



M-Audio

Axiom Pro 49

Klawiatura sterująca

Grzegorz Bartczak

M-Audio od wielu lat należy do czołowych producentów klawiatur sterujących. Oferta firmy obejmuje – obok różnego typu urządzeń przeznaczonych do pracy w domowym studiu – szeroką i co ważne, zróżnicowaną gamę tego typu instrumentów. Na początku roku M-Audio zaprezentowało nową serię klawiatur Axiom Pro, w których zaimplementowano m.in. technologię HyperControl. W skład nowej linii wchodzi trzy modele – Axiom Pro 25, Axiom Pro 49 i Axiom Pro 61, różniące się przede wszystkim objętością klawiatury (25, 49 i 61 klawiszy). O tym jakie możliwości oferują przekonamy się na przykładzie środkowego modelu.

OPIS

Na pierwszy rzut oka nowa seria klawiatur nie różni się od swoich bezpośrednich poprzedników. Oczywiście biały kolor wykończenia od razu rzuca się w oczy, ale rozmieszczenie wszelkich manipulatorów na panelu Axiom Pro jest takie same jak w poprzednich modelach. Tak jak klawiatury Axiom, także nowe modele wyróżniają się obudowami o grubych bokach (wyłożonych gumowymi wkładkami), które nadają im bardziej masywnego charakteru. Konstrukcja instrumentu zapewnia mu stabilność. Już przy pierwszym kontakcie Axiom Pro 49 sprawia wrażenie (zresztą nie bezpodstawnie) poważnego narzędzia pracy.

Axiom Pro 49 (podobnie jak pozostałe modele z tej serii) został wyposażony w nowy wyświetlacz ciekłokrystaliczny. Jeśli chodzi o „zawartość”, jest on zupełnie inny niż w poprzednich modelach. Rozłożenie poszczególnych elementów na wyświetlaczu jest całkiem nowe, ale jego „rozgryzienie” nie zajmuje zbyt wiele czasu. Menu jest zorganizowane w sposób przemyślany, a niezwykle przydatną nowością jest odwzorowanie wszystkich grup kontrolerów na wyświetlaczu.

Powierzchnia panelu Axiom Pro 49 jest wykorzystana niemal w całości. Podobnie jak w poprzedniej wersji producent postanowił wykorzystać przestrzeń do maksimum. Wolne miejsca stanowią jedynie przerwy między grupami kontrolerów i innych elementów kontroli, ale i one zostały „zagospodarowane”. W klawiaturach Axiom Pro każdą z czterech grup kontrolerów opisano dodatkowo na panelu. Lewy bok zajmuje klawiatura alfanumeryczna, przyciski transpozycji oraz programowalne kółka Pitch Bend i Modulation (małe, ale działające bez zarzutu). Bezpośrednio pod wyświetlaczem umieszczono piętnaście przycisków, z których część służy do poruszania się po menu, a inne

są niezwykle przydatne podczas współpracy z sekwencerami programowymi. Funkcje przypisane do tych przycisków są częściowo inne niż w serii Axiom. Całą przestrzeń na prawo od LCD zajmują programowalne kontrolery. Do dyspozycji mamy 9 suwaków, 9 przycisków, 8 enkoderów obrotowych, sekcję przycisków transportu oraz 8 dynamicznych padów. Liczba i rodzaj gniazd dostępnych na płycie tylnej są takie same jak w poprzednim modelu. Do dyspozycji mamy zatem port USB, wejście

zarezerwowana dla protokołu HyperControl) to i tak Axiom Pro 49 podłączony do komputera przez USB (i tą drogą zasilany) może pełnić rolę

i wyjście MIDI oraz dwa gniazda dla kontrolerów nożnych, a także gniazdo zasilacza 12 V, którego niestety nie ma w zestawie, więc jeśli chcielibyśmy korzystać z instrumentu także bez udziału komputera musimy sami się w niego zaopatrzyć.

Takim samym potencjałem co testowany instrument charakteryzuje się także (nie licząc naturalnie objętości klawiatury) model Axiom Pro 61. Jedyne najmniejszy członek serii – Axiom Pro 25 został ze względu na swe rozmiary wyposażony w mniejszą ilość kontrolerów. Nie mamy w nim klawiatury numerycznej oraz programowalnych przycisków i suwaków. Mniej jest też przycisków funkcyjnych.

INSTALACJA

Chociaż na dołączonej płycie CD-ROM znajdują się wszystkie potrzebne sterowniki, warto przed instalacją sprawdzić czy na stronie internetowej M-Audio nie ma nowszych (tak było w przypadku testowanej klawiatury). Przy okazji zaktualizować możemy firmware instrumentu. Po zainstalowaniu sterowników (Windows XP/Vista, MacOS X 10.4), klawiatura jest widziana w systemie jako cztery niezależne wejścia i dwa wyjścia MIDI. Co prawda jedna para złączy jest wirtualna (i

niezależnego interfejsu MIDI pozwalającego na komunikację między komputerem, a zewnętrznymi instrumentami i urządzeniami podłączonymi poprzez złącza MIDI.

Do wejścia (widocznego jako „Axiom Pro 49 MIDI In”) możemy podłączyć np. drugą klawiaturę sterującą. Dzięki temu można np. przypisać każdą klawiaturę do innego instrumentu wirtualnego lub wykorzystywać obie klawiatury w jednej aplikacji. Z kolei



wyjście MIDI („Axiom Pro 49 MIDI Out”) umożliwia sterowanie podłączonym do niego modulem czy innym zewnętrznym instrumentem. Ponadto, odtwarzając utwór MIDI z poziomu wykorzystywanego przez nas sekwencera

możemy wybrać fizyczne wyjście MIDI (a tym samym podłączony do niego instrument) jako źródło dźwięku dla wszystkich lub wybranych ścieżek. Aby sygnał był przesyłany z komputera do zewnętrznego instrumentu musimy pamiętać o przełączeniu trybu MIDI OUT. Do dyspozycji mamy jeszcze dwa porty wejściowe MIDI – „Axiom Pro 49 USB A In” oraz „Axiom Pro 49 USB B In”, służące do odbioru komunikatów wysyłanych przez Axiom Pro. O ile port „A” jest domyślny, to wybór wejścia „B” zależy od tego, czy wcześniej przypisaliśmy do niego np. jedną ze stref klawiatury. Z poziomu menu mamy bowiem możliwość wyboru różnych konfiguracji portów MIDI.

KLAWIATURA I PADY

Wszystkie modele z serii Axiom Pro zostały wyposażone w nową dynamiczną, częściowo doważoną klawiaturę z mechanizmem TruTouch. W przypadku testowanego modelu jest ona cztero-octawowa. Klawiatura zastosowana w tym instrumencie realizuje również funkcję Aftertouch. Co więcej, możemy zmienić parametr uruchamiany dociśnięciem klawiszy, przez co klawiaturę można traktować jako dodatkowy kontroler. Pod względem mechanicznym klawiatura TruTouch jaką zastosowano w AxiomPro zachowuje się nienagannie, klawisze są stabilne, a panowanie nad dynamiką nie sprawia trudności. Do dyspozycji mamy dziewięć różnych krzywych reakcji na dynamikę gry (w tym trzy o określonym zakresie działania),



a także trzy ustawienia stałej wartości Velocity (64, 100, 127) niezmiennych bez względu na jaką siłą uderzymy w klawisz. Możemy także przypisać regulację wartości Velocity do któregoś z kontrolerów na panelu Axiom Pro. Transpozycja oktawowa i półtonowa jest możliwa z wykorzystaniem dwóch wyjątkowo dużych przycisków. Klawiaturę możemy transponować o trzy oktawy w dół i cztery w górę oraz o 12 półtonów w górę lub w dół. Oba tryby możemy także łączyć, zwiększając maksymalny zakres regulacji.

Tak samo jak w poprzedniej wersji, także w Axiom Pro możemy podzielić klawiaturę na cztery niezależne strefy pracujące na oddzielnych kanałach MIDI. Choć instrument automatycznie przypisuje im konkretne kanały, możemy je zmieniać wedle uznania. Dzięki przyciskom umieszczonym pod suwakami możemy wywoływać poszczególne strefy w dowolnych konfiguracjach. Możliwe jest



zatem, że aktywne będą jednocześnie także trzy czy cztery strefy jednocześnie. Zakres każdej ze stref możemy ustalać w bardzo prosty sposób, określając po prostu najniższy i najwyższy klawisz. Obszar jaki zajmują poszczególne strefy zależy tylko od nas, a nic nie szkodzi na przeszkodzie aby strefy wzajemnie się pokrywały. Dzięki temu możemy np. podzielić klawiaturę na maksymalnie cztery odcinki z przypisanymi do nich różnymi barwami, jak i nakładać barwy na siebie. Dla każdej ze stref ustalić możemy zresztą niezależnie nie tylko barwę ale także transpozycję oraz porty MIDI, na które wysyłane mają być informacje.

Podobnie jak modele z pierwszej generacji klawiatur Axiom, także klawiatury Axiom Pro zostały wyposażone we wspomniane już dynamiczne pady, zapożyczone niejako ze sterownika Trigger Finger. Zastosowane w Axiom Pro przyciski pad są wystarczająco duże i wygodne. Tak jak w przypadku klawiatury także tu mamy do dyspozycji różne krzywe reakcji na dynamikę – trzy o płynnej zmianie, trzy o stopniowej, trzy o płynnej ale w ograniczonym zakresie oraz trzy o stałej wartości Velocity. Standardowo do padów przypisane są komunikaty Note On/Off (w tym trybie idealnie sprawdzają się przy programowaniu ścieżek perkusyjnych albo odtwarzaniu próbek i pętli), ale możemy także zaprogramować je tak, aby wysyłały komunikaty innego typu. Choć padów jest „tylko” osiem, dzięki czterem bankom mamy niejako dostęp do 32 przycisków i właśnie tyle różnych komunikatów możemy przypisać do padów (po 4 na przycisk).



HYPERCONTROL

Jedną z najważniejszych zmian względem poprzedniej serii jest wspomniana już technologia HyperControl. Jest to działający w dwie strony protokół pozwalający przesyłać informacje między klawiaturą a komputerem, wykorzystując w tym celu wirtualne porty MIDI – „Axiom Pro 49 HyperControl In” i „Axiom Pro 49 HyperControl Out”. Protokół ten ułatwia i usprawnia kontrolowanie wirtualnych instrumentów i efektów wewnątrz wybranych sekwencerów programowych, a także sterowanie mikserem



DAW. Dzięki niemu nie musimy poświęcać czasu na żmudne programowanie kontrolerów czy wywoływanie odpowiednich szablonów. W przypadku

HyperControl, wszystko odbywa się automatycznie.

Na tej samej płycie CD-ROM, na której znajdują się sterowniki dla Axiom Pro dostępne są m.in. specjalne pliki, które musimy zainstalować na naszym komputerze, w zależności od tego, jakiego programu DAW używamy. Na chwilę





obecną protokół HyperControl dostępny jest dla rodziny sekwencerów Steinberg Cubase (4 lub wyżej), programu Reason firmy Propellerhead oraz programu ProTools (7.4 lub wyżej) firmy Digidesign. Ponadto obsługiwany jest program Ableton Live Lite 7, którego odmiana z dopiskiem M-Audio Enhanced znajduje się w komplecie z klawiaturą (dołączona aplikacja ma już fabrycznie zaimplementowaną obsługę protokołu HyperControl). Co ciekawe, mimo braku specjalnego pliku (takiego jaki dostępny jest np. dla Cubase), klawiatura bez problemu współpracowała z zainstalowaną na testowym komputerze wersją Live Lite 7 dołączaną do sprzętu innego producenta.



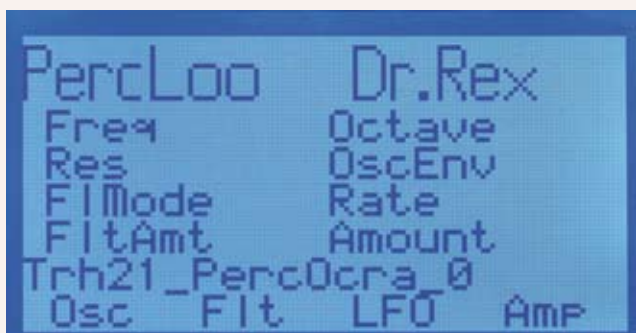
od razu widoczne są na wirtualnym panelu wtyczki. Także jeśli zmieniamy wartości w komputerze za pomocą myszki, w tym samym czasie zmienia się wartość parametru na wyświetlaczu Axiom Pro. Przechodzenie między ścieżkami z przypisanymi różnymi instrumentami także odbywa się bez żadnych problemów, a na wyświetlaczu od razu pojawia się odpowiednia „mapa”.

W przypadku programów Cubase i Live (a także ProTools) do dyspozycji mamy dwa tryby pracy – MIXER i INSTRUMENT. Jak łatwo się domyśleć, w tym pierwszym możemy sterować mikserem sekwencera, natomiast w drugim wirtualnymi instrumentami dostępnymi w otwartym właśnie projekcie. Przyjrzyjmy się jak to wygląda w programie Cubase. W trybie MIXER dostępne są cztery opcje: HOME, INSRT, SEND i EQ. Niezależnie od tego którą wybierzemy, do suwaków przypisano regulację głośności poszczególnych ścieżek/kanałów (ostatni, dziewiąty suwak to MASTER VOLUME), za to funkcja jaką pełnią enkodery zmienia się w zależności od wybranej opcji. Możemy regulować nimi położenie w panoramie (HOME), aktywować, wybierać, a następnie kontrolować wirtualne efekty insertowe (INSRT), regulować poziomy wysyłek (SENDS), a także sterować parametrami korektora, dostępnego w każdej ze ścieżek (EQ). Drugi tryb (INSTRUMENT) pozwala na sterowanie wirtualnymi instrumentami. Gdy tylko wybierzemy ścieżkę, w której dostępna jest jakaś wtyczka (niezależnie od tego czy jest to ścieżka MIDI czy instrumentalna), automatycznie



Jak działa HyperControl? Aby korzystać z protokołu w jednym z wymienionych wyżej programów było możliwe, musimy najpierw dokonać odpowiednich ustawień w menu sekwencera wybierając Axiom Pro z listy kontrolerów i ustalając odpowiednie wejście i wyjście MIDI. Następnie musimy... no właściwie nic nie musimy dalej robić. Cała reszta odbywa się już automatycznie. Klawiatura sama rozpoznaje ścieżki otwartego projektu, a także otwarte w nim wirtualne instrumenty i efekty, a następnie mapuje wszystkie „obiekty”. Axiom Pro wyręcza nas w programowaniu kontrolerów, przypisując poszczególne parametry do programowalnych suwaków i enkoderów. Dzięki dwustronnej komunikacji i synchronizacji aplikacji z klawiaturą, wszystko działa płynnie i bez większych problemów. Zmiany wartości parametrów gałkami na panelu Axiom Pro





pojawi się na wyświetlaczu lista parametrów przypisanych do enkoderów. Trudno raczej zapamiętać ich rozłożenie dla poszczególnych wtyczek, ale na szczęście nazwy parametrów wyświetlane są także przy wirtualnych pokrętkach na wyświetlaczu w czasie gdy zmieniamy ich wartość kręcąc „galkami”. Widoczna jest także aktualna wartość edytowanego właśnie parametru, a położenie wirtualnego enkodera odpowiada temu, w jakim znajduje się potencjometr na panelu aktywnego plug-inu. Z poziomu panelu Axiom Pro możemy także wywoływać okno wybranego wirtualnego instrumentu (to samo dotyczy zresztą efektów wpiętych w inserty).

Trochę szkoda, że producent zdecydował się oddać do dyspozycji jedynie enkodery (suwaki, tak samo jak w trybie MIXER służą tylko do regulacji głośności ścieżek), ale cóż... trzeba się jakoś do tego przyzwyczaić. Oczywiście w większości wirtualnych instrumentów mamy możliwość regulacji więcej niż tylko ośmiu parametrów. Jak rozwiązano ten problem w Axiom

Pro? – bardzo prosto. Kontrolery rozdzielono na strony (każda obejmuje 8), których liczba zależy do ilości dających się edytować parametrów.

Tak samo zresztą przełączamy banki ścieżek/kanalów w trybie MIXER co pozwala na regulację większej ilości śladów.

Nieco inaczej praca z HyperControl wygląda w programie Reason, ale są to niewielkie różnice związane przede wszystkim z wewnętrzną „budową” aplikacji. Nie mamy tu dwóch trybów pracy jako że mikser jest po prostu jednym z modułów w wirtualnym racku. Podobnie jednak jak w innych programach obsługiwanych przez nowy protokół, wszystkie elementy w otwartym projekcie są automatycznie rozpoznawane. Niezależnie od tego czy otworzymy gotowy utwór czy tworzymy nowy składają własny rack, każdy ślad (i umieszczony w nim instrument czy inny moduł) jest od razu mapowany – żadnego długiego czekania czy ręcznego programowania... W przeciwieństwie do pracy z np. Cubase, w programie Reason także do suwaków przypisane są parametry powiązane z dostępnymi w nim instrumentami. W przypadku niektórych modułów mapy są bardzo rozbudowane, ale dzięki informacjom na wyświetlaczu (a także zerknięciu do instrukcji obsługi) nie powinniśmy mieć problemu z porządkiem sobie z ich obsługą.

Trzeba przyznać, że technologia HyperControl w bardzo dużym stopniu ułatwia współpracę klawiatury Axiom Pro z wybranymi sekwencerami, upraszczając nie tylko kontrolę wirtualnych instrumentów i efektów, ale także całych programów DAW. Nie tylko programowalne kontrolery wywiązują się bowiem ze swojej roli bez zarzutu – swoją funkcję bardzo dobrze sprawują także przyciski umieszczone pod wyświetlaczem. Za ich pośrednictwem możemy z łatwością poruszać się po ścieżkach projektu, wyciszać poszczególne ślady, aktywować tryb SOLO, czy przełączać banki czy tryby pracy.

Co prawda w czasie testów oprogramowanie Axiom Pro kilka razy się „zawiesiło” w trybie HyperControl, to przypadki te nie wpłynęły negatywnie na ogólny obraz zaproponowanego przez M-Audio protokołu usprawniającego komunikację na drodze klawiatura sterująca – komputer.

Przydatnym uzupełnieniem technologii HyperControl we współpracy z sekwencerami są też fabryczne presety (Patch), a dokładniej zaprogramowane w nich skróty klawiaturowe przypisane do klawiatury alfanumerycznej. Dzięki nim możemy np. zapisać utwór/projekt czy wywołać okno miksera bez posilkowania się klawiaturą komputerową.

MIDI

Tradycyjne złącza MIDI oraz możliwość zasilania za pośrednictwem zewnętrznego zasilacza (a tym samym pracy poza środowiskiem komputerowym) sprawiają, że Axiom Pro 49 z powodzeniem może współpracować z innymi instrumentami MIDI. Co więcej, ilość i zróżnicowanie manipulatorów umieszczonych na panelu sprawia, że możemy sprawować kontrolę nad wieloma parametrami.

Tak wiele różnych elementów kontroli sprawia, że Axiom Pro 49 charakteryzuje się naprawdę dużym potencjałem. Samo programowanie też nie sprawia większych trudności. Oczywiście jest trochę czasochłonne ale nie jest to skomplikowana operacja więc szybko powinniśmy dojść do wprawy. Do każdego programowalnego kontrolera można



przypisać dowolne komunikaty MIDI, które będą wysyłane na wybranym przez użytkownika kanale. Chcąc przypisać konkretny parametr do wybranego kontrolera wybrać możemy m.in. typ i numer komunikatu, a także (jeśli są dostępne) – minimalną i maksymalną wartość komunikatu. Chociaż w trybie „standalone” czyli z dala od komputera Axiom Pro może z powodzeniem służyć do kontrolowania dowolnego instrumentu



podłączonego do wyjścia MIDI, to nie mamy możliwości „przepuszczania” danych z wejścia na wyjście MIDI. Inaczej mówiąc, jeśli podłączymy do Axiom Pro drugą klawiaturę, nie będziemy mogli wykorzystać jej do sterowania instrumentem podłączonym do wyjścia (co jest możliwe gdy podłączymy Axiom Pro do komputera).

Axiom Pro 49 został wyposażony w aż 50 komórek pamięci na ustawienia kontrolerów. Pierwszych 20 zajętych jest przez wspomniane już fabryczne programy Patch powiązane głównie z konkretnymi sekwencerami i wirtualnymi instrumentami (Digidesign i GMedia), natomiast w pozostałych możemy bez przeszkód zapisywać własne konfiguracje (po 4 „profile” dla enkoderów i padów).

PODSUMOWANIE

Bez wątpliwości można stwierdzić, że potencjał Axiom Pro 49 jest naprawdę spory. Już tylko fakt że do dyspozycji mamy kilkadziesiąt programowalnych kontrolerów (do tego bardzo zróżnicowanych – suwaki, przyciski, enkodery „bez końca”, pady) sprawia, że możliwości sterowania fizycznymi i programowymi instrumentami są bardzo duże. Gdy dodamy do tego jeszcze technologię HyperControl, będącą odpowiedzią firmy na podobne tego typu rozwiązania oferowane przez innych producentów, to widać że seria Axiom Pro, to kolejny krok M-Audio, w kierunku ułatwienia (i w pewnym sensie scentralizowania) pracy w domowym studiu. Zaimplementowanie w klawiaturach Axiom Pro technologii HyperControl jest naprawdę ciekawym posunięciem ze strony producenta. Dzięki automatycznemu rozpoznawaniu i nazywaniu ścieżek i wtyczek, mapowaniu dostępnych w projekcie instrumentów i efektów, a także możliwości sterowania mikserem, nowa generacja klawiatur Axiom zyskała naprawdę wiele do tak i już dużego potencjału. Możliwość bezproblemowej (no prawie) i niezwykle wygodnej kontroli wirtualnych instrumentów czy praca w roli sterownika DAW w dużym stopniu wpływają na pozytywny

wizerunek nowej linii klawiatur. Nie można też zapomnieć o możliwości pracy w roli interfejsu MIDI i współpracy z innymi urządzeniami połączonymi z klawiaturą poprzez wejście i wyjście MIDI. Praca z Axiom Pro 49 jest wygodna i przyjemna – zarówno w trybie standalone, jak i po podłączeniu do komputera i korzystaniu z HyperControl. Takie zwiększenie potencjału instrumentów w porównaniu z poprzednią generacją to krok w dobrym kierunku. Testowany model to z pewnością interesująca pozycja na rynku klawiatur sterujących. Dzięki swej uniwersalności i rozbudowanym możliwościach konfiguracji, sprawdzi się nie tylko w studiu ale również na scenie. Ciekawe jest też jak firma rozwinie w przyszłości technologię HyperControl...

Do testu dostarczył:

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

DANE TECHNICZNE

Klawiatura	dynamiczna, częściowo doważona TruTouch, 49 klawiszy, Aftertouch
Strefy	4
Kontrolery	8 enkoderów obrotowych, 9 suwaków, 8 dynamicznych padów, 9 przycisków, Pitch Bend, Modulation
Pamięć	50 ustawień
Wyświetlacz	LCD
Złącza	MIDI (IN, OUT), USB, EXPRESSION, SUSTAIN
Dołączone oprogramowanie	sekwencer Ableton Live Lite 7
Wymiary	810 × 285 × 66 mm
Ciężar	4.5 kg
Zasilanie	USB; zasilacz 12V (opcja)
Ceny:	
• Axiom Pro 25	1710 PLN
• Axiom Pro 49	2050 PLN
• Axiom Pro 61	2390 PLN

PLUSY I MINUSY

- ⊕ protokół HyperControl
- ⊕ różnorodność kontrolerów
- ⊕ klawiatura
- ⊕ wbudowany interfejs MIDI (choć bez MIDI THRU w trybie standalone)