

Sound Blaster Audigy 2 Platinum eX




Nieco historii

A na początku był Chaos. Zaraz po nim, w komputerowych kartach dźwiękowych pojawił się SoundBlaster. I tak już zostało: *SoundBlaster = Standard Dźwięku* w komputerach PC. Istotnym zjawiskiem jest to, że karty Sound Blaster od czasu pojawienia się modelu AWE32, są również najpopularniejszymi kartami dźwiękowymi wśród muzyków - w końcu osób o znacznie większych wymaganiach jakościowych, niż przeciętny użytkownik PC.

Fundamentalna w tym zasługa specjalistów z firmy E-mu Systems -prekursorów nowoczesnych technologii dźwięku cyfrowego, w tym zaawansowanego samplingu. Wystarczy powiedzieć, że stworzony przez zespół Dave a Rossum a chipset dźwiękowy EMU8000 jest powszechnie wykorzystywany od prawie 10 lat!

Stworzenie chipsetu EMU10K1 to kolejny duży krok technologiczny w historii dźwiękowych układów do komputerów PC. Seria kart *Live!* udostępniając jako pierwsza zaawansowane technologie tworzenia dźwięku dookólnego oraz dźwięku środowiskowego EAX z 32-bitowym, 5-kanalowym, 5-torowym multiprocesorem efektów stała się liderem rynku. Jej następcą jest seria kart Audigy z procesorem sygnałowym EMU10K2 o dwukrotnie większej mocy obliczeniowej niż poprzedni.

Coraz większego znaczenia nabierają standardy dźwięku dookólnego, w którym sygnał jest rejestrowany i replikowany z rozdzielczością 24-bitową przy częstotliwości próbkowania 192 kHz. Producentci sprzętu audio wprowadzili normę techniczno-jakościową THX Lucas Film, której spełnienie gwarantuje najwyższej klasy dźwięk dookólny dla DVD Audio. Sound Blaster Audigy2 Platinum jest pierwszą kartą, która spełniła wysokie wymagania jakościowe i otrzymała certyfikat THX. System dźwiękowy Audigy 2 Platinum eX umożliwia również nagrywanie dźwięku w 6-kanalowym (5.1) standardzie 24-bit/96 kHz.

Przetworniki A/C i C/A

Na kompletny system audio składa się karta PCI oraz zewnętrzny interfejs audio/MIDI. Dlaczego zewnętrzny? Wnętrze komputera to bardzo nieprzyjane dla systemów dźwiękowych środowisko - zakłócenia powodowane są przez pracujące dyski, pola elektromagnetyczne, zasilacze i wentylatory. Wyprowadzenie na zewnątrz PC najbardziej wrażliwych na zakłócenia elementów - przetworników analogowo-cyfrowych - owocuje znakomitymi parametrami audio. Szczególnie, że w syste-

mie zastosowano najwyższej klasy 24-bitowe przetworniki analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe z 8-krotnym nadpróbkowaniem (*oversampling*).

Dekodery dźwięku przestrzennego

Niezwykle istotną zaletą systemu dźwiękowego Audigy 2 Platinum eX jest wyposażenie we wspomagane sprzętowo algorytmy dekodowania dźwięku cyfrowego standardów Dolby Digital (AC-3), Dolby Pro Logic i Dolby Digital eX. Duże możliwości konfiguracji karty umożliwiają skierowanie drogą cyfrową zakodowanego sygnału z nośnika źródłowego tak na złącza optyczne, jak elektryczne.

Oprogramowanie sterujące

Nawet najdoskonalszy technicznie dźwiękowy system komputerowy jest tylko kawałkiem „złastwa” bez odpowiedniego oprogramowania sterującego. Poziom komplikacji i złożoność konstrukcji takiej konstrukcji, jak Audigy 2 Platinum eX sprawia, że nie wystarczy jedynie proste sterowniki, by system operacyjny mógł „widzieć” kartę. Niezbędne jest zaawansowane oprogramowanie kontrolujące pracę wszystkich podsystemów karty.

A jest czym zarządzać! Sound Blaster Audigy 2 Platinum eX to złożony system składający się m.in. z:

- 24-bitowego, 6-kanalowego interfejsu wejścia-wyjścia z przetwornikami analogowo-cyfrowymi i cyfrowo-analogowymi o dużej rozdzielczości,
- procesor dźwięku przestrzennego wraz z dekodernem Dolby Digital pracujący w trybie 5.1 (w domenie cyfrowej) i analogowej) oraz 6.1 (w domenie analogowej),
- sprzętowo realizowany system dźwięku środowiskowego EAX i EAX Advanced HD,
- moduł zarządzania wielokanałowym systemem głośnikowym CMSS 3D,
- zaawansowane algorytmy skalowania czasowego plików dźwiękowych i zmiany wysokości dźwięku,
- procesor renowacji dźwięku z takimi elementami, jak *declicker* (eliminacja trzasków płyt winylowych) czy *denoiser* (eliminacja szumu),
- profesjonalny 64-głosowy sprzętowy sampler oparty na technologii E-mu System z możliwością współpracy z bogatą biblioteką barw i sampli standardu Sound-Font 2.1 z opatentowaną przez Creative Labs technologią 8-punktowej interpolacji dźwięku,
- programowy syntezytor o nieograniczonej polifonii.

Jeszcze pięć lat temu posiadanie w domu pełnowartościowego studia nagraniowego pozwalającego nagrywać i odtwarzać dźwięk dookólny pozostawało w sferze marzeń. Dzięki najnowszej propozycji potentata na rynku muzycznych kart dźwiękowych do komputerów - firmy Creative Labs - problem ten został rozwiązany.

Sercem systemu zarządzania dźwiękiem środowiskowym jest konsola miksera, z poziomu której mamy dostęp do wszelkich elementów konfiguracyjnych sterujących systemem EAX Advanced HD i konfiguracją wielokanałowego systemu głośnikowego.

Podłączamy

Cechą charakterystyczną systemu dźwiękowego kart Sound Blaster Audigy 2 Platinum eX jest duża liczba złączy audio. Na karcie PCI dostępne są trzy złącza stereofoniczne do podłączenia analogowych zestawów głośnikowych dźwięku dookólnego 5.1 wyposażony w 24-bitowe przetworniki analogowo-cyfrowe.

Dostępne są właściwie wszelkie typy przyłączy zarówno cyfrowych jak i analogowych. Cyfrowe są reprezentowane przez elektryczne wejście i wyjście S/PDIF (cinch), optyczne wejście i wyjście (TOS-Link) oraz wyjściowe złącze cyfrowe służące do podłączenia cyfrowego zestawu głośnikowego dźwięku dookólnego 5.1. Złącza cyfrowe pracują niezależnie od siebie, czyli można jednocześnie używać podłączeń elektrycznych, jak i optycznych.

Zastosowania muzyczne

Potencjał testowanej karty znacząco wykracza poza zastosowania domowe - producent przygotował Audigy 2 Platinum eX również do tworzenia i nagrywania muzyki. Wyposażenie karty w nowoczesne sterowniki ASIO 2 oferujące minimalne opóźnienie sygnału na poziomie 2 ms (!) czyni z niej idealne narzędzie dla muzyka pracującego na komputerze. Do karty jest dołączane bardzo wartościowe oprogramowanie muzyczne obejmujące wielokanałowy system rejestracji i miksowania muzyki audio/MIDI (Steinberg Cubasis VST 4.0) z dołączonymi wirtualnymi instrumentami VSTi i procesorami efektów VST, zaawansowany edytor plików dźwiękowych (Steinberg WaveLab Lite), program miksujący dla Djów (NI Tractor2) oraz zaawansowany multi instrument FruityLoops 3. Najistotniejsze jednak w tym wszystkim jest to, że wszystkie te programy są bardzo intuicyjne i proste w obsłudze. Z takim „uzbrojeniem” nietrudno pokusić się o komponowanie.

CL