



Mackie

Spike

Interfejs audio/MIDI + oprogramowanie

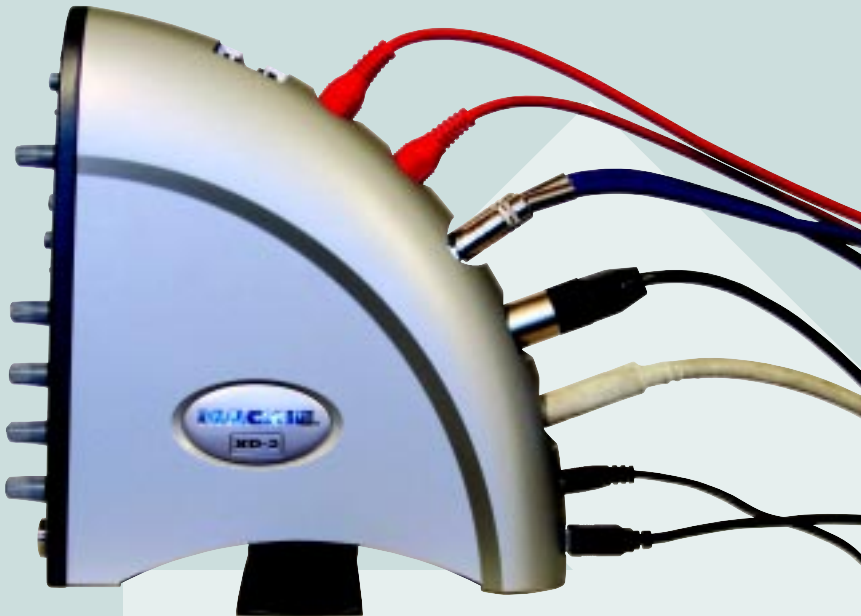


test



Przemysław Śluziński

Dość charakterystyczny, niecodzienny kształt interfejsu audio USB firmy Mackie znany jest już od jakiegoś czasu, głównie z reklam i publikacji internetowych. Komputery przenośne są coraz mocniejsze, a wyposażenie ich w dobry interfejs audio umożliwia pracę „plenerową” lub sceniczną, z wykorzystaniem najnowszego oprogramowania nagrywającego lub instrumentów wirtualnych. Mackie stosunkowo późno wchodzi na rynek komputerowych interfejsów, zobaczymy, czy najtańszy model spełnia pokładane w nim oczekiwania.



PIERWSZE WRAŻENIA

Jeżeli komuś Mackie XD-2 (bo takim symbolem oznaczony jest wchodzący w skład systemu Spike interfejs) wydaje się być znajomy, to być może widział już jakieś materiały reklamowe firmy Mackie lub... myli XD-2 z interfejsem audio innej firmy. Zresztą co tu może być skomplikowanego – dwa wejścia combo XLR/jack 1/4", wyjście stereo jack, wejście i wyjście cyfrowe S/PDIF, gniazdo słuchawkowe, MIDI, gniazda USB i zasilania, z przodu parę gatek i diodek i to wszystko. W sumie – stereofoniczny interfejs audio USB (1.1, niestety nie szybsza wersja) z możliwością pracy w standardzie 24/96. Od razu humor psuje trochę gniazdo zewnętrznego zasilacza, i dodam, że niestety zasilacz musi być włączony, nie jest opcjonalny, jak w przypadku niektórych interfejsów FireWire. Na przednim panelu płynne regulacje czułości wejścia, głośności na wyjściu słuchawkowym i monitorowym, mikser sygnału bezpośredniego z wyjściowym (do realizacji „bezopóźnieniowego” odsłuchu), wyłączniki filtrów dolno- i wysokopasmowych i zasilania Phantom, gniazdo słuchawkowe i diodowe wskaźniki poziomu. Widok znajomy, ale nie to jest najważniejsze. Najważniejsze jest to, co w środku, albo nawet to, co „na zewnątrz” – czyli jak urządzenie współpracuje z komputerem, i właśnie dlatego pozostawiając trochę czasu na rzut oka na zdjęcia od razu przechodzimy do konkretów.

INSTALUJEMY

Instalacja przebiega standardowo, jak w przypadku większości urządzeń USB. Jedną różnicą jest może fakt, że Mackie Spike został wyposażony w minimalną ilość „pa-

pieru” – instrukcja drukowana to jedna kartka A4. Cała reszta, czyli właściwa instrukcja, drivery i dołączane oprogramowanie jest na jednej płycie CD. Podoba mi się to, znamionuje troskę o moje pieniądze i moje środowisko naturalne. W zasadzie Spike to interfejs audio USB, ale równie ważną funkcję w pakiecie pełni oprogramowanie – nieco okrojony w stosunku do pełnej wersji sekwencer do grania „na żywo” Ableton Live oraz przede wszystkim pełna wersja programu Tracktion. Ten program znany jest m.in. z akcji prowadzonej pod koniec ubiegłego roku – przez miesiąc był do ściągnięcia nieodpłatnie ze strony Mackie. Niezła reklama, bo ta darmowa wersja jest w pełni funkcjonalna i można na niej pracować wykorzystując dowolny interfejs. Za nowsze wersje (tak jak poprzednio za „jedynkę”) trzeba będzie ewentualnie zapłacić. Miłą niespodzianką jest dodatkowa wtyczka VST firmy Nomad Factory – Warner Phaser, która sama w sobie nie jest niczym niewyobrażalnym, ale brzmi niezle. A sam interfejs XD-2 też nie jest takim zwy-



Rys. 1a



Rys. 1b



Ableton Live

czajnym interfejsem – wbudowany ma bowiem procesor DSP, który pełni funkcję filtrów górno- i dolnozaporowych, bramki, kompresora i czteropasmowego korektora. Zasilanie Phantom, filtr dolnozaporowy i zmianę impedancji wejściowej (dopasowanie impedancji wejściowej do gitar elektrycznych) dokonuje się przełącznikami w interfejsie, wszystko inne – programowo, w tym regulować możemy częstotliwość graniczną filtra dolnozaporowego. Oznacza to, że filtr ten jest cyfrowy i znajduje się za przetwornikami analogowo-cyfrowymi – trzeba o tym pamiętać, ustawiając poziom wejściowy. Oczywiście bramka, kompresor i korektor również są cyfrowe, tak więc ich zastosowanie podczas nagrywania wydaje się wątpliwie uzasadnione – może lekki kompresor czy limiter podczas nagrywania z rozdzielczością szesnastobitową, ale w „normalnych” dwudziestoczerobitowych sesjach bezpieczniej będzie wszystkie operacje przeprowadzać podczas zgrania tym bardziej, że operacje oferowane przez DSP XD-2 nie są wybitnie „zasobożerne”. Ale ciekawszą opcją wydaje się być zastosowanie tych dobrze brzmiących i szeroko konfigurowalnych procesorów podczas zgrania – wprawdzie oprogramowanie umożliwia włączenie ich tylko na sumę, ale i to jest nie do pogardzenia, a przydać się może. To tyle teorii, przechodzimy do praktyki.

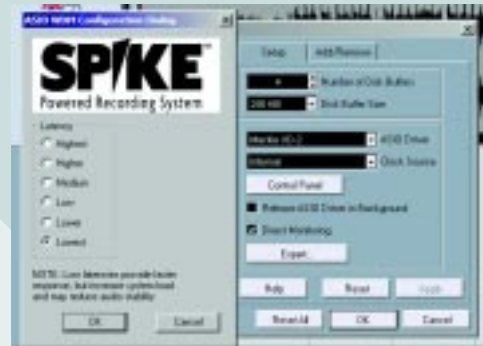
PRACA Z INTERFEJSEM XD-2

Podstawową aplikacją jest oczywiście panel sterowania, zwany XD-2 SoftApp. Jak widać na „zrzutach” ekranowych (Rys. 1a – 3), nie jest to aplikacja skomplikowana, a jej obsłu-

ga nie wymaga instrukcji. Trzeba przyznać, że jest to niezły „kombajn” o całkiem dobrym brzmieniu i sporych możliwościach konfiguracyjnych. Wszystko działa dobrze, aczkolwiek daje się odczuć pewne opóźnienie w reakcji na zmianę ustawień – widocznie komunikacja z procesorem DSP nie jest taka błyskawiczna. To, co od razu widać, to ograniczenia narzucone przez USB – wprawdzie przetworniki mają możliwość pracy z podwójną częstotliwością próbkowania (88.2 i 96 kHz), ale wtedy działa tylko albo wejście albo wyjście. W dodatku możliwość pracy z częstotliwościami „podwójnymi” jest obiecana dopiero w kolejnych wersjach sterowników – obecnie proponowana na stronie producenta wersja „alfa” na moim testowym komputerze powoduje tylko wesołe mruganie diodek w interfejsie, a potem... trzeba go restartować (oprócz tego nie działają wskaźniki w interfejsie graficznym, ale w końcu czego od wersji alfa można wymagać). Pozostaje więc nam test z normalną częstotliwością próbkowania w związku z tym i mój notebok sesje Cubase ochoczo acz dość długo konwertował do 44.1 kHz. Ale nie tylko sesje Cubase wchodziły w grę – na tym komputerze od grudnia zainstalowany jest też Tracktion – ten darmowy, „zassany” z sieci (Tracktion – rys. 1). Co ciekawe, wersja dostarczona na płycie z interfejsem jest starsza, więc... byłem już zarejestrowany i nic nie musiałem doinstalowywać. Najważniejszym parametrem dobrego (i złego w sumie też) interfejsu audio jest jego minimalna latencja i możliwość pracy z nią przez dłuższy czas. Oczywiście



ście najniższa latencja byłaby dostępna w trybie 96 kHz i choć mielibyśmy do użytku tylko wyjście, to w sumie przy wykorzystaniu komputera jako instrumentu wirtualnego na scenie jest to całkiem sensowny pomysł. Ale ponieważ tryby „podwójne” są na razie niedostępne, próbowałem w 44.1. Efekty, zarówno w Cubase jak i w Traktion widoczne są na rysunkach (Rys. 4 oraz Traktion – rys. 2, 3 i 4). Cubase ani same „sterowniki” nie pokazują ani wielkości bufora ani odpowiadającej jej latencji, na szczęście Traktion parametry te uwidacznia – i Mackie Spike okazuje się mieć możliwość pracy z buforem 64 próbek! Jeżeli nie obciążamy zbytnio komputera, to da się pracować z takim buforem, ale raczej krótko i mało intensywnie – dla USB są to ustawienia „ekstremalne”, zdecydowanie większe możliwości daje „standardowy” bufor 128 próbek, z nadal niewyczuwalnym opóźnieniem. Do zgrania zmieniamy bufor na maksymalny i „odzyskaną” moc przeznaczamy na kolejne wtyczki VST. Po nagraniu śladów, podczas zgrania, „przyciskiem” USB w panelu kontrolnym (Rys. 1a) „wpinamy” cały blok efektów DSP na



Rys. 4

sumę i możemy korzystać z nieobciążających procesora filtrów, kompresora i korektora (może i bramki, jak ktoś potrzebuje bramkę na sumie). Oczywiście wszystkie ustawienia można zapisać i później przywołać. Nie jest to w sumie wielkie obciążenie procesora, ale pod koniec zgrania może być wielce przydatne.

Ważnym parametrem interfejsu audio USB jest jego wydajność. W przypadku Mackie Traktion jest ona porównywalna z wbudowaną w notebooka Compaq Athlon 1700 kartą dźwiękową ze sterownikami ASIO4ALL lub ASIO2KS – nie jest to mistrzostwo świata, ale USB nie pozwala przecież na wiele. Stabilność stoi na



Traktion – rys. 1



Traktion – rys. 2



Rys. 2

dobrym poziomie – konieczność użycia przycisku RESTART DEVICE zachodziła nieco rzadziej, niż na przykład przy pracy z interfejsem digi001 ze sterownikami ASIO. Weźmy w dodatku pod uwagę, że mówimy o sterownikach w wersji 1.0.0 lub alfa 1.1.0.1 – u niektórych producentów takie „numerki” oprogramowania nie gwarantują jakiegokolwiek działania, o stabilnym nie wspominając.

BRZMIENIE

Przetworniki analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe są nowoczesne i to słysząc – to znaczy, nie słysząc. Brzmienie jest całkowiec

„przezroczyste” i o zniekształceniach czy szumach nie ma tu mowy. Trudno mi wypowiedzieć się na temat „głębokości” czy „soczystości” brzmienia, to nie ten krąg czytelników (mam nadzieję), ale przetworniki są naprawdę niezłe. Przedwzmacniacze mikrofonowe są oczywiście firmy Mackie – w tej klasie cenowej nie mając prawdopodobnie konkurencji. Poziom szumów przy średnim (i wysokim też, ale kto takiego używa) wzmocnieniu jest pomijalny, barwa jest wyrównana, dźwięk „niezakolorowany”. Zewnętrzny zasilacz, aczkolwiek denerwujący, zapewnia stabilne i pewne zasilanie mikrofonów pełnym



Rys. 3



Tracktion – rys. 3

napęciem 48 V. Również taki „drobiazg” jak wyjście słuchawkowe jest prawidłowe, to znaczy wystarczająco głośne (słuchawki 32-omowe potrafi zmusić do „charczenia”).

OPROGRAMOWANIE

Ważnym argumentem za lub przeciw może być dołączane do sprzętu oprogramowanie. Większość firm „idzie na łatwiznę” i dołącza okrojone i uproszczone lub stare wersje znanych sekwencerów, które potem trzeba za ciężkie pieniądze „apgrejdować”, żeby dało się w ogóle pracować. Mackie zdecydowało się na inne rozwiązanie – program Tracktion jest pełnowartościowym systemem złożonym z wielośladu, miksera, wtyczek i instrumentów wirtualnych, z możliwością użycia zwykłych wtyczek VST (Tracktion – rys. 5). Na pierwszy rzut oka program wygląda dość dziwnie – nie ma wielu okien, a grafika jest jakby mało „komputerowa”. Trudno też znaleźć stronę miksera, bo jej po prostu nie ma. Wszystkie operacje mają miejsce w głównym oknie programu, i po chwili przyzwyczajania się (i zapominania tego, czego się nauczyło przez lata) da się normalnie pracować. Użytkownicy „normalnych” programów typu Cubase czy Pro-Tools muszą się trochę „nagiąć” i zapomnieć o swoich nawykach, najłatwiej podejść do tego intuicyjnie i „niekomputerowo” – wszystko od razu wiadomo i wszystko się udaje. Dla rozpoczynających swoją pracę z komputerem muzyków, szczególnie tych obawiających się trochę „diabelskiej maszyny”



Tracktion – rys. 5



Tracktion – rys. 4

może to być ciekawa propozycja. Warto przypomnieć, że w skład pakietu wchodzi na przykład całkiem funkcjonalny sampler, a także wtyczka FinalMix (Tracktion – rys. 6), będąca pięciopasmowym kompresorem i korektorem, której cena na „wolnym rynku” spokojnie mogłaby osiągać cenę całego interfejsu. Niestety, FinalMix mimo, że wygląda jak wtyczka VST, nie chce działać z „kubusiem” mimo przekopiowania odpowiednich plików .DLL – szkoda, ale jest to jeszcze jeden argument za sekwencerem Tracktion. Standardowe wtyczki VST działają bez problemu, a olbrzymia ich ilość, również darmowych, gwarantuje spore możliwości. Jak na interfejs USB, a więc przeznaczony do pracy „na żywo” przystało, do Mackie Spike dołączono też nieco okrojoną wersję programu Ableton Live. Opis tego programu gościł już na naszych łamach podczas testu innych interfejsów, pozwolę sobie więc tylko skrótkowo przypomnieć, że jest to program służący do „odpalania” na żywo wcześniej przygotowanych „konstrukcji” i interaktywnej zmiany części utworu. Szczerze mówiąc, jakoś nie mogę się do takiej formy „występów na żywo” przekonać, może się starzeję...

PODSUMOWANIE

Mackie Spike jest jednym z kilku dostępnych na rynku gotowych systemów do zapisu dźwięku na dysku twardym komputera, złożonych z zewnętrznego interfejsu audio/MIDI i pakietu oprogramowania. XD-2 to niby tylko jeden z wielu interfejsów audio USB, jakie



Tracktion – rys. 6

„wypłynęły” na rynek w ostatnim czasie, ale trzeba przyznać, że przez wyposażenie go w procesor DSP, mogący mieć zastosowanie również podczas zgrań, jego funkcjonalność jest większa niż konkurencyjnych produktów. Bardzo dobre przedwzmacniacze mikrofonowe, głośne wyjście słuchawkowe to kolejne plusy, a minusem jest tylko... zastosowanie USB, i to w wersji tylko 1.1. Nie jest to zbyt szybkie ani stabilne rozwiązanie, wymagające kompromisów nawet przy pracy stereofonicznej (brak jednocześnie wejścia i wyjścia w trybie 96 kHz), a to w dobie złącz FireWire wydaje się być poważnym ograniczeniem. Sytuacja na rynku, w której i Mackie i inni producenci oferują sprzęt i na USB i na FireWire sugeruje, że są klienci, chcący zapłacić niemałą w końcu sumę za interfejs wspierający „nierozwojowy” standard USB 1.1. Dość denerwującą sprawą jest zastosowanie zewnętrznego zasilacza – podczas gdy inne konstrukcje konkurencyjnych firm obywają się bez niego. Utrudnia to podłączenie całej „elektrowni” na scenie, ale prawdopodobnie większy pobór prądu spowodowany jest przez wbudowany procesor DSP. Pozytywnym efektem zewnętrznego zasilacza (zresztą niewielkiego i nie zajmującego sąsiednich gniazdek w przedłużaczu) jest za to najprawdopodobniej głośne wyjście słuchawkowe. Dołączone oprogramowanie jest ważnym elementem zestawu, dzięki programowi Tracktion Mackie Spike można porównać do sprzętu firmy Digidesign, gdzie tanie interfejsy są w zasadzie „kluczem sprzętowym” do Pro-Toolsa – może kiedyś Tracktion zdobędzie taką popularność? Ogólnie to też właśnie dzięki oprogramowaniu i procesorowi DSP interfejs Mackie Spike wyróżnia się z tłumu, ale nie tylko dlatego warto się nim bliżej zainteresować.

WYBRANE DANE TECHNICZNE:

- **Przetworniki:**
 - A/D 24/48 (96 z zapowiadanyymi sterownikami), dynamika 103 dB,
 - D/A 24/48 (96 z zapowiadanyymi sterownikami), dynamika 108 dB
- **Dynamika:** ponad 100 dB wejście mikrofonowe – wyjście liniowe
- **Przesłuchy międzykanałowe:** ponad 100 dB
- **Impedancja wejściowa:**
 - wejście mikrofonowe: 3 kOhm
 - wejścia liniowe: 7 kOhm symetryczne i 3.5 kOhm niesymetryczne
 - wejście instrumentalne niesymetryczne: 1 MOhm
- **Wyjście słuchawkowe:** 250 mW na 600 Ohm
- **Złącza:**
 - audio: INPUT (combo XLR/jack 1/4") × 2, PHONES, MONITOR × 2, S/PDIF (IN, OUT)
 - MIDI: IN, OUT
 - inne: USB, zasilacz

Cena detaliczna: 2,000 zł

Do testu dostarczył:

Music Info
ul. Madalińskiego 11a
30-303 Kraków
tel. (012) 2672480
Internet: www.music.info.pl; www.mackie.com

PLUSY I MINUSY:

- + dołączone oprogramowanie
- + wbudowany procesor DSP
- + dobre przedwzmacniacze mikrofonowe
- + głośne wyjście słuchawkowe
- zewnętrzny zasilacz

ALTERNATYWA:

Lexicon Omega Studio

System do zapisu dźwięku na twardy dysk komputera, składający się z interfejsu audio/MIDI łączącego się z komputerem poprzez port USB oraz programowego sekwencera Steinberg Cubase LE (48 śladów audio, 64 ścieżki MIDI, obsługa VST i VSTi). W komplecie znajduje się wirtualny procesor pogłosowy Pantheon. Interfejs wyposażono w złącza: INSTRUMENT IN, HEADPHONE OUT, LINE IN × 4, MIC IN [XLR] × 2, INSERT × 2, LINE OUT (L, R), S/PDIF (IN, OUT) oraz MIDI (IN, OUT) i wspomniany port USB; preampy mikrofonowe: zasilanie Phantom +48V, PAD 20 dB; przetworniki A/D i D/A: 24-bit; częstotliwości próbkowania: 44.1/48 kHz; obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP, MacOS X.
Cena detaliczna: 1,383 zł

Steinberg System|4

Zestaw przeznaczony do zastosowań w studiu domowym złożony z interfejsu audio/MIDI MI4, który łączy się z komputerem za pośrednictwem portu USB, sekwencera programowego Steinberg Cubase SL (nieograniczona ilość ścieżek audio i MIDI, obsługa VST i VSTi) oraz specjalnego programu ułatwiającego konfigurację połączeń. Interfejs zaopatrzony jest w złącza: INSTRUMENT IN, PHONES, LINE IN × 4, INPUT [XLR] × 2, INSERT × 2, LINE OUT (L, R), S/PDIF (IN, OUT), MIDI (IN, OUT) oraz wspomniany port USB; preampy mikrofonowe: zasilanie Phantom +48V, PAD 20 dB; przetworniki A/D i D/A: 24-bit; częstotliwości próbkowania: do 96 kHz; obsługiwane systemy operacyjne: Windows 2000/XP, MacOS X.
Cena detaliczna: 2,295 zł