

Karty DVB dla komputerów PC do zastosowań profesjonalnych



Chiński producent kart DVB planuje wprowadzenie do Polski trzech modeli urządzeń przeznaczonych do profesjonalnych zastosowań. Będą to: Prof Red DVB-S2 7300 PCI, Prof Revolution DVB-S2 7301 PCI i Prof Revolution DVB-S2 7500 USB. Rozwiązania prezentowane przez Prof Tuners Group wyróżniają się

na tle konkurencji wykorzystaniem nowych demodulatorów STV0903 od ST Microelectronics. Konkurencyjne produkty są wyposażone w większości w starszy podzespół: STB0899, który jest wolniejszy i posiada mniejsze możliwości w kwestii odbioru sygnałów z nietypowymi parametrami przekazu. STV0903 zastoso-

wano w dwóch z trzech prezentowanych modeli: 7301 i 7500. Cała trójka jest przeznaczona do odbioru kanałów TV satelitarnej w DVB-S i DVB-S2 (w tym kanałów HD).

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Modele 7300 i 7301 to karty DVB wewnętrzne, przygotowane do pracy na złączach PCI. 7500 to model zewnętrzny podłączany za pomocą gniazda USB. 7300 jako jedyny został zbudowany w oparciu o nieco starszy demodulator CX24116 od Conexant. Pozostałe produkty to nowoczesne konstrukcje przygotowane w oparciu o najnowsze rozwiązania technologiczne. 7300 od 7301 oprócz różnic technicznych można łatwo rozpoznać po kolorze laminatu: 7300 jest czerwona, a 7301 niebieska.

INNE PRODUKTY

PTG oferuje także kilka innych modeli, ich pojawienie się w Polsce zależy wyłącznie od zainteresowania dystrybutorów. Wśród obecnie osiągalnych są: karta DVB-S Prof Red DVB-S 6200 PCI, Prof Red DVB-S 1100 USB. W drodze Prof Revolution DVB-S2 8000 PCI-E, a w nieco dalszej przyszłości dwa modele combo: Prof Luxury CI 100 PCI-E i Prof Luxury CI 200 USB. Dwa ostatnie prezentują się niezwykle ciekawie, oprócz zastosowania demodulatora STV0903 mamy gniazdo CI oraz odbiór DVB-T, a to wszystko załatwione za pomocą jednej karty rozszerzeń na PCI-E lub odbiornika USB. Mając na uwadze start platformy TVP i cyfryzację naziemną – będzie to świetne połączenie.

Niskie SR		
Standard	Parametry	Uwagi redakcji
DVB-S	Eutelsat Sesat (36,0°E) 12,633 GHz, pol. V SR: 1331, FEC: 3/4 TelefortuneSat	Sygnal silny i stabilny, jednak nie jest to najniższa możliwa wartość SR dostępna z tej pozycji satelitarnej. Na 12,610 GHz, pol. V nadawany jest TRSP z SR: 1000 (FEC: 3/4). Potwierdziły się informacje od producenta - poniżej 1200 kpsps nie udaje się zejść
DVB-S2	Intelsat 901 (18,0°W) 11,000 GHz, pol. H SR: 1666, FEC: 5/6 plansza Videopiu	Sygnal słaby, ale odbiór stabilny. Podczas prób uzyskano także sygnał z częstotliwości 11,154 GHz, pol. H, SR: 1460, FEC: 8/9, ale był zbyt słaby, aby wyszukać serwis. Mimo tego żadna inna karta DVB nie pozwoliła dotychczas zejść do tak niskich wartości SR w DVB-S2. Zwykle granica odbioru dla pozostałych produktów znajduje się w okolicach 5000-10000 kpsps, co powoduje, że wielu transmisji nie udaje się odebrać.
Wysokie SR		
Standard	Parametry	Uwagi redakcji
DVB-S	Express AM22 (53,0°E) 11,044 GHz, pol. V SR: 44950, FEC: 3/4 pakiet RSCC	Sygnal silny i stabilny, a odbiór poprawny. Na satelicie nie ma przekazów z wyższym SR w DVB-S, więc możliwości są tu maksymalne.
DVB-S2	Intelsat 907 (27,5°W) 11,495 GHz, pol. V SR: 39777, FEC: 5/6 pakiet BBC	Sygnal na poziomie 50-55%, odbiór stabilny, aczkolwiek wszystkie serwisy są kodowane. Póki co na satelitach w „europejskim” kawałku orbity przekazów w DVB-S2 z wyższym SR nie ma, więc także maksimum możliwości. Warto także wspomnieć, że mało który tuner cyfrowy (i zarazem żadna karta DVB) radzi sobie z odbiorem tej paczki. Tu nie ma żadnych problemów.
Inne problematyczne transmisje		
Standard	Parametry	Uwagi redakcji
DVB-S	Hellas Sat 2 (39,0°E) 11,512 GHz, pol. H SR: 30000, FEC: 7/8 pakiet Ukrkosmos	Na niektórych odbiornikach (np.: Topfield TF7700 HSCI) mimo silnego sygnału odbiór nie jest stabilny, pojawiają się „piksele” i artefakty. Na 7301 nie ma żadnych trudności.
DVB-S2	Thor 5 (0,8°W) 12,015 GHz, pol. H SR: 30000, FEC: 3/4 pakiet Canal Digital	Z uwagi na wysoką wartość SR niektóre karty DVB (jak np.: KNC One TV Station S2) nie wykrywają sygnału. Model 7301 radzi sobie z odbiorem bezproblemowo.

Karty DVB dla komputerów PC do zastosowań profesjonalnych

TESTY

Na potrzeby prób autor zakupił prywatnie jedną sztukę Prof Revolution DVB-S2 7301 PCI. Od początku pozyskanie tego modelu było czynione z premetycją, choćby ze względu informację na stronie producenta, w których można znaleźć m.in., że jest on w stanie w 15 sekund sprawdzić sygnał na wszystkich transponderach na 13,0°E. Nie ma co kryć, iż jest to wynik rewelacyjny, dlatego wybór padł na 7301.

Instalacja przebiega standardowo, kartę montujemy wewnątrz komputera przy zachowaniu szczególnej ostrożności. Po uruchomieniu systemu pojawia się monit o instalację sterowników. Tu nowości. Producent nie dołącza własnego instalatora sterowników, nie ma też własnej aplikacji do obsługi kanałów. Zdano się na gotowe i sprawdzone rozwiązania jak AltDVB (do niego przygotowano specjalny interfejs zapewniający komunikację i obsługę pilota zdalnego sterowania), DVB Dream (podobnie jak dla AltDVB przygotowano osobny interfejs BDA) oraz ProgDVB (autor dokonał samodzielnie stosownych poprawek). W związku z powyższym przy instalacji wskazujemy jedynie lokalizację plików ze sterownikiem, a system za pomocą kreatora samemu zaimportuje je ze wskazanego katalogu.

Po dodaniu sterowników czas na uruchomienie wybranego programu. Autor korzysta na co dzień z AltDVB, w związku z czym do niego dodał jedynie stosowny interfejs umieszczony na płycie CD (ogranicza się to do skopiowania

plików). Po tym wynikł jeszcze drobny problem z nazwą Transport MPEG2 w systemie Windows, który jest tłumaczony w poszczególnych wersjach językowych. W tym celu wystarczyło dodatkowo uruchomić plik .reg korygujący stosowne ustawienia. Po tym można już korzystać z karty.

Już pierwsze uruchomienie AltDVB pokazało, że faktycznie model 7301 jest nieporównywalnie szybki, nie ma sobie równych zarówno wśród innych kart DVB, jak i tunerów cyfrowych. Zmiany kanałów pomiędzy różnymi częstotliwościami były natychmiastowe. Całość pracowała pewnie i stabilnie. Po ogólnym przeglądzie kanałów na popularnych pozycjach satelitarnych: 13,0°E (Hot Bird) i 19,2°E (Astra 1) przyszedł czas na badania niskich i wysokich wartości Symbol Rate. Tu już na stracie producent ostrzegł, że model 7301 nie zejdzie niżej niż 1200 kbps, czyli pewnej niewielkiej grupy przekazów nie uda się odebrać. Jednocześnie dostaliśmy zapewnienie, że karta posiada znacznie większe możliwości w kwestii DVB-S2 z wysokimi wartościami SR, gdzie potrafi obsłużyć transmisje powyżej 30000 kbps. Podczas testów na antenie Laminas OFC-1200 potwierdziło się to, co widać w tabelach.

UŻYTKOWANIE

Karta wyróżnia się wyjątkowo czułym paskiem sygnału. Reaguje na najmniejszy ruch czaszy. Pozwala to na wyjątkowo precyzyjne korygowanie położenia, choćby dla układów obrotowych. Sterowniki są dopracowane, karta wraz z AltDVB działa szybko i stabilnie, co jest także wynikiem solidnie napisanego interfejsu BDA dla samej aplikacji.

Zgodnie z tym co opisywano wcześniej, karta jest szybka, sprawnie wstraja się w sygnał - w ułamkach sekund. Dzięki temu można szybko wyczuć, czy jest sens klikać „Check signal”, czy po prostu na odbiór nie ma najmniejszych szans. W konkurencyjnych produktach czasami, gdy ustawi się w AltDVB „Lock Time” na 9999 ms i włączy VLT (Variable Lock Time), to po 30 sekundach sygnał potrafi się pojawić, ale trwa to potwornie długo. Prof Revolution DVB-S2 7301 PCI pokazuje takie sygnały natychmiast i można je wyszukiwać i oglądać, a jak nie pokazuje sygnału to po prostu nie się nie wycisnie, podobnie żaden inny produkt sobie nie poradzi. Wiąże się to po części z dobrą czułością. Karta mimo sygnału na poziomie 1-2% próbuje uzyskać odbiór. Daje to dobre efekty dla kanałów o słabym sygnale, jak przykładowo BBC i ITV nadawane w wiązkach kierunkowych z Astry 2D (28,2°E). Ich odbiór był porównywalny z innymi urządzeniami o

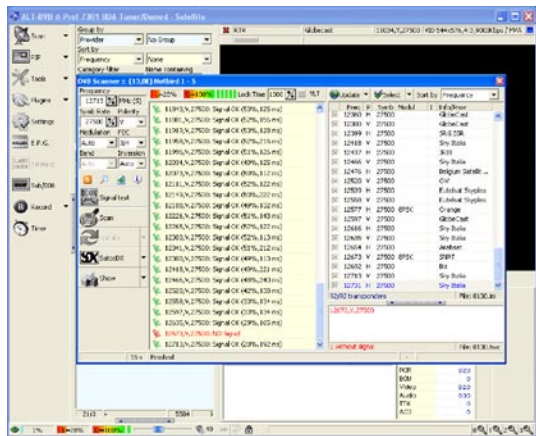
głowicach z dobrą czułością, których działanie potwierdzono wcześniej.

Karta wyróżniła się także jeszcze jednym. Jako jedyna odebrała sygnały w modulacji 16APSK, które od poprzedniego wydania magazynu są stosownie oznaczane w tabelach. Pozwala na to zastosowany demodulator STV0903. Sygnał nie był stabilny i na oglądanie nie ma szans, ale możliwe było wyszukanie serwisów i zarazem potwierdzenie obecności takich przekazów. Stosowne informacje pojawiały się na łamach serwisu internetowego satkuriel.pl. Warto wspomnieć, że trzy takie transpondery, będące „ukrytymi”, pracują na satelicie Hot Bird 9 (13,0°E) i wykorzystuje je Mediaset/Dfree. Dotyczy to: tp. 7 (11,334 GHz, pol. H, SR: 27500, FEC: 2/3), tp. 9 (11,373 GHz, pol. H, SR: 27500, FEC: 2/3) i tp. 12 (11,432 GHz, pol. V, SR: 27500, FEC: 2/3).

PODSUMOWANIE

Model Prof Revolution DVB-S2 7301 PCI wywarł na redakcji duże wrażenie. Jest to skok jakościowy z etapu, w którym używanie karty DVB było koniecznością do momentu w którym można stwierdzić, że jest to przyjemność. Rozwiązania DVB dla komputerów PC są niestety słabo propagowane. Po udanych kartach SkyStar 2 zaniechano promocji takich układów, choć nadal mogą one dużo. Brak użytkowników powoduje niedostatek informacji i pomocy, choćby w internecie na forach dyskusyjnych. Od czasów SkyStar 2 wiele się zmieniło, projekty HTPC (Home Theater PC) pełniących rolę centrów multimedialnych w domu były kiedyś w sferze marzeń, ale teraz stają się rzeczywistością, a dzięki stałemu spadkom cen komputerów ich tworzenie jest w zasięgu portfeli coraz szerszej grupy osób. Taka karta, jak opisywana wyżej, może być sercem HTPC. Kwestia popularności i sprzedaży zależy tylko i wyłącznie od zaangażowania w promocję takich rozwiązań na rynku i to nie tylko wśród pasjonatów TV Sat, ale również posiadaczy komputerów, którzy żyją w świecie gier i internetu, nie zdejając sobie nawet sprawy z tego, jak łatwo i przyjemnie można oglądać satelitarne kanały telewizyjne na posiadanym sprzęcie.

W tej chwili Prof Tuners Group jest na etapie poszukiwania dystrybutora w kraju. W momencie oddawania materiałów do bieżącego numeru magazynu SAT Kurier do druku wstępne zainteresowanie wyraziła jedna z firm znanych na polskim rynku, jednak nie uzyskaliśmy potwierdzenia, czy i kiedy trzy wymienione na początku modele mogłyby pojawić się w sprzedaży w Polsce. Jeśli inny poważny dystrybutor jest zainteresowany podjąć się tematu importu i sprzedaży kart w Polsce, zapewniając ich stosowną promocję – publikujemy kontakt do producenta: dong@prof-tuners.com



ZALETY I WADY

- + - wykorzystanie nowych podzespołów o dużych możliwościach
- odbiór sygnałów o nietypowych parametrach przekazu
- stabilna praca
- duża szybkość
- dobra czułość głowicy
- szybkie reagowanie na zmiany siły i jakości sygnału - precyzyjne paski
- częściowe wsparcie 16APSK (pojawia się niestabilny sygnał, można wyszukać serwis)
- możliwe wykorzystanie w komputerach HTPC

- - brak własnego oprogramowania do odbioru, co wymusza konieczność posiadania nieco większej wiedzy nt. konfiguracji

PARAMETRY KARTY DVB Prof Revolution DVB-S2 7301 PCI

I CZĘSTOTLIWOŚĆ POŚREDNIA	950-2150 MHz
SYMBOL RATE	1,2 ~ 45 Msps (DVB-S/DVB-S2)
MODULACJE	QPSK, 8PSK, częściowo 16APSK
PRZEŁOTKA LNB DO KOLEJNEGO URZĄDZENIA	JEST
GŁOWICA	STB6100 (ST Microelectronics)
DEMODULATOR	STV0903ABA (ST Microelectronics)
BROADCAST DECODER	CX23883-39 (Conaxant)
EEPROM	FT24C02 (Fremont Micro Devices, Inc.)
DZIAŁA POD OS	MS WINDOWS 2000/XP/Vista/7
ZŁĄCZE	PCI