość funkcji pozostała bez zmian. To, co z niego wyszło, lądowało na klawiszach. Miałem wówczas klawiaturę MIDI Edirol PCR-300 – pierwszą, jaka wyszła. Mapowałem to na oślep – zapisywałem, wgrywałem do karty i wtedy następował ten wspaniały moment, że naciskałem klawisz i to grało. A potem szło do Cubase, którego używałem do programowania bitów.



■ „W Akai S6000 każdy utwór miał własny zestaw Multi, będącym zbiorem programów z samplami (instrumentów); wyświetlał się w formie listy, z poziomu której można było przypisać kanał MIDI oraz fizyczne wyjście audio, wysłać do jednego z czterech kanałów wewnętrznego procesora efektów oraz ustawić podstawowe parametry”.

Jaki materiał wówczas samplowałeś?

Chodziłem z magnetofonem DAT za ludźmi, którzy mieli jakiekolwiek instrumenty, i zgrywałem, co się da, wliczając w to wszystkie dźwięki z Korgów M1 i Z1, które posiadał znajomy klawiszowiec. Te modele stały się legendarne z uwagi na ich zastosowanie w muzyce tanecznej lat 90. Wszystko to, co nie szło w tych nagraniach z analogów, to było M1 i Z1. Z jednym jednak wyjątkiem. Historia basu w utworach Rzeczywistość, Znowu lato i Beton sięga początków muzyki house i Kevina Saundersona, znanego wówczas jako Reese. W 1988 roku wydał on singiel Just Want Another Chance, który zmienił oblicze muzyki klubowej. Wykorzystany w nim bas jest tak ikoniczny, że każda próba stworzenia go od podstaw trąciła brakiem autentyczności. Moim największym marzeniem było wówczas posiadanie w pełni funkcjonalnej wersji tej barwy, która pozwoliłaby mi grać nią jak instrumentem. Miałem folder z kilkudziesięcioma mikropróbkami basu reese z przeróżnych winyli jungle i speed garage. Spędzałem całe noce, dłubiąc, klejąc i dostrajając ten bas, a moja wersja była wypadkową tych samplowanych źródeł z trzydziestoprocentową domieszką dual saw z Korga Z1, a dokładnie samej składowej sub odcędzonej filtrem LP. Miałem z dziesięć wariantów na różnych strojeniach, mapowanych co 3–4 klawisze,

■ „Line 6 Bass POD to jeden z pierwszych cyfrowych efektów basowych, modelujący klasyczne wzmacniacze i efekty. Przez 20 lat nie dopatrzyłem się w jego brzmieniu cyfrowych artefaktów. Działa w czasie rzeczywistym, wszystkie pokręta mają duży zakres modyfikacji i pozwalają uzyskać satysfakcjonujące rezultaty. Próbowałem przepuszczać przez niego praktycznie wszystko – efekty były różne, ale zawsze brzmiące do rzeczy. Świat cyfrowy nie ma limitów, jeśli się wie, co się robi”.





■ „E-mu APS był pierwszym interfejsem z porządnymi przetwornikami i świetnie napisanym oprogramowaniem. W obyciu porównywalny z dzisiejszym, wszechobecnym UA Apollo Twin. Świetną rzeczą były efekty DSP. Był np. bardzo czuły distortion, który można było ustawić na konkretną częstotliwość, dostosowując do obrabianego materiału. Były też dobry chorus i flanger, dzięki którym można było wszystko rozciągnąć w panoramie. Na takim sprzęcie powstały utwory *Rzeczywistość* i *Znowu lato*, które złożyły się na moje pierwsze demo i zostały zaakceptowane przez wytwórnię”.

a finalnym kluczem do sukcesu okazała się funkcja prze-

nikania pętli w SoundForge, pozwalająca zapętlać te ułamki sekund w nieskończoność. W efekcie dało mi to naprawdę unikalną i – w moim mniemaniu – autentyczną wersję reese basu. Na temat powstania oryginalnej barwy krążyło wiele legend, aż w końcu Kevin potwierdził, że wszystkie syntetyczne dźwięki na tym klasycznym singlu były efektem zabawy z Casio CZ-5000. Arturia ma w swojej ofercie CZ-V, więc łatwo sprawdzić, że tak właśnie jest. Kiedy to po raz pierwszy usłyszałem, dostałem gęsiej skórki. Wreszcie stało się jasne, że to nie żaden odstrojony dual saw z modularnego Mooga, zawadiacki PWM Rolanda Juno ze swym ikonicznym chorem, czy też growl z uderowego Korga MS-20. To Casio CZ-5000 i jego naprawdę unikalne kształty przebiegów oraz pochodna zastosowanej syntezy. Ogólna architektura tego urządzenia i technologia zniekształceń fazowych (czyli próby ominięcia patentu Yamahy na syntezę FM – przyp. red.) były odpowiedzialne za ikoniczność tego tylko z pozoru prostego brzmienia.

Poza tą jedną, samplingowo-syntezatorową hybrydą na Kolejnym kroku pojawiły się inne próbki?

Na pytanie o wykorzystanie sampli, Pomaton powiedział kategorycznie „nie”. Oni tego nie uznają, nie rozumieją i nie będą nic czyścić; w ogóle nie chcą mieć z tym nic wspólnego. To było sporym utrudnieniem, bo muzyka klubowa czy hip-hop bez sampli to jak herbata bez wody. Scena klubowa z początku była dużo bliżej sztuki niż biznesu i stąd jej liberalne podejście do wszelkich regulacji w zakresie praw autorskich. Artyści podkreślali, że bez samplingu ta muzyka nie istnieje i jeśli coś brzmi dobrze, to jest sztuką. Nieważne, jak powstało i czy nie narusza czyichś praw

majątkowych. Tylko od artysty zależy, co i jak zsampluje – czy to będzie ułamek sekundy bitu albo basu, czy długi loop albo wręcz cały utwór. I choć przez dekady takie podejście doprowadziło do szeregu sądowych szarpanin i złamanych karier, to zawsze odbywało się to w głównym nurcie, gdzie najwyraźniej działa się tylko dla zysków materialnych, muzykę traktując jak towar. Podobne perturbacje nie były mi pisane, bo patrząc z zazdrością na moich zachodnich kolegów, wyrzuciłem z tej płyty wszystko, co było samplem albo mogło być za takowy postrzegane. Oprócz kilku uderzeń perkusji i kilku efektów dźwiękowych nagranych z telewizora nie ma tam żadnych sampli.

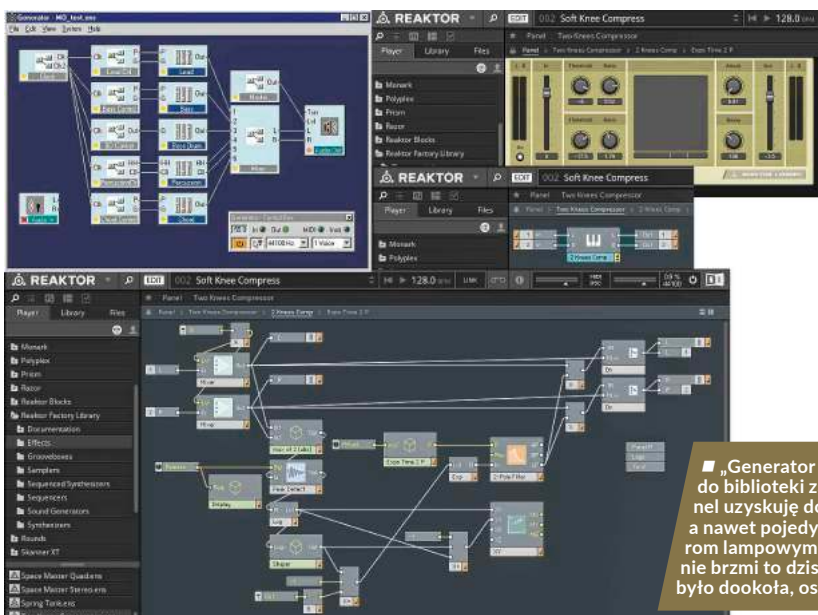
Zanim jednak trafiło to do Pomatonu, musiałeś jeszcze zarejestrować wokale.

I przekonać ludzi, że robię coś na serio, robię to sam i że to ma sens. Gdy przynosiłem te bity do studia i mówiłem, że je zrobiłem, to nikt nie wierzył. Podśmiewali się, że „taaaa, sam zrobisz; niby na czym?!”. W studiu Kakadu, w którym od lat nagrywałem z różnymi punkowymi kapelami, pracował Artur Bursakowski – wybitny inżynier dźwięku i świetna osoba. Dusza towarzystwa i człowiek-instytucja wspierający młodą twórczość. Gdy przyniosłem do niego te bity, to on mówi: „ale tu jest przester, to nie może tak być”. Na co ja, że nie tylko może, ale nawet musi, bo właśnie o to chodzi. Trochę zrezygnowany wpuszczał mnie do kabiny z mikrofonem AKG C3000 albo C3000B, wtedy chyba najtańszym na rynku. Nie miało to dla mnie znaczenia, bo byłem wtedy bardzo głośny, strasznie się darłem. Potrzebowałem studia, żeby się otworzyć. Nie mogłem tego nagrać w domu, bo podświadomie zawsze miałem zaciśnięte gardło – zapewne przez empatię dla rodziny i sąsiadów. Z Burkiem nie miałem żadnych oporów, bo nagrywałem z nim pierwszy materiał, mając chyba 15 lat. Im bardziej mi niedowierzał, tym bardziej chciałem pokazać – zobacz, teraz nadchodzi taka rzecz, nie jakieś tam gitary, nie żaden syf, tylko takie ciosy tu idą! On mi to nagrał z niedowierzaniem w oczach, zgrał na dysk, a ja zaniósłem do domu i zacząłem kroić. W podobny sposób rejestrowałem wokale do *Znowu lato*, co zdarzyło się mniej więcej rok później, tym razem w studiu Marcina Macuka, które znajdowało się piętro nad Kakadu. Nazywało się Elvis van Tomato Studio i Macuk miał tam Neumanna TLM 103. Dlatego *Znowu lato* to jedyny numer na płycie, w którym mój wokal brzmi nieco inaczej. Po prostu został nagrany na świetnym mikrofonie, co prawda najtańszym z tej linii, ale z taką samą kapsułą jak w trzy razy droższym U87.

Z tymi dwoma numerami udało Ci się znaleźć wydawcę.

Miałem dwa single, które były wymogiem, aby coś było postrzegane jako podstawa pod przyszły album, mający szansę na sprzedaż. Po podpisaniu kontraktu z Pomatonem całą zaliczkę wydałem na sprzęt. Kupiłem sampler Akai S6000 i miałem taki plan, żeby dokupić do tego Eventide, by mieć pełen pakiet. Eventide DSP4000 to był najbardziej kulturowy procesor efektów, jeden z najbardziej kluczowych sprzętów w historii drum'n'bassu. Niestety, brakło mi na niego pieniędzy. Miałem jednak sampler, który praktycznie nie miał żadnych ograniczeń – 256 MB polifonicznej pamięci, w czasach gdy MPC miało 8 MB, wewnętrzny procesor efektów, dodatkowe wyjścia – to była rzeźnia. Współczesny Native Instruments Kontakt dorównał tej maszynie dopiero parę lat temu, a ja ją miałem już w 1999. Wtedy właściwie skończyły się moje problemy techniczne. A tak mi się przynajmniej wydawało.

■ „Generator to dziś Reaktor 6, którego workflow w ogóle się nie zmienił. Po wejściu do biblioteki zaznaczam wybrany efekt lub instrument, otwieram go, a w zakładce Panel uzyskuje dostęp do kolejnych warstw: schematu blokowego, schematu ideowego, a nawet pojedynczych elementów. Znalazłem w Generatorze efekty bliskie saturatorom lampowym – bity zaczęły się wreszcie przegryzać, a bas sunąć po podłodze. Może nie brzmi to dzisiaj jak jakaś niesamowita ściana dźwięku, ale przy tym, co wówczas było dookoła, osiągnąłem naprawdę konkretną moc”.



Co zatem było problemem przy produkcji *Kolejnego kroku*?

Najbardziej wycieńczająca była wewnętrzna walka inżyniera dźwięku z producentem i artystą. Inżynier musiał mieć ostre zmysły – nieustannie kontrolować tonalny balans materiału i czuć nad mnóstwem technicznych detali. Producent musiał mieć sprawny i krytyczny umysł, ogarniający materiał od strony muzycznej i całościowej. Artysta natomiast był kompletnym przeciwieństwem ich obu – surfującym na falach codzienności ekstrawertykiem, widzącym świat jako ogromną mozaikę zdarzeń, problemów, ludzkich dróg i ich wyborów. Największym problemem było, że musiało się to zmieścić w jednej głowie. W praktyce więc jednego dnia byłem producentem, a innego inżynierem. Zwykle jednak trzeba było być wszystkimi naraz, co powodowało liczne kreatywne bloki i gubienie się w ślepych uliczkach. Wszystko więc przeciągało się w nieskończoność.

A od strony technicznej?

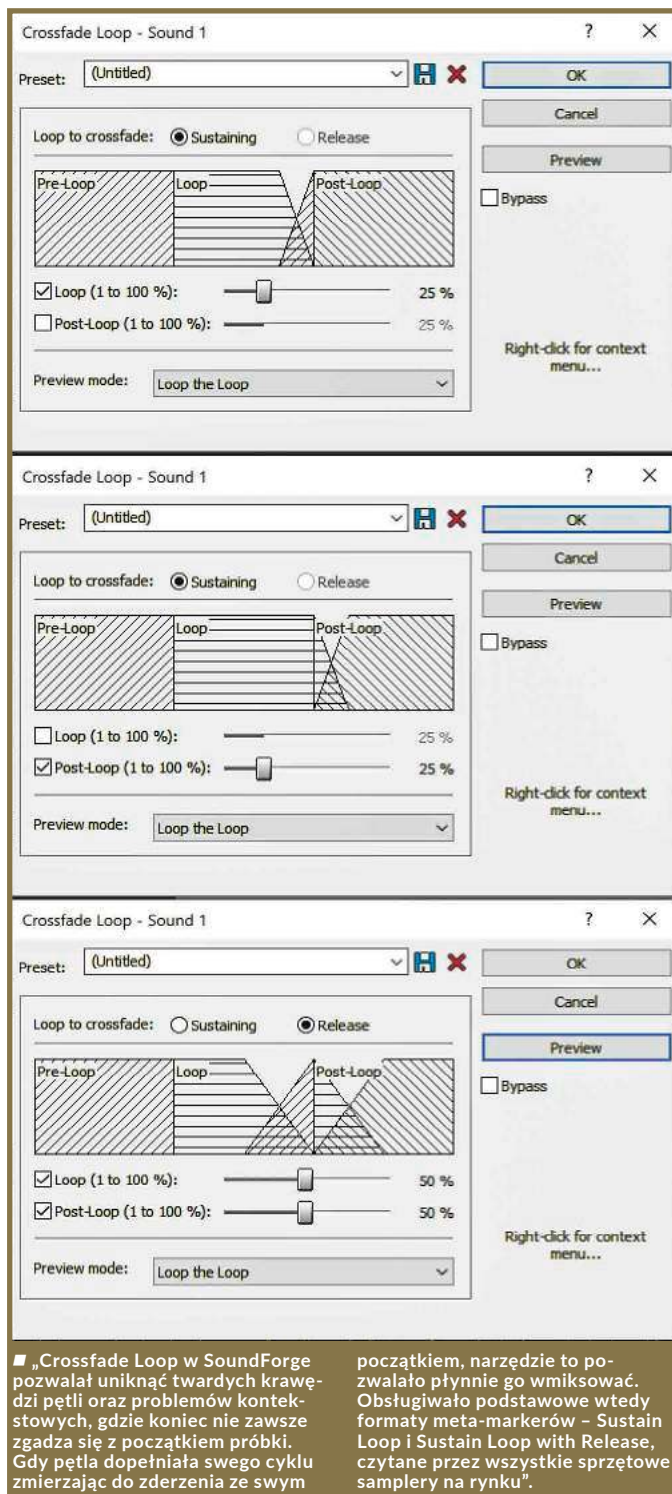
Od początku miałem wizję stworzenia indywidualnej jakości w muzyce drum'n'bass. Z perspektywy czasu wydaje mi się, że udało mi się zrealizować ją w osiemdziesięciu procentach. Pozostałe dwa-dzieścia to właśnie ten brakujący Eventide. Nawet dzisiaj kosztuje on bardzo dużo, a wtedy to była kwota kosmiczna. Ówczesny drum'n'bass w dużym stopniu opierał się na brzmieniu procesorów Eventide i Lexicon, więc nie mając ich, ciężko było konkurować z Wielką Brytanią. Nie mówiąc już o lampowych kompresorach. Jednak Burek powiedział mi, że wszystko można osiągnąć zwykłym korektorem parametrycznym, tylko trzeba mieć dobre ucho. Artur Bursakowski to człowiek, od którego wszystkiego się nauczyłem. Pracowałem z nim od 1992 roku, więc w momencie premiery *Kolejnego kroku* to była już prawie dekada. Miał niesamowitą cierpliwość i ogromną wiedzę, a do tego był hipisem, który się tego wszystkiego od kogoś nauczył i chciał tę wiedzę przekazywać dalej. Nagrywałem u niego te wszystkie punkowe rzeczy, których estetyka mu nie odpowiadała. Ale to była muzyka, więc potrafił nam wszystko wytłumaczyć jak dzieciom – na czym polega soniczne spektrum, równowaga, inżynieria dźwięku. Jeśli czegoś nie wiedziałem, to on potrafił na każde pytanie odpowiedzieć w sekundę.

Czym więc zastępowałeś tego Eventide'a?

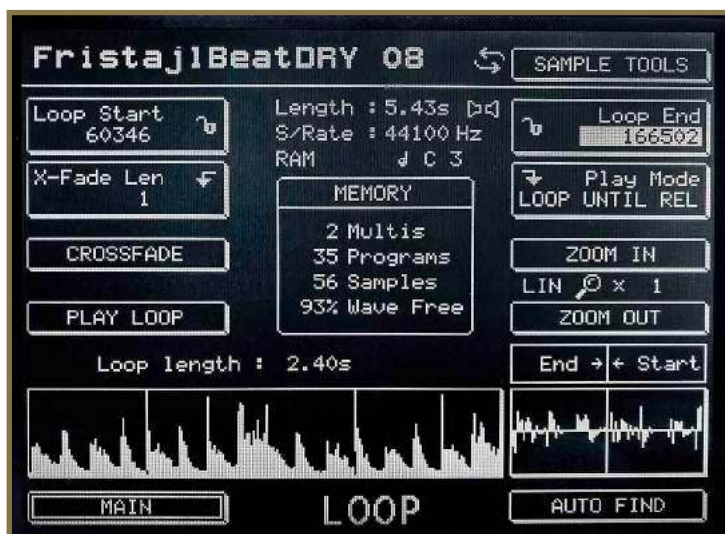
Burek miał futurystyczny na tamte czasy procesor Behringer DSP-8000 Ultra Curve. Oprócz czytania i zapisywania krzywych korekcji pełnił też rolę parametrycznego EQ i analizatora widma. Ja natomiast miałem jeden z pierwszych pakietów Waves, który brzmiał jak prawdziwy sprzęt, i w kwestii kompresji nie było wtedy alternatywy dla C1. Korzystałem też z takich plug-inów jak Voxengo EQCurve czy Antares Microphone Modeler, które potrafiły naśladować krzywe i charakterystyki różnych korektorów i mikrofonów. Opierałem się głównie na własnych uszach, korektorach parametrycznych i programowych saturatorach. Nasycam dźwięk, używając przetworników z samplera Akai. Moim drugim odkryciem był Generator, czyli poprzednik Reaktora, pierwszy program wypuszczony przez Native Instruments, wówczas jeszcze małą firmę z Berlina. Ten program do dzisiaj na wielu polach nie ma sobie równych, ale jego problemem było to, że miał interfejs... nie dla ludzi. Był to system modułarny, w którym wszystkie struktury można było tworzyć od podstaw na bazie bibliotek instrumentów i efektów. To było dla mnie wybawienie, bo brak Eventide'a mocno mi doskwierał. W kawałku *Senne powieki* jest odwrócony wibrafon, do którego nie mogłem znaleźć pogłosu znanego z brytyjskich produkcji. Eventide DSP4000 miał Blackhole i często kupowano go właśnie po to, żeby stworzyć ten soundscape; podobnie zresztą jak w przypadku Lexiconów. Zacząłem jednak szukać czegoś takiego w Generatorze i choć z niego też nie potrafiłem wyciągnąć długiego, płynnego, organicznego i głębokiego reverbu, to jednak coś tam znalazłem i kleiłem ogon do ogona, aż wreszcie dało się tego słuchać.

Mamy obraz Twojego systemu studyjnego, więc przejdźmy do sampli, które wgrałeś w Akai.

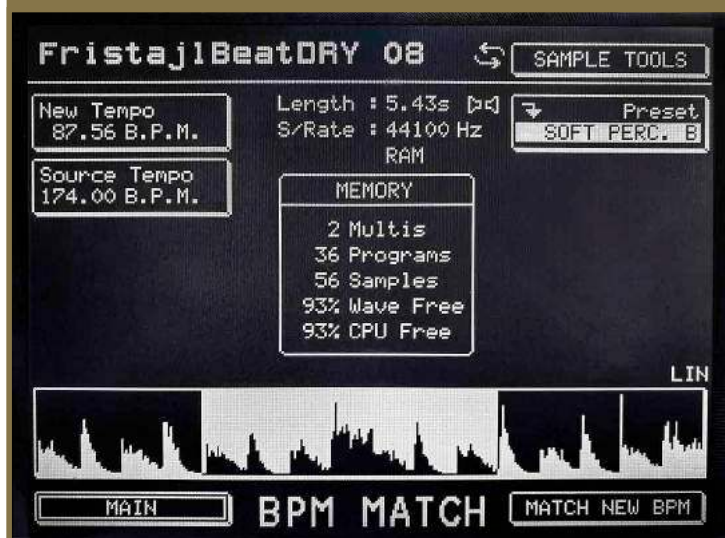
To w ogromnej mierze zasługa jednego człowieka – prawdziwej legendy krajowej sceny didżejskiej i wielkiego miłośnika jungle/drum'n'bass – MK Fever'a. Miał on potężną baterię syntezatorów – TR-808, SH-101, jakiś system modułarny Rolanda. Po prostu miał sound! Wziąłem DAT-a i kable, wsiałem do pociągu



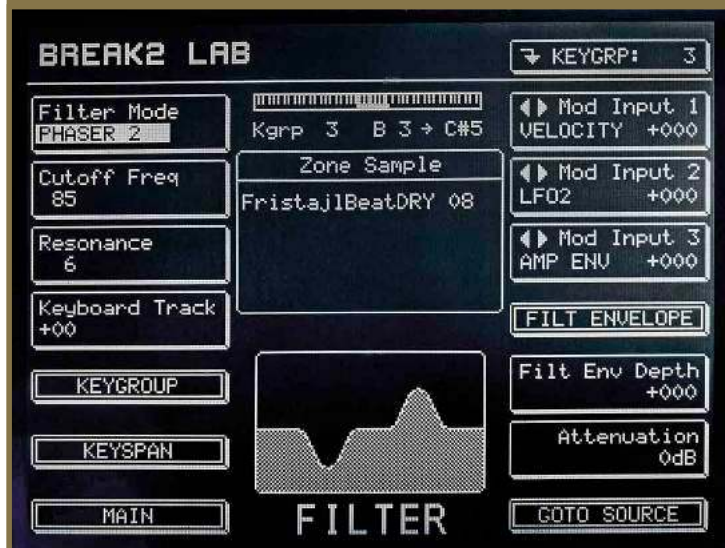
i przyjechałem do Krakowa na dwa tygodnie nagrywać próbki. Nagrywałem tylko czyste ataki, dosłownie po sekundzie tych dźwięków. Później mogłem to wydłużyć, ale musiałem mieć ten oryginalny, analogowy atak. Po powrocie do Szczecina miałem dwie godziny takich próbek i zacząłem to zrzucać, katalogować, konwertować na format Akai, robić pętle wybrzmiewania i całą tę drobiazgową ciachaninę. Dużo korzystałem z SH-101, klasycznego acidowego Rolanda, który w przeciwieństwie do TB-303 ma trzy takie same oscylatory. Jeden nastrojony na sub, a dwóm pozostałym można zmieniać przebieg piły na kwadrat, tworzyć unisono i je rozsynchronizować. A że ma twardo i satysfakcjonującą podobny filtr, co TB-303, to jest wprost wymarzone instrumentem do ciosania grubych basów. Miałem więc całą tę zupełnie unikatową jak na tamte czasy bibliotekę brzmień i robiłem z nich



■ „Punkty początku i końca frazy w S6000 można ustawić z dokładnością co do próbki, a dostępna w nim opcja crossfade była totalną nowością w świecie sprzętowych samplersów”.



■ „BPM Match to bardzo prosta i pożyteczna funkcja, należąca do grupy magicznych tricków S6000. Podajesz aktualne tempo próbki, tempo finalne, wybierasz jeden z 55 algorytmów obróbki, klikasz Match New BPM i gotowe”.



■ „Paleta filtrów S6000 jest ogromna. Pojedynczy program mógł zawierać kilkadziesiąt sampli zmapowanych w osobnych keygroupach, a każda z nich mieć osobny filtr, wzmacniacz, LFO i dedykowane im obwiednie przebiegu”.

wszystko. Wrzucałem to do Akai jako surowy sampel, kładłem na to pętlę wybrzmiewania i filtry. W oryginalnych samplersach Akai świetne jest to, że są bardzo analogowe w brzmieniu, nieliniowe – wrzucało się jakiś dźwięk i on wychodził lepszy.

Wracając do Generadora, nie dość że jego interfejs był zawity, to sam program był pamięciożerny i cały czas wieszał mi komputer. Wtedy nawet MIDI stanowiło dla komputera wyzwanie. Używałem Cubase, odtwarzałem sample z interfejsu APS, a gdy dochodziło MIDI, to zaczynała pojawiać się czkawka. To była nieustanna walka z żywiołem. Im mniej zrażałem się stratami przy restartowaniu systemu, tym bardziej zaczynało to brzmieć ciekawie.

Wróćmy do wokali, o których już wspominałeś przy okazji *Rzeczywistości i Znowu lato*.

Pisanie tekstów zawsze szło mi łatwo, szczególnie że już wcześniej pisałem je dla moich punkowych kapel. Tu jednak pojawił się problem, żeby te wszystkie słowa brzmiały atrakcyjnie w takich tempach, na takich bitach. Nieustannie to przerabiałem i w końcu mój głos stawał się częścią bitu. Czasem wręcz usuwałem hi-haty, bo wiedziałem, że tam będzie rym. Proces był więc taki, że pisałem na początku bardzo surowy tekst, a później go ćwiczyłem i dopasowywałem szczegóły, aby wszystko brzmiało jak jeden wielki mechanizm perkusyjny. To musiało się trzymać bitu, ale jednocześnie przez niego przedzierać. Przychodziłem w nocy do studia Macuka, włączałem nagrywanie, szedłem do kabiny i wracałem nacisnąć stop. Piętro niżej, nocami działali wówczas ludzie z Quo Vadis – metalowego zespołu, dla którego wcześniej robiłem moje pierwsze hardcorowo-junglowe remiksy. To idealny materiał na knajpią anegdotę – metalowy zespół przyszedł mnie uciszać, bo byłem tak głośny, że nie słyszeli, co grają... Tak naprawdę to chyba mikrowali materiał w pełnym skupieniu i przyszli sprawdzić co się tu dzieje. Unikalność tej jakości, którą prezentowałem wokalnie, jest nierozdzielnie związana z jej intensywnością.

Byłeś głośny, a jednocześnie dosyć melodyjny jak na ówczesne około-rapowe standardy.

Moje pierwsze rapy były stylizowane na ragga. Słuchałem reggae, dubu i jump-upowego drum'n'bassu, więc moje pierwsze próby wokalne to było toastowanie. Kiedy graliśmy z moim kumplem DJ'em Calvinem nasze pierwsze wspólne imprezy jungle'owe, brałem do ręki mikrofon i nawijałem tak, jak to brzmiało wówczas na większości płyt. W Wielkiej Brytanii była to zwykle nawijka jamajskiego pochodzenia, więc to wydawało mi się najbardziej naturalne. A że robiłem to po polsku, to zaczęło od razu ewoluować w moją stronę. Wini mówił, że jest w tym coś góralskiego, część ludzi mówiła, że jest to prostackie i surowe, a jeszcze inni, że to jest punk, bo „co ty byś Oreu nie zrobił, to zawsze będzie punk”. Drum'n'bass w tamtych latach to był punk, metal czy hard-core, tylko za teksturę, którą w tych gatunkach tworzyły gitara i bas, odpowiadał jeden syntetyczny dźwięk. Problemem w rocku było to, że podczas nagrywania dwóch gitar i basu mogą wystąpić problemy fazowe. W tej kwestii wszystko musi się zgadzać. Wtedy masz to pieprznięcie, tę ścianę dźwięku. W drum'n'bass wszystko idzie z jednego urządzenia czy też sampla. Nikogo to nie interesuje tak długo, jak długo to, co wychodzi z głośników, gada jak trzeba. Wtedy może to być syntezator albo sampel puszczony przez drogi albo tani distortion. Nie ma to znaczenia, skoro jest SOUND.

To dobre podsumowanie naszej rozmowy.

Tak, sound jest zawsze najważniejszy. Przy tej płycie nauczyłem się też innych rzeczy. Na przykład tego, że studio to nie sprzęt, ale przestrzeń z akustyką, pomieszczeniem do realizacji i ludźmi, którzy mają pojęcie o tym, co robią. Jeśli masz te trzy elementy, to kwestia klasy sprzętu schodzi na dalszy plan. Liczy się treść i atmosfera, która pozwala tę treść wydobyć. Zyskałem pewność tego, że nie zawsze chodzi o to, żeby być... dobrym muzykiem. Jeśli nim w jakichś tam dziedzinach zostałem, to przypadkiem, po drodze. Zawsze wolałem żyć muzyką, przeżywać ją i taplać się w niej, niż się na siłę doskonalić i obsesyjnie porównywać z innymi. Ten wysiłek to recepta na niespełnienie, bo nie ma najlepszych muzyków – zawsze znajdzie się ktoś lepszy. Nawet gdy zmarnujesz całe życie na ćwiczenie, to zawsze może przyjść ktoś, kto bez żadnych umiejętności zagra jedną nutę, ale perfekcyjnie i od serca. I co wtedy? **ES**

Multimedia dostępne online!

<https://media.avt.pl>

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



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



Online
Materiały związane
z artykułami
dostępne na stronie
www.media.avt.pl



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



Warsztat Ableton Live

midi2themax
MXL Pack
29 € (cena intro)



Zgodnie z nazwą firmy (po transkrypcji: midi-to-the-max) mamy tu do czynienia z sążnistym zestawem efektów MIDI, zdolnym rozruszać nawet najbardziej zmuszane produkcje. Efektów jest ponad 40 i towarzyszy im 100-stronicowa instrukcja. Niech jednak Was to nie zniechęca. Zdecydowana większość z nich jest banalnie prosta w obsłudze, a mechanizm przyswajania dodatkowo nawiązany instrukcjami dostępnymi z poziomu okna Info w Abletonie. Co można zdziałać za pomocą **MXL Pack**? Chyba wszystko, co da się wyobrazić w dziedzinie żonglerki komunikatami MIDI, a może nawet więcej. Na początek dość oczywiste rzeczy w rodzaju kwantyzacji do jednej z 400 wybranych skal, z możliwością kontroli w czasie rzeczywistym za pomocą konkretnych nut. Użytkownik ma więc możliwość szybkiej zmiany skali, a dzięki sprytnemu systemowi 16 grup może to czynić na wielu ścieżkach jednocześnie. Możemy więc kreować bardzo dynamiczne zmiany w harmonii na poziomie całego setu albo konkretnych zestawów ścieżek/instrumentów.

Stworzone melodie i harmonie można poddać działaniu algorytmów przypadkowych, ale w ściśle określonym zakresie, by dana struktura nie zmieniała się zbyt radykalnie i dalej brzmiała sensownie. Można dokładnie określić zakres dewiacji w konkretnych interwałach i w wymiarze velocity. A co powiecie na wysyłanie indywidualnych nut z akordu do różnych ścieżek MIDI? Chord Split pozwala na granie całym kwartetem smyczkowym za pomocą jednej ręki albo pojedynczego kłipu – wystarczy wysłać poszczególne nuty z akordu na ślady z załadowanymi brzmieniami konkretnych instrumentów.

Na uwagę zasługują może mniej spektakularne, acz wielce przydatne wtyczki, pomagające skalować sygnały MIDI (CC Curve), rozsuwać je w czasie (Delay), filtrować (Filter) czy zamieniać akordy na arpeggia przypominające granie na gitarze (Chord Strum). Z tych najprostszych najprzystępniejszy dla wielu osób może być zwyczajny Keyboard z automatyczną funkcją rozpoznawania granych akordów. Jeśli więc kiedykolwiek pogubiliście się w harmonii, ratunek jest na wyciągnięcie ręki.

A skoro mówimy o klawiszach i kołach ratunkowych, to zawsze byłem fanem „jednopalczastych” harmonizerów. Note-to-Chord w MXL pozwala ustalić czterogłosowy akord dla wybranego klawisza, dodatkowo oferując randomizację poszczególnych głosów albo wszystkich jednocześnie. Twórcy MXL-a rozwinęli nawet koncepcję banalnej zmiany oktaw. Wtyczka pozwala na nawarstwianie akordów oktawowych, z możliwością aktywacji dowolnej oktawy i dokładnego dostrojenia parametru Velocity dla każdej z nich. Warto też wspomnieć o grupie wtyczek rozwijających koncept pokręteł Macro do niespotykanego do tej pory wymiaru.

MXL oferuje tyle wtyczek i opcji, że opisywanie tu wszystkich nie ma najmniejszego sensu. Zestaw ten jawi się jako modularny system MIDI przeznaczony dla Live i, o ile mi wiadomo, nie ma na rynku niczego, co oferowałoby podobne możliwości w kontekście przetwarzania sygnałów MIDI w Abletonie. Pakiet przyda się każdemu – w studiu, podczas grania na żywo i do dzikich eksperymentów w chwilach, gdy wena okaże się mniej taskawa. Jeśli więc kiedykolwiek marzyliście o wielowarstwowej żonglerce frazami i akordami, godnej pierwszoligowych asów IDM-u, to właśnie trafiliście na żyłą złotą. W dodatku część tej żyły jest do ściągnięcia ze strony developera całkiem za darmo. MXL Free Pack (na ilustracji) zawiera osiem wtyczek do monitoringu, filtrowania i transferu sygnałów MIDI, które przydadzą się w każdej konfiguracji. ■

Narzędzie, które pozwala na realne porównanie efektów pracy mikserskiej. Fajnie brzmi ten korektor na wokalu z podbitym 2k? Super kompresja na bębnach? A może po prostu jest głośniejszy? Niestety ten drugi scenariusz spełnia się częściej, niż byśmy sobie tego życzyli, bo nasze mózgi interpretują głośniejsze sygnały jako lepsze. Co więcej, wystarczy różnica zaledwie 0,2 dB. Jak nietrudno się domyślić, manualna kompensacja jest w tym wypadku bardzo czasochłonna. Na rynku są już doskonałe rozwiązania pozwalające usprawnić ten proces, jak choćby opisywana przeze mnie na tych łamach ABLM2 firmy TBPro albo Gainmatch firmy Letimix, ale wszystkie mają jedną wadę – wymagają uruchomienia



■ **O Autorze**
Marcin Staniszewski

Producent i multiinstrumentalista, działający w ramach własnej firmy Color My Sound. Lider projektów Beneficjenci Splendoru oraz Szumu Szaman. Certyfikowany trener Ableton Live, wykładowca w Akademii Dźwięku.

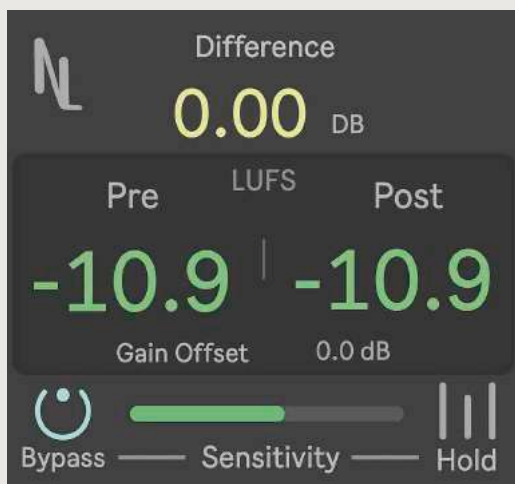
dwóch instancji, czyli wtyczki wysyłającej przed efektem/łańcuchem efektów i po nich. Tymczasem **Volume Buddy 2** uprościł sytuację maksymalnie. Wystarczy jedna wtyczka włączona po efektach, których działanie chcemy ocenić. Wtyczka automatycznie rozpoznaje swoje miejsce w łańcuchu i dokonuje bardzo szybkiej i efektywnej kompensacji. Po lewej stronie na dole mamy przycisk Bypass, umożliwiający odsłuch bez efektów (wciaż z tą samą głośnością!), a po prawej ikona Hold, pozwalająca „zamrozić” daną głośność, jeśli jesteśmy zadowoleni z efektów swojej pracy. Z kolei klikając ikonę Pre, możemy zmienić tryb pracy na Target, co sprawia, że wtyczka utrzymuje na wyjściu jednakowy poziom wyrażony w LUFS. Must have. ■

Chyba zostanie fanboyem Noir Labs. Kolejna wtyczka i kolejny strzał w dziesiątkę. Niby w kwestii kreatorów transientów już wszystko zostało powiedziane, ale urzekł mnie ten bardzo prosty, elegancki interfejs i „drobiazgi” w rodzaju automatycznej kompensacji głośności przy wyostrzaniu transientów (zastosowano tu ten sam świetny algorytm z opisywanego wyżej Volume Buddy 2). W większości produktów konkurencyjnych takiej operacji towarzyszy mozolne dostrojenie ręczne bądź konieczność aktywowania dodatkowej wtyczki kompensującej głośność odczuwalną. Niby nic, ale komfort pracy całkiem inny.

Carver służy do „utwardzania” bądź „zmiękczenia” początkowej fazy dźwięku, odpowiedzialnej za atak. Przekręcając Attack w lewo od środka osłabiamy transjenty, a w prawo je eksponujemy. Podobnie rzecz ma się z wybrzmiewaniem (pokrętko Sustain). Wprawdzie potrafi to każdy inny procesor transientów, ale tu oba pokrętki wyposażono w dodatkową kontrolkę. W przypadku parametru Attack pozwala ona ustalić jak długie ma być wyostrenie ataku, zaś w przypadku parametru Sustain zmienia jego zakres. Oznacza to, że z każdego instrumentu perkusyjnego można wyciąć praktycznie całe wybrzmiewanie, pozostawiając wyłącznie atak.

W dodatku Carver jest bardzo dokładny. Większość podobnych narzędzi reaguje tylko na mocniejsze sygnały – głównie stopę i werbel, i to nie każdy. Carver sprawdza się doskonale nawet przy bardzo dynamicznych sygnałach, w rodzaju jazzowego breake'u. A jeśli przypadkiem czegoś nie wychwyci, to wystarczy zwiększyć Sensitivity na dole interfejsu i sprawa jest załatwiona. Szybkie, proste i efektywne. ■

Dobrze widzieć kolejne instrumenty wykorzystujące możliwości oferowane przez protokół MPE, zaimplementowany w najnowszej wersji



**Noir Labs
Volume Buddy 2
15 \$**

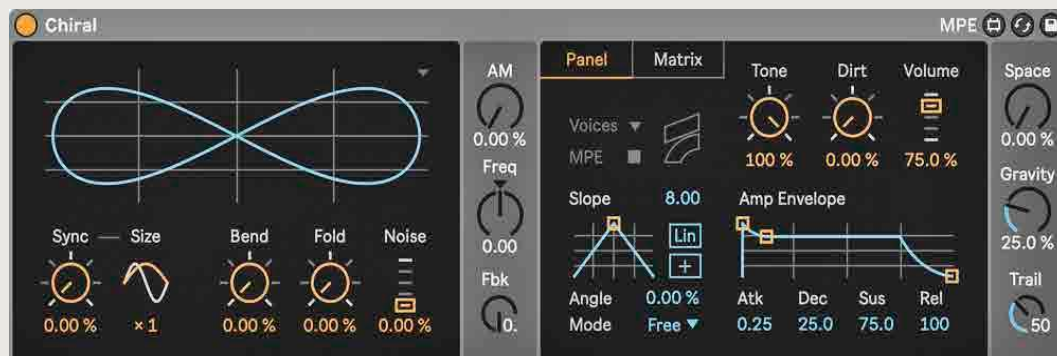


**Noir Labs
Carver
35 \$**

Live. Chiral nie jest rewolucyjnym instrumentem, oferującym brzmienia, których nie znajdziesz nigdzie indziej, ale nadrabia to prostym i eleganckim interfejsem oraz rozbudowaną sekcją modulacji (przypominającą tę z pokładowego Wavetable) oraz wspomnianym MPE. Mając zewnętrzny kontroler MPE, można uczynić z niego wyjątkowo ekspresyjny instrument i niemal zapomnieć, że mamy do czynienia z oprogramowaniem.

Chiral jest hołdem dla wczesnych instrumentów elektronicznych – stąd jego prosta forma oraz charakterystyczny oscyloskop w lewej części interfejsu. Tutaj też znajdują się kontrolki Bend, Sync, Fold i Noise, służące do kształtowania wyjściowej fali dźwiękowej. W sercu instrumentu tkwi sinusoidea poddawana wymyślnym zniekształceniom, czego efektem są najróżniejsze brzmienia, nie rzadko ocierające się o syntezę tablicową, a nawet granularną.

Do dyspozycji mamy 16-głosową polifonię, klasyczną obwiednię ADSR, prosty filtr konturowy, przyzwoity pogłos i saturator, klasyczną modulację AM, a także możliwość eksportu pojedynczych przebiegów fal, co z pewnością przypadnie do gustu fanom wspomnianej wyżej syntezy tablicowej, otwierając dodatkowe możliwości pracy z dźwiękiem wyjściowym w innych instrumentach. **EF**



**Fors
Chiral
25 €**

■ Michał Piwowar i Piotr Łada tworzą duet Penera i ze swoim ostatnim wydawnictwem *HEAT95* doskonale wpasowali się w trend powrotu do lat 90. Nie ma w tym jednak kalkulacji, a jedynie słyszalna w ich kolejnych nagraniach konsekwencja. Podobnie jest w przypadku Wh0wh0, czyli Jacka Prościńskiego, który nad swoim solowym debiutem *wh0wh0* pracował przez kilka lat.

Wiele osób twierdzi, że aktualnie w muzyce obserwujemy mocny zwrot w stronę lat 90. Zgodzicie się z tym?

Piotr Łada: Trend jest zauważalny, chociaż jego skala nie jest przesadnie duża. Myślę, że pewien udział ma w tym aktualna moda na hardware, w tym analogowe syntezatory i maszyny perkusyjne. Dziś są one powszechnie dostępne i jednocześnie atrakcyjne cenowo. Sami producenci sprzętu biorą udział w tym trendzie, a narzędzia, które tworzą, w pewien sposób definiują popularne dzisiaj brzmienia. Przykładem takiej sytuacji może być chociażby Korg Wavestate, będący odświeżoną odsłoną bardzo popularnego w latach 90. Korga Wavestation.

Michał Piwowar: Dodam tylko, że często w setach łączymy najnowsze wydawnictwa z oldschoolowymi trackami i nie znając daty ich premiery, nie sposób byłoby powiedzieć, który to „świeżak”, a który klasyk.

W dłuższej perspektywie czasu to może być problem takich gatunków?

MP: Niekoniecznie. Stylizowanie brzmienia na ubiegłe dekady obecne jest przecież w wielu gatunkach. To ostatnio bardzo popularny zabieg w post punku, new wave czy nawet popie. Nikt nie wyrzuca też „truskulowym” raperom, że nie katują swoich słuchaczy trąpowymi bitami i Auto-Tunem. Po co więc słuchać tych nowych twórców, skoro wcześniej już ktoś to zrobił? Ano chociażby dlatego, że z nowymi artystami czy artystkami łatwiej identyfikują

się współcześni słuchacze. Są oni w wieku, kiedy ciekawość muzyczna jest na najwyższym poziomie. W najbliższych nam produkcjach słycać przede wszystkim inny poziom miks i masteringu, ale też dużo większą swobodę w łączeniu pozornie odległych od siebie gatunków. I choć jeden numer na danej EP-ce do złudzenia może przypominać rave’owy hymn z początku lat 90., to dwa inne będą hybrydą współczesnego electro, acid techno, a nawet post-clubu czy dubstepu. Coraz rzadziej też możemy spotkać wydawnictwa stricte techno, a B-side’y opanowują najprawdziwsze junglowe numery. W muzyce dzieje się wiele. I choć ciężko mówić o nowych gatunkach, to obserwowanie przenikania się gatunków i upadających barier stylistycznych to jedna z najlepszych rzeczy, jakie przydarzyły się naszemu pokoleniu.

Muzyka elektroniczna to Wasze korzenie?

PŁ: W moich korzeniach kompletnie nie było muzyki elektronicznej. Wychowałem się na muzyce legend gitarowego rocka, jak Hendrix, Black Sabbath czy Led Zeppelin, oraz popularnych w tamtym okresie zespołach, jak Deftones. Klimatami, które gramy, zainteresowałem się zaledwie kilka lat temu, więc wolny czas poza produkcją spędzam również na nadrabianiu zaległości.

MP: Ja z kolei w podstawówce i gimnazjum cisnąłem vocal-trance na szkolnych dyskotekach, ale szybko przyszedł czas na odstawienie żelu i zakup koszulek z nazwami mainstreamowych zespołów metalowych. Obaj próbowaliśmy swoich sił w grze na gitarze, ale

PENERA





nie przyniosło to żadnych efektów w postaci projektów muzycznych. I choć Piotrek zdążył współtworzyć kilka zespołów, to finalnie żadnego z nas nie wywiało nawet poza własne piwnice. Przeskoczyliśmy później w stronę prymitywnych, przynajmniej wówczas, programów do produkcji muzyki. I dopiero wtedy wszystko tak naprawdę się zaczęło.

Jakie to były programy?

PL: Moje pierwsze kroki w produkcji muzycznej to 2009 rok, kiedy po rozpadzie ostatniego projektu w roli gitarzysty zacząłem tworzyć proste kompozycje przy użyciu programu Cubase. Pomysł na zabicie nudy szybko przerodził się w „katowanie” tutoriali na YouTube i z czasem miejsce Cubase zajął Ableton. Wówczas mocno inspirowały mnie brzmienia nikomu nieznanym producentów z SoundClouda oraz zyskujący na popularności artyści, jak np. Mr. Carmack. Pod ich wpływem zacząłem robić bity oparte głównie na brzmieniach elektronicznych.

MP: Ja z kolei eksplorację elektroniczną zacząłem w wieku 15-16 lat od bristolskiej sceny trip-hopowej, pierwszych dwóch płyt Buriala, a także legend IDM i breakcore, jak Aphex Twin czy Venetian Snares. Później przyszedł jazz, electro, 2step i jungle. Potem doszedł klasyczny house, release’y R&S Records z początku lat 90. i dużo muzyki klasycznej. Fascynacja breakbeatem oraz techno to wypadkowa tych wszystkich gatunków. Właśnie wtedy po raz pierwszy odpaliłem Fruity Loops, z którym do momentu przerzucenia się na Abletona pozostałem przez blisko 10 lat.

Wasz pierwszy wspólny projekt to *Sportsitze* z 2019 roku, wydany przez Maćka Sienkiewicza w Father And Son Records And Tapes. Ile czasu zajęła Wam praca nad tym materiałem?

MP: Najpierw namówiłem Piotra na wspólny projekt, potem na zakup BMW, i wyszedł na ludzi. A mówiąc poważnie, to *Sportsitze* było pewnego rodzaju testem, czy dogadamy się w kwestii produkcji i czy w ogóle będziemy w stanie pracować razem. Wynik eksperymentu był pozytywny – zrobiliśmy 3 poprawne utwory, które wytyczyły drogę dla naszych kolejnych sesji. I choć acid oraz breakowe loopy pozostały kluczowymi elementami naszych utworów, to wydaje mi się, że przy okazji ostatniej EP-ki *HEAT95* napompowaliśmy ich brzmienie, tworząc dużo bardziej agresywne i dynamiczne tracki.

Jak zmieniał się zestaw narzędzi, z których korzystacie w studio?

PL: Dzisiaj naszym podstawowym narzędziem pracy jest Ableton wraz z kontrolerem Push. Tworzymy głównie przy użyciu wtyczek VST, a najchętniej sięgamy po takie instrumenty jak Xfer Serum, u-he Diva, AudioRealism Bass Line 3 (bardzo dobra emulacja Rolanda TB-303), zestaw Arturia V Collection oraz dużo stockowego saturatora, ampa oraz drum busa. Ostatnio

■ „Mamy możliwość przetestowania naszych kawałków na klubowym nagłośnieniu. Taki odsłuch jest niezastąpiony”

hitem jest również pakiet wtyczek z serii Mastering The Mix, które znakomicie sprawdzają się na etapie tworzenia miksów. Korzystamy też ze znanych produktów firm FabFilter i iZotope. Co do hardware, to wyprodukowaliśmy niewydaną jeszcze EP-kę, na której 3/4 brzmień nagranych zostało przy użyciu Behringera K-2 i Behringera Crave, jednak nie zapowiada się żebyśmy całkowicie przenieśli się na hardware. Kultura pracy z instrumentami fizycznymi daje dużo frajdy i często uzyskuje się w ten sposób dosyć ciekawe rezultaty, jednak komfort i ergonomia pracy z VST są cały czas niezastąpione.

Wasze utwory powstają podczas wspólnych sesji, czy działacie raczej na odległość?

MP: Jak wielu producentów, zanim zaczęliśmy działać razem, cierpieliśmy na przypadłość, która charakteryzuje się tysiącem nieukończonych projektów. Dlatego 100% materiału tworzymy podczas wspólnych sesji, gdzie na zmianę przejmujemy inicjatywę nad dalszym rozwojem kompozycji, aranżu czy brzmienia poszczególnych ścieżek.

Jak krok po kroku wygląda Wasza praca nad wspólnym utworem?

PL: Na początku staramy się zdefiniować cel, jaki chcemy uzyskać podczas sesji. Następnie zabieramy się do produkcji, starając trzymać się wstępnych założeń. Budujemy podstawowy bit, po czym dodajemy kolejne ścieżki – linię basu, melodie, FX-y, wokale z sample packów i znalezionych w czeluściach internetu acapellach. Jeżeli mamy już solidną bazę pomysłów, z których jesteśmy zadowoleni i które zachowują spójność, przechodzimy do aranżu. Na tym etapie powstają już wszystkie detale, poprawiane jest brzmienie i rozwijane wcześniejsze pomysły. Nasze projekty mają średnio 25-30 ścieżek. Zdarza się, że utknijemy w martwym punkcie i doświadczenie mówi, że często w takich momentach lepszym wyjściem jest po prostu otwarcie nowego projektu. W przeciwnym wypadku może to skutkować godzinami bezproduktywnej pracy. Taki porzucony projekt potrzebuje „lepszych dni”. Za skończony kawałek można uznać moment, kiedy nasze założenia zostały zrealizowane, mamy pełen aranż, a wszystkie próby poprawy kawałka działają tylko na jego niekorzyść.

MP: Niejednokrotnie wyrzucaliśmy połowę projektu do kosza. Zdarzało się, że utwór, który miał być przyjemnym, melancholijnym electro, kończył jako parkietowy banger z ciężką stopą na cztery. Staramy się działać według schematu, ale czasem to chaos i przypadkowość przejmują kontrolę nad naszymi kolejnymi krokami.

■ „Celem naszego labelu jest promocja niezależnych, klubowych tracków, swoistych parkietowych narzędzi oraz muzyki elektronicznej w ogóle”



Rozumiem, że sami miksujecie swoje numery, a co z masteringiem?

PL: Finalizacją naszych kawałków zajmuje się Adam Brocki, współtwórca projektu Private Press. Adam dostaje od nas paczki ze wszystkim ścieżkami, więc na etapie masteringu ma jeszcze możliwość zrobienia poprawek w miksie, jeżeli zajdzie taka potrzeba. Współpraca jest zdalna – dostajemy próbki masteru, odsyłamy komentarze i powtarzamy ten proces do momentu aż uznamy, że mamy gotowy utwór. W przypadku luźnych numerów, które zdarza nam się wrzucić na nasz Sound-Cloud, całą postprodukcję robimy samodzielnie. Wszystko odbywa się przy użyciu aktywnych monitorów KRK Rokit 6 RPG2, których charakter brzmieniowy jest nam już dobrze znany. Priorytetem w kwestii odsłuchów jest obycie z ich brzmieniem i zrozumienie, w jaki sposób zniekształcają czy koloryzują brzmienie. Jako że Michał prowadzi klub P23 oraz od ponad roku stara się uruchomić, wraz z naszymi wspólnymi znajomymi, kolejne miejsce na mapie katowickiego clubbingu, czyli klub Cel, mamy możliwość przetestowania kawałków na klubowym nagłośnieniu, które niestety w obecnej sytuacji zbiera tylko kurz. Taki odsłuch jest niezastąpiony, ponieważ miejscem docelowym dla naszego materiału jest właśnie przestrzeń klubowa. W obu tych miejscach znajdują się soundsystemy marki KV2 oraz mniejszy system VOID.

Jako osoba odpowiedzialna za działalność klubów najlepiej wiesz, jak naprawdę wygląda sytuacja całej branży. Jest bardzo źle?

MP: Od pół roku nie mamy żadnych przychodów, poza kilkoma drobnymi kwotami z tarczy antykrzysowej i mocno obniżonymi grantami za umowy z producentami towarów sprzedawanych na barze. Wcześniej pół roku działaliśmy w kratkę. Choć wakacje były udane, nie udało nam się otworzyć wspomnianego wyżej

Celu. Największym problemem są opłaty za czynsz i utrzymanie pracowników oraz sprzętu. Ale nie poddamy się. Jest źle, ale tkwimy w tym od ponad roku. Za bardzo kochamy kulturę klubową, żeby tak po prostu opuścić.

Jakiś czas temu wystartowaliście z nowym labeliem POTOP. Jaki macie pomysł na to wydawnictwo?

PL: POTOP współtworzymy z Grzegorzem Sołowińskim, DJ-em przebijającym swoim doświadczeniem 99% polskiej sceny, który jest również odpowiedzialny za naszą identyfikację wizualną. Brakowało nam takiego labelu na rodzimej scenie, więc postanowiliśmy sami spróbować sił w jego rozkręceniu. Chcielibyśmy skupić wokół niego producentów, którzy podobnie jak my mieli problem w odnalezieniu miejsca dla siebie. Na ten rok zaplanowanych mamy jeszcze 6 wydawnictw. Wśród potwierdzonych artystów i artystek, które pojawią się choćby tylko w ramach remiksu, będą między innymi Olivia, MRTN., Naked Relaxing, Kuba Sojka i Wulkan. Są to wyłącznie wersje digital, jednak w przyszłości istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo, że rozszerzymy naszą działalność również o wydania fizyczne.

MP: Celem naszego labelu jest nie tylko promocja niezależnych, klubowych tracków i swoistych parkietowych narzędzi, ale muzyki elektronicznej w ogóle. Muzyki elektronicznej wysokiej próby. Materiału od artystów naszej rodzimej sceny, na których powinny zwrócić się oczy większej grupy odbiorców. Mamy to szczęście, że naszymi dobrymi znajomymi są didżeje, didżejki, promotorzy i promotorki z całego kraju, co pozwala narobić większego szumu w związku z kolejnymi numerami w naszym katalogu. A jak wszystko wróci do normy, łatwiej będzie nam ruszyć z autorskimi wydarzeniami promocyjnymi. Nie chcemy skupiać się na smutnym techno-łupanu, licząc na to, że w ten sposób łatwiej zdobędziemy słuchaczy. Jest mnóstwo genialnych producentów, o których niewiele się mówi, więc długa i ciekawa droga przed nami. 

Jesteś absolwentem Akademii Muzycznej, więc zapewne cały cykl edukacji muzycznej rozpocząłeś w bardzo młodym wieku. wh0wh0: Rzeczywiście, już w wieku 6 lat rodzice bardzo chcieli posłać mnie do szkoły muzycznej, ale nie dałem się tam zaciągnąć. Dopiero gdy miałem 12 lat, poczułem „zew” pukania w różne przedmioty i niedługo później dostałem pierwszą perkusję Power Beat. Razem z kolegami graliśmy covery grupy Metallica i inne szlagiery – to był mój fundament. Nie chodziłem do szkoły muzycznej, ale na Akademię dostałem się za drugim razem. Już przy pierwszym podejściu uzyskałem największą liczbę punktów z egzaminu praktycznego, ale poległem na dyktandzie muzycznym, bo nigdy wcześniej nie miałem z tym styczności. W ciągu roku nadrobiłem wszystkie zaległości w tym zakresie i za drugim razem udało mi się tam dostać. Chodziłem na prywatne lekcje m.in. do Tomka Kiczorowskiego, pseudonim Jakobs, i Adama Czerwińskiego. Taki dobry fundament dał mi Jakobs, a później Adam Czerwiński pokazał mi, że można go poszerzać o dodatkowe elementy, jak artykulacja czy bardziej złożona orkiestracja grania na bębnach. Wszystkie wymienione aspekty udoskonalałem później na Akademii pod okiem Tomka Sowińskiego.

Żałujesz, że wcześniej nie rozpocząłeś swojej ścieżki edukacji? Gdyby tak się stało, na pewno byłbym w innym miejscu, ale nie żałuję, że tam nie chodziłem. Wydaje mi się, że szkolnictwo muzyczne na etapie podstawowym potrafi człowieka zmanierować. Oczywiście Akademia Muzyczna również potrafi to zrobić, ale idąc tam wiedziałem już, co chcę osiągnąć, a czego muszę unikać. Wiedza, którą stamtąd wyniosłem była bardzo wartościowa, jednak nigdy nie chciałem być klasycznym jazzowym muzykiem, a jedynie potrzebowałem narzędzi, które mógłbym wykorzystywać w autorski sposób.

Kiedy przerzuciłeś się z grania coverów na rzeczy bliższe temu, czym zajmujesz się dzisiaj?

Miało to miejsce między 2007 a 2008 rokiem. Właśnie wtedy zaczęła pojawiać się elektronika i jazz, który zawsze mnie intrygował, ponieważ wywracał wszystko do góry nogami. Takie zbacza-

nie z głównej drogi ekscytowało mnie najbardziej. Jeżeli na danej płaszczyźnie czułem się komfortowo, to jak najszybciej uciekałem w bok. Przez całe życie poszukuję, chcę uczyć się nowych rzeczy i stąd też chęć czerpania z czegoś nieznanego – wówczas była tym właśnie elektronika i muzyka jazzowa. Na tym pierwszym etapie metal przeszedł w ciężką elektronikę, a później zacząłem odkrywać nieco bardziej sonorystyczne klimaty, jak Jan Jelinek czy inne ambientowe rzeczy. W pewnym momencie złapałem się na tym, że w tej muzyce przestałem słuchać perkusji, a zacząłem całości. Nadal doceniam kunszt wielkich perkusistów, ale ostatecznie bardziej atrakcyjna jest dla mnie muzyczna całość, niż wsłuchiwanie się w jeden instrument.

Wraz z zainteresowaniem elektroniką w parze szło gromadzenie instrumentów elektronicznych?

Kiedy z kolegami stworzyliśmy formację Bubble Chamber, zacząłem aplikować od mojego zestawu akustycznego różnego rodzaju urządzenia elektroniczne. Graliśmy wypadkową dubstepu, jungle i podobnych gatunków. Korzystałem z Rolanda SPD, bo SPD-SX jeszcze nie było. Do dzisiaj mam formację Lasy, gdzie również używam takiego hybrydowego zestawu. Miałem ogromną przyjemność nagrać płytę w duecie z Olem Walickim i tam po raz pierwszy pojawiło się sporo elektroniki – Nord Drum 2, sensory perkusyjne oraz sampler. Płyta z Olem była kumulacją, ponieważ dołożyliśmy jeszcze kontrabas i bębny. Był to dla mnie ważny moment, ponieważ wyszedłem z roli perkusisty, a zacząłem myśleć o melodii i innych składnikach harmonicznym. Już od dłuższego czasu czułem się coraz pewniej. A że miałem tyle sprzętu, postanowiłem podłubać samemu. Tak wygląda geneza mojego projektu.

Dość długo przygotowywałeś się do wydania swojej pierwszej solowej płyty.

Wychodzę z założenia, że rzeczy muszą swoje odleżeć. Osoba, która robi rzeczy samemu, musi dać sobie czas na to, aby dany materiał dojrzał. Pozwala to na weryfikację własnych pomysłów i przede wszystkim dokończenie zaczętych wątków. Każdy, kto robi muzykę, zgodzi się ze mną, że łatwo jest zaczynać nowe

wh0wh0

projekty, ale trudno jest je kończyć. Etap zamykania produkcji był w moim przypadku najbardziej czasochłonny. Mentalnie czuję się swoim „katem” i dużo czasu zajmuje mi akceptowanie moich rzeczy. Kto wie, na pewno kolejne utwory będą inne i może będą klawowały się szybciej.

Czemu zdecydowałeś się akurat na Nord Drum 2?

Ponieważ znajdują się tam zarówno brzmienia perkusyjne, jak i basowe. Można oczywiście samemu stworzyć dźwięk, co również jest bardzo atrakcyjne i co sobie niezwykle cenię. Jest tam sporo brzmień opartych na samym szumie, a także sporo melodycznych, którymi można modulować – to naprawdę bardzo inspirujące. Dodatkowym atutem jest sposób reakcji tego syntezyzatora. Jest ona zbliżona do reakcji akustycznego instrumentu – przy lżejszym uderzeniu pojawiają się inne alikwoty, a przy mocniejszym dźwięk się otwiera. Przypomina mi to reakcję talerza akustycznego, który również jest bardzo czuły.

We wkładce do płyty *Portrety* Bartek Chaciński zwraca uwagę, że perkusiści byli pierwszymi ofiarami postępu technologicznego w muzyce. W pewnym momencie wydawało się, że bębniarze staną się zbędni.

Zgadzam się z tym, choć muzyka elektroniczna stale się rozwija i to zachłyśnięcie kwantyzacją mamy już za sobą – teraz maszyny trochę się „ucztowieczają”. Współczesna elektronika ma sporo brudu, niedoskonałości i jest to nadzieja dla perkusistów. Nazwałbym to „projektowaniem nierówności”. Wszystko można skwantyzować, ale to właśnie nierówne pętle od razu zwracają uwagę, bo mają specyficzną melodię i feeling.

Twój zestaw sprzętowy pokazuje, że akustyczną perkusję można wykorzystać w naprawdę kreatywny sposób.

Chciałem, aby ten zestaw stanowił równowagę między akustycznością a elektroniką. Dlatego ciągle mam hi-hat, ride i trzy akustyczne werble. Każdy z nich „otriggerowany” jest sensorami firmy Sunhouse Sensory Percussion. Sensory współpracują z oprogramowaniem, na którego interfejsie można przypisać różne brzmie-

nia do każdej z płaszczyzn werbla. Ten interfejs rozpoznaje kant werbla, sposób uderzenia kątem pałeczki w obręcz i tak dalej. Grając na obręczy werbla mogę generować np. dźwięki klawesynu. Istnieje możliwość rozgrywania ich w określonej kolejności lub losowo. A to jest tylko obręcz – to samo mogę zrobić na centrum werbla i na przegubie naciągu.

Byłem zaskoczony, kiedy przeczytałem, że 99% brzmień na płycie to dźwięki uzyskane na perkusji...

Dokładnie tak. Umożliwiają mi to sensory, ponieważ uderzając w bębny mogę uzyskać harmoniczny składnik. Grając nawet najprostszy bit 4×4, werbel przypadający na dwa i cztery, oraz uruchamiając jakiś sampel, mam już jakąś podstawę muzyczną.

Czyli perkusja jest kontrolerem uruchamiającym kolejne brzmienia?

Tak, kontroler uruchamia kolejki sampli albo cokolwiek zaaplikuję w software. Stąd też trzy werble, ponieważ werbel ma najbardziej uniwersalne zastosowanie. Mam czasami tak, że składniki w jednej harmonii znajdują się na jednym werblu, a innej harmonii na innym. Grając rytm z użyciem werbla, dla płynności zmieniam harmonię, zmieniając werbel. Przy okazji mogę też zmienić wysokość dźwięku samego werbla. Jeden ma 13 cali, a drugi 14, więc siłą rzeczy podstawowe brzmienie akustyczne jest nieco inne. Trzeci werbel to piccolo z siateczkowym naciągami, przypominającym siatkę w raketach od badmintona. Nie wydaje dźwięku, bo nie zawsze jest mi potrzebny ton akustyczny – czasami pojawia się potrzeba uzyskania dźwięku znikąd. Do tego dochodzi sampler Roland SPD-SX, do którego mam podłączone dwie stopy elektroniczne. Na każdej z nich jest inne brzmienie, ponieważ zauważyłem, że fajna jest ta zmiana dźwięków sampli w zależności od tego, w którym momencie utworu jestem. Dzięki temu zawsze mam wybór. Czasami na tej lewej stopie obok hi-hatu mam np. jakiś akord i gram to samo, co bym zagrał na hi-hat'cie, używając tego jako składnika akordu. W utworze *tw0 suns* pojawia się taki „reichowski” moment, więc na żywo gram tę repetycję na tym hi-hat'cie, jednocześnie grając prawą nogą na typowo perkusyjnej stopie.



A co z Nord Drumem?

Nord Drum 2 również wytwarza dodatkowe dźwięki perkusyjne. Korzystając ze swego rodzaju osobliwości i specyfiki brzmienia tego syntezatora perkusyjnego, w dużej mierze używam jego dźwięków basowych, które sytuują mnie w jakiejś tonacji. To jest najczęściej używany przeze mnie sposób wykorzystania tego narzędzia. Jestem trochę ograniczony tymi dźwiękami, ale z drugiej strony takie ograniczenia nierzadko działają na korzyść. Natomiast sampler wytwarza dodatkowe efekty – czasami są tam spoglósowane sample, które pokrywają się z tymi zaprogramowanymi w sensorach. Zdarza się też, że moduluję na SPD-SX, bo są tam gałki modulacji. Niezależne narzędzie, którym poszerzam paletę brzmień.

Rozumiem, że jeśli rejestrujesz dźwięki za pośrednictwem sensorów, to sygnał trafia bezpośrednio do komputera. Skoro jednocześnie korzystasz z elementów akustycznych, to zapewne masz omikrofonowany cały zestaw.

Tak, ale album nagrywałem u mnie w sali prób, więc nie było to szczególnie czyste akustycznie miejsce. Za rejestrację tego materiału odpowiadał Marcin Szulc (patrz ramka obok). Zależało nam na tym, aby ujęcia były zagrane w całości, ponieważ chcieliśmy przemycić „człowieczość” i jednocześnie uchwycić chwilę, w której było to rejestrowane. Stwierdziliśmy, że fajnie byłoby zestawzić sterylną elektronikę z niemal garażowym brzmieniem bębnow, aby było słychać, że jest to zagrane przeze mnie. Nieszczególnie bawiliśmy się w kwantyzację, poza jednym numerem, którego stylistyka tego wymagała. Można powiedzieć, że Marcin jest producentem tej płyty, a ja pre-producentem, gdyż stworzyłem wszystkie dźwięki. Marcin wyniósł je na wyższy poziom i niektóre potraktował według swojego pomysłu. Często wspólnie siedzieliśmy i wymyślaliśmy kolejne rzeczy. Proces był czasochłonny, ale owocny i inspirujący.

Widzisz jakieś możliwości usprawnienia przebiegu tego procesu?

W moim przypadku podjęcie ostatecznej decyzji o formie utworu zajmuje trochę czasu. Niektóre z pomysłów, które w rozwiniętej formie trafiły na album, pojawiły się w mojej głowie dwa albo trzy lata temu. Na czasochłonność składają się jeszcze inne aspekty – dochodzi rozłożenie czasu na granie w kilku zespołach. Z drugiej strony zmiana perspektywy daje mi świeży pogląd i dystans do tego, co robię samemu. Nie mam jednolitego trybu pracy. Czasami jest tak, że zainspiruję się kolejką wybranych przeze mnie dźwięków. Zaczynam je wtedy preparować i przypisywać do poszczególnych sensorów. Później „opukuje” te sample i jeżeli coś tam usłyszę, to dorabiam pozostałe komponenty. Czasami inspiracją jest dla mnie dźwięk basowy w Nord Drumie. Ustalam kilka następnych i do tego zaczynam stroić wszystkie pozostałe. Następnie improwizuję, nagrywam i formułuję jakieś struktury. Są takie utwory, w których daję sobie przestrzeń na otwartą formę, wychodząc od czegoś konkretnego. Innym razem zakładam wręcz piosenkową strukturę. Czasami utwory są pretekstem do tego, żeby polawirować i odpłynąć...

Mówiłeś, że trudność sprawia Ci zamykanie numerów.

Tak, ale ważnym czynnikiem przy zmianie tego stanu rzeczy była opieka Tomka Hoaxa i Marcina Szulca, prowadzących oficynę Coastline Northern Cuts. Zaprosiłem ich do zagrania seta w mojej salce, zaś oni powiedzieli, że to w zasadzie kompletny materiał. Takie zerknięcie się z opinii innych było dla mnie naprawdę bardzo ważne. Dopóki tego nie było, nie wiedziałem, czy ten materiał jest skończony. Ja w ogóle zaczynałem od robienia setów. W 2017 r. nagrałem nawet 25-minutowy materiał, który łączył w sobie kilka naciągów motywów. Miałem taką ideę występowania na żywo, żeby zagrać takiego Boiler Rooma na perkusji. Tego trzymałem się teraz podczas wykonań na żywo, żeby utwory płynnie przechodziły jeden w drugi. Przy tworzeniu utworu nagrywam każdą próbę i później zastanawiam się, czy czegoś brakuje, czy nie. Nagrywanie siebie jest kluczowe, bo to ewidentne świadectwo tego, na czym stoję.

To mi podsuwa pytanie, na ile podczas pracy w studiu ten materiał był faktycznie grany.

■ Marcin Szulc (Dalekie)



„Moja rola polegała głównie na zaopiekowaniu się procesem powstawania płyty od strony technicznej, jak i do pewnego stopnia kreatywnej w postprodukcji. Można więc przyjąć, że rola producenta była po części w charakterze „elektronicznego producenta”, jak i producenta w klasycznym znaczeniu tego słowa. Ponieważ Jacek gra bardzo gęsto i ładuje dużo sample do sensorów, to CPU komputera przestawało ‘wyrybiać’ i w ścieżkach audio zaczęło pojawiać się zbyt dużo trzasków. Żeby to obejść, wszystkie sample ładowaliśmy na mój komputer, na którym nagrywaliśmy kilka ścieżek audio oraz wszystkie ścieżki MIDI (ze wszystkich instrumentów). Co ważne, niemal wszystkie utwory były nagrane w około 90% na setkę, ale zarejestrowanych ścieżek MIDI było zdecydowanie najwięcej. Reszta to różnego rodzaju dogrywki (często blachy) lub dodawanie tel. Gdy już mieliśmy zarejestrowane wszystkie utwory, wtedy zajmłem się wstępnymi mikсами i kręceniem brzmienia całości. Głównym celem było takie przetworzenie materiału, żeby brzmieniowo nie był zbyt monotony, ponieważ akustycznie cała płyta opierała się praktycznie na tych samych trzech werblach. Nagrywaliśmy wszystko w ‘garażowych’ warunkach w salce prób Jacka, więc brzmienie akustyczne nie było szczególnie szlachetne. Zakładaliśmy jednak, że raczej to będzie bardziej DIY i punk rock, niż czyste studyjne brzmienie.

Jacek przygotowuje swoje utwory, siedząc za instrumentem. Wyszukuje, tnie i obrabia sample, od razu ładując je do samplerów, oraz kręci brzmienia na Nord Drum 2 i nimi gra, aranżując utwory w locie. Każdy z nich wymagał trochę innego podejścia. Singiel *bamb00* to właściwie testowy numer, który nagraliśmy na pierwszym spotkaniu i pierwotnie nie miał się znaleźć na albumie. Jednak kilka prostych zabiegów w postprodukcji (ale w obrębie samego nagrania) spowodowało, że wskoczył na płytę i ostatecznie nawet został singlem. Stąd jego surowe brzmienie, bo tam wszystko było nagrane inaczej niż późniejsze numery. I to właśnie stało się głównym powodem, że tak fajnie wpasował się pomiędzy pozostałe kawałki. Z kolei *skkeletr0n* jest jedynym utworem, w którym stopa została zaprogramowana wcześniej, a Jacek grał naokoło tego bitu. To jedyny utwór, który został zaaranżowany po samym nagraniu, z zarejestrowanych wcześniej improwizowanych fragmentów. Jeżeli chodzi o rekordową liczbę ścieżek, to najwięcej było ich 155, w utworze *sund0wn*”.

Wszystko, co robię w ramach wh0wh0, jest komponowaniem na żywo, a później decydowaniem się na konkretny kierunek. Zawsze dzieje się to w oparciu o ten „żywy” aspekt. Nigdy nie układałem „klocków” na komputerze.

Na scenie towarzyszy Ci coś jeszcze?

Mam tylko to, co przy pracy w studiu. Chcę grać wszystko w czasie rzeczywistym i nie bazować na żadnej sesji czy podkładzie. Nie gram też z „klikami” – staram się, aby wszystko działało się w czasie rzeczywistym. Niekiedy posiłkuję się jakąś pętlą ambientową zapisaną w SPD-SX, ale to jedynie 1% tego, co wybrzmiewa podczas występu. Staram się być maszyną, choć te rzeczy zawsze trochę inaczej brzmią na żywo. Fajne jest natomiast to rozgraniczenie między płytą a koncertem. Uczę się akceptować moją niedoskonałość na żywo. **ES**



Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

Warped Moments

W maju mamy dla Was zniekształcone brzmienia instrumentów klawiszowych, zawarte w dwóch nowych pakietach sampli



Warped Keys

> Robbie z Cyclick Samples wyjaśnia, w jaki sposób stworzył swoją niesamowitą kolekcję. „Żadne brzmienie nie pozostało tu nietknięte, czy to za pomocą efektów podłogowych, wzmacniaczy lampowych, mikrofonów, czy przedwzmacniaczy. Niektóre pętle przetworzyliśmy mocniej niż inne, ale wszystkie zachowują swoją muzykalność, w przeciwieństwie do takich, które zdekonstruowano w bardziej abstrakcyjny sposób.

Punktem wyjścia było nagranie trzech instrumentów (Arturia Clavinet, Rhodes i Wuritzer), po trzy partie w każdym tempie i każda w innej tonacji. Użyliśmy stosunkowo prostych brzmień, podając je z DAW do reamp boxu Little Labs Redeye, za którym włączyliśmy łańcuch efektów podłogowych: Mutron III, Boss GE-7 i CS-3. Posłużyły one do ukształtowania barwy i dynamiki. Wymienione efekty zamienialiśmy kolejnością. Po wystaniu wyłączałyśmy je przed rozdzielaniem sygnału do postaci stereofonicznej, w jakiej trafiał na dwie linie opóźniające. Dwa łańcuchy procesorów podłogowych podłączone zostały do dwóch wzmacniaczy gitarowych, ustawionych w sali koncertowej, z różnymi konfiguracjami omikrofonowania. Na tej bazie powstały sample w folderach Close i Room”. ■



UŻYTY SPRZĘT

- Wzmacniacze Orange AD30R i Framus Ruby Riot
- Efekty Musitronics, Moog, Sandpit, TC Electronic, Electro Harmonix, Boss, Xvive, Andoer i Arion
- Wtyczki UAD, Arturia, iZotope, Voxengo
- Mikrofony Telefunken, Shure, Coles, Beyerdynamic, Sennheiser
- Procesory zewnętrzne Royer Antelope Audio Orion, Little Labs Redeye, Focusrite ISA828 i Thermionic Culture Rooster

sample



Key Moments

> Tymczasem Oli Bell z Groove Criminals ujawnia szczegóły na temat swojej kolekcji brzmień. „Wzięliśmy na warsztat rozmaite dźwięki pianina elektrycznego i akustycznego, nadając im nowe, zaskakujące formy. Pakiet naszych 'wymiętoszonych' pętli został stworzony przy użyciu wtyczek Logica, Dexed (w przypadku klasycznego brzmienia fortepianu FM/DX) i wtyczki Korg M1. Sygnał przeszedł przez łańcuchy efektów i został poddany przetwarzaniu granularnemu, działaniu pogłosu oraz glitchowego delaya.

Próbki fortepianu załadowaliśmy do Akai S01 (naszego historycznie pierwszego samplera), zmodyfikowanego tak, aby współpracował z 25-punktową krosownicą, co pozwoliło nam wygenerować zakłócenia, zniekształcenia, zmiany tonacji i przesunięcia fazowe. Producenci efektów podłogowych wysoko podnieśli poprzeczkę i istnieje dziś wiele urządzeń opartych na procesorach DSP, które potrafią robić z dźwiękiem fantastyczne rzeczy. Skoncentrowaliśmy się na mikro-pętlach, przestrajaniu i rozciąganiu czasowym, a także efektach pogłosu, opóźnienia i emulacji taśmy. Count to 5, Mood i Tensor charakteryzują się unikalnym podejściem do tematu i równie unikalnymi cechami”. ■



UŻYTE NARZĘDZIA

- Digital Suburban Dexed
- Wtyczka Korg M1
- Sampler Akai S01 (zmodyfikowany)
- Red Panda Labs Tensor
- mtl.asm Count to 5
- Chase Bliss Audio Mood
- Valhalla Shimmer i Huge
- Arturia Keystep

■ Spiritual Sounds

Podczas tradycyjnego, comiesięcznego przetrząsania magazynu i odkurzania znajdujących się tam „zaginionych” kolekcji sampli trafiliśmy na materiał, który pozwolił nam się zrelaksować. Uznaliśmy, że jest na tyle interesujący, iż warto się nim z Wami podzielić

➤ Już wiele lat temu stwierdziliśmy, że świat pogrąża się w chaosie. Czyżbyśmy coś przeczuwali? Aby pomóc Ci poradzić sobie z aktualnymi problemami, przygotowaliśmy nieco kojących dźwięków, wyprodukowanych przez naszych nadwornych twórców sampli. Robbie z Cyclick Samples mówi: „Ta kolekcja ma uduchowiony charakter, a tworzy ją zbiór brzmień kościelnych organów i chórów, wschodnich instrumentów perkusyjnych i śpiewu gardłowego. Lub przynajmniej ich bliskich emulacji...”

Są tu trzy typy brzmienia organów – piszczałkowych i rejestrowych – oraz dwa rodzaje dźwięków chóru (ooh i aah). Posłużyły one do stworzenia ze-

stawu ośmiu akordów w pięciu tonacjach, które powinny pobudzić Waszą inspirację. Barwy organowe są przygotowane również w formie instrumentów wielopróbkowych z presetami SFZ dla dowolnego, kompatybilnego z tym formatem samplera.

Zarejestrowane cymbały i dzwonki świątynne, a także dzwonki zakładane na kostki pochodzą z Indii, ale sample nagrano w znacznie chłodniejszym klimacie europejskim. Są one udostępnione zarówno w surowej formie, jak i przetworzonej przestrzennie i tonacyjnie.

I wreszcie śpiew gardłowy w stylu tybetańskich mnichów. Ponieważ nie było w okolicy żadnego mnicha (nie bez powodu

nazywają się oni mnichami tybetańskimi), musiałem sam spędzić nieco czasu przed mikrofonem, nucąc i bulgocząc, po czym, korzystając z magii cyfrowego przetwarzania, stworzyłem sześć różnych instrumentów jednooktawowych, a także prosty zestaw warstwowych sampli typu one shot (24 warstwy przetworzone z użyciem pogłosu, korekcji, kompresji itp.)”.

Oli z Groove Criminals dodaje: „Harmonium pedałowe, którego tu użyliśmy, ma mniej więcej sto lat i pierwotnie funkcjonowało w małej kaplicy we Wschodniej Anglii. Niektóre klawisze nie działają poprawnie, ale – jak zawsze – wszelkie wady instrumentu jedynie dodają mu charakteru.

Brzmienia mis modlitewnych stanowią mieszankę próbek powstałych przy zastosowaniu stalowych misek kuchennych, które w studiu zyskują zaskakująco wiele zastosowań. Z kolei do przygotowania próbek organowych wykorzystaliśmy zarówno sprzęt, jak i oprogramowanie, a także organy Hammonda z 1968 roku. Podobnie brzmienia syntezatorowe, chórkalne i atmosfery stanowią efekt połączenia źródeł sprzętowych (niektóre stare moduły rakowe, takie jak E-mu Classic Keys, oferują świetne preset-y Mellotronu) z wirtualnymi, i wszystkie zostały poddane intensywnemu przetwarzaniu”. **ES**

Nasi specjaliści od samplingu, wykorzystując „misy modlitewne” i antyczne organy, tworzą dźwięki, które przynoszą Ci wewnętrzny spokój w tych trudnych czasach...



2 GB sampli

w tym:

- 59 dzwonków i cymbałów
- 14 dźwięków gardłowych
- 200 akordów organowych i chórkalnych
- 16 riffów i akordów harmonium pedałowego
- 9 uduchowionych atmosfer
- 25 dźwięków mis modlitewnych



■ AudioFB Wizard

➤ Od czasu debiutu bezpłatnego, obecnie już komercyjnego, procesora Blanka bardzo uważnie przyglądamy się kolejnym produktom brazylijskiej firmy AudioFB. Wprawdzie są one trochę „nieeuropejskie” graficznie i pod względem kodu, ale można im to wybaczyć. Ważna uwaga dla użytkowników najnowszych wersji OS X – system ten wyposażony jest w całą gamę zabezpieczeń przed szkodliwym oprogramowaniem, dlatego pojawiają się problemy z instalacją „nieautoryzowanych” aplikacji. Mając świadomość tego, co czynimy, można uruchamiać instalator prawym kliknięciem myszy (Otwórz) i po zapoznaniu się z tekstem objaśniającym nam skutki naszego działania aktywować instalację. W naszym przypadku nie stwierdziliśmy żadnych nieprawidłowości.

Wizard jest wyjątkowo prostą wtyczką – do tego stopnia, że prostszą już być nie może. Ma tylko jedną gałkę, która służy do regulacji poszerzenia przestrzeni stereo. Nie jest to zwykłe zwiększenie składowej Side, gdyż w grę wchodzi tu także wprowadzanie harmonicznych oraz podkreślająca je kompresja i korekcja. Z ustawieniami nie należy przesadzać – zwykle wystarczy nie więcej niż 30% zakresu regulacji. Wtyczka najlepiej sprawdzi się na pojedynczych instrumentach oraz grupach. Do pracy na torze sumy jest, w naszej opinii, zbyt wyrazista i nieco przesadnie uwypukla składowe odpowiedzialne za szorstkość brzmienia. Jeśli jednak trzeba poszerzyć partię syntezatora, bębnów, a nawet wokalu, to jako darmowe narzędzie Wizard sprawdzi się dobrze. ■

<https://audiofb.com>

freeware

■ Analog Obsession G395a

➤ Tym razem Analog Obsession udostępnia ciekawy korektor G395a w wersji 1.1, bazujący na niemieckim module Telefunken W395 z początku lat 70. To klasyczne już dziś urządzenie zbudowano w starym stylu – z montażem przewlekany, transformatorami separującymi i w prawdziwej klasie A. Wtyczka emuluje jego pracę, ale z uwzględnieniem funkcji automatycznej kompensacji poziomu. To oznacza, że jakkolwiek ustawimy gałki, poziom sygnału na wyjściu pozostanie niezmienny. Możemy więc kręcić bez konsekwencji w kontekście zapasu dynamiki.

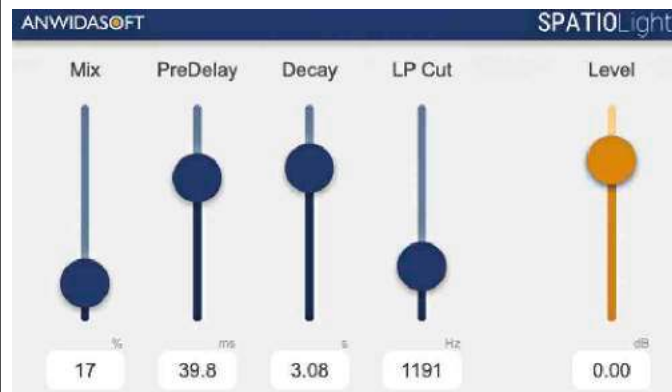
We wzorowanym na oryginalnie interfejsie graficznym znajdziemy filtr prezencyjny, przełączany w pięciu zakresach od 700 Hz do 3 kHz, pozwalający uwypuklić wybrane pasmo. Są też półkowe filtry najniższych i najwyższych tonów, działające w trybie tłumienia albo wzmocnienia. Gałka w lewym dolnym rogu pozwala wprowadzić niekształcenia harmoniczne – od bardzo subtelnych do wyraźnie słyszalnych. Przyciskiem w górnym lewym rogu włączamy podwójne nadpróbkowanie, a kliknięciem na nazwie wtyczki (prawy dolny róg) włączamy i wyłączamy ją.

Dość tagodnie, ale w bardzo muzyczny sposób działający korektor do zadań wszelakich. Bardziej do kształtowania charakteru brzmieniowego niż prac interwencyjnych – coś na zasadzie sonicznego glutaminianu sodu. ■

www.patreon.com/analogobsession



■ Anvida Soft Spatio Light



➤ Włoska firma Anvida istnieje na rynku od kilkunastu lat, a swoją renomę zbudowała na jednym z pierwszych wtyczkowych pogłosów, jakim był DX Reverb. Po wielu różnych perturbacjach wróciła do gry, prezentując Spatio Light – bezpłatną wersję nadchodzącego komercyjnego pogłosu algorytmicznego Spatio. W założeniach programistów ma on w sposób wiarygodny naśladować brzmienie różnego typu pomieszczeń – od małych pokoi do dużych sal koncertowych, z ciekawie brzmiącym atakiem i naturalnym wybrzmiewaniem przestrzennym.

Spatio Light ma tylko jeden typ pogłosu, który w naszej opinii jest ciemną barwą typu hall o zwartej, gęstej strukturze. Regulacji podlega czas wybrzmiewania (do 8 sekund), czas pierwszego odbicia (1–250 ms) oraz odciecie niskich częstotliwości (poniżej 500 Hz–16 kHz). Do tego dochodzą tradycyjne regulatory proporcji (Mix) i poziomu wyjściowego (Level).

Wtyczka jest napisana profesjonalnie, więc obciążenie, jakie wprowadza, nie przekracza 0,5%. Wprawdzie regulacja nie odbywa się w sposób płynny, a sam pogłos jest ciężkawy sonicznie, ale jeśli szukasz efektu obecności w dużej hali o nieco „fabrycznej” akustyce, to warto się tej wtyczce przyjrzeć bliżej. Presety można sobie darować, a pogłos solo nie wzbudzi w nas entuzjazmu, jednak przy subtelnym działaniu i niezbyt agresywnych ustawieniach wyłączenie wtyczki sprawia, że zadajemy sobie pytanie: „gdzie się podziła ta intrygująca przestrzeń?”. Warto wypróbować. ■

www.anvida.com

■ RDGAudio Sidechainer 2



➤ Przyjazna w obsłudze i funkcjonalna wtyczka, pozwalająca na wprowadzenie automatycznej obwiedni głośności synchronizowanej do tempa projektu. W głównym oknie kreślimy dowolny przebieg. Kliknięcie dodaje punkt, kliknięcie z Cmd/Ctrl go usuwa, przemieszczanie z Shift utrzymuje pozycję rytmiczną punktu, a kółko przewijania pozwala na wygięcie odcinka pomiędzy dwoma punktami. Ustawienie w oknie Time definiuje wartość rytmiczną, w której zaprogramowany cykl będzie się powtarzał. Smooth wygładza oddziaływanie krzywej, zaś Mix służy do ustalenia proporcji między sygnałem wyciszonym a czystym, zatem w praktyce określa wyrazistość oddziaływania obwiedni.

Wtyczka jest napisana bardzo sprawnie w C++, praktycznie nie obciąża procesora i może się okazać przydatna do animowania statycznych dźwięków. Najlepiej sprawdza się w przypadku partii podkładowych, nadając im zdefiniowaną przez nas dynamikę głośności. Prosta, ale efektywna i funkcjonalna. ■

<https://rdgaudio.com>

ESTRADA STUDIO

Miesięcznik wydawany przez AVT Korporacja sp. z o.o.

ul. Leszczyńska 11, 03-197 Warszawa,
tel. 22-257-84-99, fax 22-257-84-00

Dyrektor wydawnictwa: Wiesław Marciniak

REDAKTOR NACZELNY

Tomasz Wróblewski
tel. kom. 609-45-45-60
e-mail: wroblewski@eis.com.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY

Maciej Dobroski, Bartłomiej A. Frank, Piotr Lenartowicz,
Dariusz Mazurowski, Marcin Stanisławski

WSPÓŁPRACA

Jacek Górski, Adam Jendryczka, Marek Korbecki,
Artur Kraszewski, Michał Lewandowski, Paweł Pruski,
Jarosław Stubiński, Paul Tingen

DTP, grafika – Katarzyna Ugorowska

Korekta – Marek Korbecki

Tłumaczenie – Aleksandra Stawińska

Projekt makiety – Jakub Tarnowski

Opracowanie graficzne i okładka – Katarzyna Ugorowska,
Tomasz Wróblewski

DZIAŁ REKLAMY

Agnieszka 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 2021.

Wszystkie prawa zastrzeżone. Więcej informacji na temat magazynów
publikowanych przez Future plc group
znajdziesz na stronie www.futureplc.com.

Wydawnictwo AVT oraz redakcja miesięcznika *Estrada i Studio* nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam, ogłoszeń i anon-sów. Redakcja rezerwuje sobie prawo do dokonywania skrótów i adiu-stacji nadesłanych tekstów. Wszystkie nazwy produktów wykorzystane w części redakcyjnej miesięcznika należą do ich prawnych właścicieli i zo-stały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Wszystkie ceny podane w części redakcyjnej miesięcznika są rekomendowanymi cenami detalicz-nymi brutto, chyba że zaznaczono inaczej. Przedruk, reprodukcja i powie-lanie materiałów opublikowanych w miesięczniku, na DVD i na stronach estradaistudio.pl oraz media.avt.pl bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

W tym numerze **EIS** reklamują się następujące firmy:

Addicted To Music, www.addictedtomusic.eu	45
Akademia Dziennikarstwa i Realizacji Dźwięku, realizacjadzwieku.edu.pl	67
Aplauz, 22-751-42-39.....	7
Audio Factory, audiofactory.pl	17
Audiostacja, www.audiostacja.pl	2; 92
Audio Tech, 22-648-29-35.....	15
Audio Plus, www.audioplus.pl	11
ESS Audio, 22-204-12-02	5
Konsbud Audio, www.konsbud-audio.pl	91
Lauda Audio, www.lauda-audio.pl	21
Media AVT	53; 77
Mega Music, 58-551-18-82	27; 41; 43
Prenumerata/e-prenumerata, www.avt.pl/prenumerata/drukowane	8-9; 71
Silesia Music Center, 33-845-17-80	23

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
- **Słuchawki:** Sennheiser HD600, Sony Professional, Beyerdynamic
- **Mikrofony:** Neumann TLM 103, Sennheiser e865, Warm Audio WA-48, Shure SM57/58, Aston Spirit
- **Mikser** Soundcraft EPM8
- **Przedwzmacniacze:** Focusrite OctoPre, Seventh Circle Audio N72
- **Procesory:** Looptrotter SAT500
- **Oprogramowanie:** Cockos Reaper, MOTU Digital Performer, Steinberg WaveLab, Sony Sound Forge, FabFilter, Ableton Live, Sony Vegas, Propellerhead Reason, Presonus Studio One, Apple Logic, Bitwig Studio, PSPaudioware, Waves, Native Instruments Komplete, MOTU Mach 5, Synchro Arts Revoice Pro, UA plugins
- **Kontrolery MIDI:** Akai MPK-25, Akai MPD-8, Ableton Push
- **Systemy pomiarowe:** RMAA Pro, Liberty Instruments LAUD, TrueRTA, FuzzMeasure Pro, miernik SPL RadioShack
- **Kable:** Alphard, Proel, Klotz
- **Złącza:** Neutrik, Switchcraft
- **Meble studyjne** Keoda
- **Ustroje akustyczne:** Vicoustic, Akukustik.

ONLINE

Artykuły, przy których znajdziesz ten znak, mają swoją dodatkową zawartość (programy, sample, wideo, prezentacje, instruktaże) 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).



Online
Materiały związane
z artykułem
dostępne na stronie
www.media.avt.pl

15 najwspanialszych brzmień syntezatorowych wszech czasów

- Enola Gay – OMD
- Axel F – Harold Faltermeyer
- Billie Jean – Michael Jackson
- Everybody Wants To Rule The World – Tears For Fears
- The Final Countdown – Europe
- Vienna – Ultravox
- Fade to Grey – Visage
- Don't Go – Yazoo
- West End Girls – Pet Shop Boys
- The Model – Kraftwerk
- Sweet Dreams (Are Made Of This) – Eurythmics
- Oxygene IV – Jean-Michel Jarre
- Jump – Van Halen
- Blue Monday – New Order
- Blade Runner – Vangelis



Mikrofonowe techniki stereo w małym studiu

Prezentacja przetwarzania sygnału nagrałego za pomocą stereofonicznej techniki mikrofonowej Mid-Side.



BEZPŁATNE OPROGRAMOWANIE

- | | |
|--|--------------------------------|
| Amplifikacja 2 CM | Klevgrand Stark CM |
| DS Audio Thorn ETS | LinPlug Alpha CM |
| HoRNet Chorus CM | Pajczur PajSoil ETS |
| HY-Plugins HY-FX CM | Seaweed Fathom CM |
| HY-Seq Collection 2 CM | Synapse Dune ETS |
| Karoryfer Secret Agent Guitar ETS | u-he Bazille CM |
| Kilohearts Snapins | WA Production Outlaw CM |

SAMPLE

Warped Keys

Zniekształcone brzmienia instrumentów klawiszowych, takich jak Clavinet, Rhodes i Wurlitzer. Wszystkie barwy zostały przetworzone za pomocą efektów podłogowych, wzmacniaczy lampowych, mikrofonomów i przedwzmacniaczy, a niekiedy poddane całkowitej dekonstrukcji sonicznej.



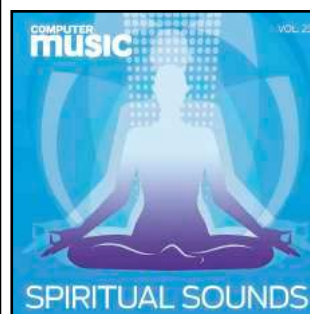
Key Moments

Bazą dla tej kolekcji są rozmaite dźwięki pianina elektrycznego i akustycznego, przetworzone tak, aby uzyskać nową, zaskakującą formę. Duży udział w całym procesie obróbki miały Korg M1, Akai S01 oraz Count to 5, Mood i Tensor.



Spiritual Sounds

Podczas tradycyjnego, comiesięcznego przetrząsania magazynu i odkurzania znajdujących się tam „zaginionych” kolekcji sampli trafiliśmy na liczący ogółem 2 GB materiał, który pozwolił nam się zrelaksować. Uznaliśmy, że jest na tyle interesujący, iż warto się nim z Wami podzielić.



TESTY WIDEO

Arturia Pigments 3



AmpRidge MightyMic Pro





PRO TOOLS | CARBON



NOWY INTERFEJS AUDIO OD AVID

- inteligentna integracja z oprogramowaniem PRO TOOLS
- 25 wejść, 34 wyjścia
- konwersja audio w jakości 192 kHz/32 bit
- 8 wysokiej jakości przedwzmacniaczy mikrofonowych, 4 wyjścia słuchawkowe
- ultra niska latencja DSP
- Hybrid Engine - przetwarzanie dźwięku wykorzystujące jednocześnie CPU komputera i 8 dedykowanych procesorów HDX DSP
- połączenie z komputerem przez łącze Ethernet (AVB)
- podwojona precyzja taktowania

PRO TOOLS | CARBON to funkcjonalne narzędzie dla osób, które w dalszym ciągu chciałyby wykorzystywać swoje natywne systemy miksu w ramach Pro Tools (a tak obecnie pracuje w swoich domowych studiach zdecydowana większość czołowych producentów), a jednocześnie użyć mocy DSP i bezlatencyjnego odsłuchu HDX w sytuacjach, gdy trzeba dokonać nagrania lub przetworzyć sygnał za pomocą zewnętrznych urządzeń analogowych.

Dystrybucja:

 **konsbud audio**
AUDIO AND MEDIA SOLUTIONS

www.konsbud-audio.pl



 / KonsbudAudio
/ AvidPolska

Wystarczy już o mnie! Porozmawiajmy o **MU.**



MANLEY

Kompresor Manley Stereo Variable Mu® to część naszego dźwiękowego DNA. Już od ponad 25 lat zapewnia doskonałe brzmienie wielu przebojom. Kompresor można znaleźć w studiach nagraniowych, mikserskich i masteringowych na całym świecie. **Jeśli kiedykolwiek słuchałeś muzyki, to musiałeś słyszeć Stereo Variable Mu®.** Ale dość o klasycznym modelu - wersji jest kilka. Które Mu jest dla CIEBIE?

T-BAR MOD

Tracking czy miksowanie? Sięgnij po T-BAR MOD. Skorzystaj ze standardowych funkcji Variable Mu®, a potem kombinuj dalej, by uzyskać jeszcze WIĘCEJ „kleju”. Para dopasowanych lamp 6BA6 odtwarza oryginalne krzywe redukcji 6386 i z łatwością radzi sobie z ekstremalnymi ustawieniami.



NU MU

Modyfikacja T-BAR łączy się w NU MU z dyskretnym wysokonapięciowym stopniem wzmocnienia FET i beztransformatorowym wyjściem, co pozwala osiągnąć gigantyczny punch i szybkość. NU MU brzmi niesamowicie, szczególnie w muzyce elektronicznej, popie i hip-hopie. Rada: włącz funkcję HIP, by korzystać z kompresji równoległej.



MASTERING

Uszczelnione potencjometry Grayhill ze złotymi stykami i rezystorami z folii metalowej zapewniają absolutną dokładność oraz umożliwiając łatwe przywołanie ustawień. Klasyczne brzmienie Variable Mu® współgra z ekstremalną precyzją, dzięki czemu Twój miks osiągnie ostateczny, doskonały szlif. To szczyt high-endu.



Więcej na:
www.manley.com