

TECHNOTREND S2-3200 – komputerowi

Testy potwierdziły, że podane przez dystrybutora wymagania stawiane komputerowi nie są przesadzone. Konfiguracje platform, na których testowaliśmy kartę TT-Budget S2-3200, wyglądały następująco:

I – Processor Celeron 2400, RAM 512 MB, karta graficzna Radeon 9200 128 MB

II – Processor Pentium IV 3 GHz, RAM 512 MB, karta graficzna Radeon 9200 128 MB

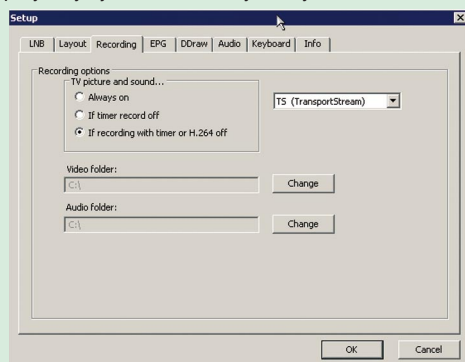
III – Processor Core 2 Duo E4300, RAM 2x512 MB, karta graficzna Radeon X1600 Pro 256 MB.

O ile odbiór programów o standardowej rozdzielczości nie sprawiał problemów nawet dla najmniej wydajnej platformy, o tyle HDTV, a szczególnie kanały z kompresją AVC (H.264) stawiały poprzeczkę bardzo wysoko i można było komfortowo oglądać tylko za pomocą komputera o konfiguracji III. Przykładowe obciążenia procesora przy odbiorze kanałów HDTV na najmniejszej platformie:

– promo Astra HDTV MPEG-2 12,610 GHz/H	25-32%
– promo Astra HDTV H.264 11,914 GHz/V	27-82%
– Anixe HD, HDTV H.264, 12,722 GHz/V	64-83%
– Canal AD, HDTV H.264, Hispasat 30 West	55-63%

Jedną z najciekawszych zalet TT-Budget S2-3200 jest możliwość nagrywania odbieranych programów. O ile w przypadku tradycyjnych kanałów MPEG-2 nie jest to nic nadzwyczajnego, o tyle urządzeń wyposażonych w możliwość rejestracji przekazów HDTV, poza opisywanym niedawno nBox Recorderem, praktycznie nie ma. nBox recorder może nagrać programy platformy „N” i niekodowane programy z Astry i Hot Birda, które zostały umieszczone na jego liście kanałów, a za pomocą TT-Budget S2-3200 można zarejestrować programy z różnych platform i satelitów, jeśli tylko istnieją takie możliwości abonamentowe i techniczne. Dla uniknięcia problemów przy późniejszym odtwarzaniu najlepiej zapisywać strumień w formacie „ts” (o ile aplikacja obsługująca kartę na to pozwala).

Przy nagrywaniu przydaje się na pozór zbędna, ale w praktyce potrzebna możliwość wyłączenia obrazu. Ma ona realne uzasadnienie, bowiem w przypadku odbioru programów HDTV, komputer przeznaczona największą moc na dekompresję H.264. Jest to zadanie wymagające wielkiej mocy obliczeniowej (pewnie za kilka lat będziemy się z tego śmiać), a jeśli jej nie starczy, pojawiają się przerwy, zacięcia i inne zakłócenia. W takim wypadku jest wysoce prawdopodobne, że i rejestrowane materiały obciążone będą błędami. Wyłączenie obrazu na czas nagrania, wyraźnie odciąża procesor. Do tego stopnia, że nawet na najslabszym, testowanym komputerze (konfiguracja I) można bez problemu dokonać bezbłędnych nagrań programów w H.264. Oczywiście pozostanie kwestia, jak je później na tak słabym komputerze odtworzyć, ale i na to są sposoby, na przykład użycie odtwarzacza multimedialnego ze wsparciem dla kompresji AVC (inna nazwa H.264). Takie urządzenia zaczęły się właśnie pojawiać na rynku i mamy zamiar przybliżyć je wkrótce naszym Czytelnikom.



W TT Media Center wyłączenie obrazu można dokonać w menu ustawień „Recording options” (są do wyboru trzy możliwości (1) zawsze włączony, (2) wyłączony na czas nagrania z timera i (3) wyłączony na czas nagrania z timera i każdego nagrania z kompresją H.264).

Także DVB Viewer wyposażono w podobną opcję umożliwiającą wyłączenie na czas nagrania obrazu i dźwięku. Spełnia ona to samo zadanie, ale jest mniej komfortowa. Dźwięk nie obciąża bowiem procesora w istotnym stopniu, a pomaga na bieżąco orientować się, jaki materiał jest nagrywany.

Jest też inny, może „chałupniczy”, ale przetestowany i skuteczny sposób na wyłączenie obrazu, który przyda się, gdy program obsługujący kartę nie ma takiej możliwości. Można po prostu wyrejestrować kodek odpowiadający za dekompresję. Jeśli w czasie uruchamiania aplikacja nie wykryje kodeka, a był on wcześniej ustawiony w jej preferencjach, z reguły zasygnalizuje błąd, po czym uruchomi się, a efektem braku zarejestrowanego kodeka będzie czarny obraz (dźwięku lepiej nie wyłączać). Dotyczy to większości programów obsługujących karty DVB-S, ale są i takie, które bez kodeka w ogóle nie wystartują. Przykładowa komenda, która wyrejestruje zainstalowany z firmowej płyty kodek Cyberlink wygląda następująco (przy założeniu, że system zainstalowany jest na dysku C, a PowerDVD w katalogu domyślnym):

```
C:\Windows\system32\regsvr32.exe /u „C:\Program Files\CyberLink\PowerDVD\Videofilter\CL264dec.ax”
```

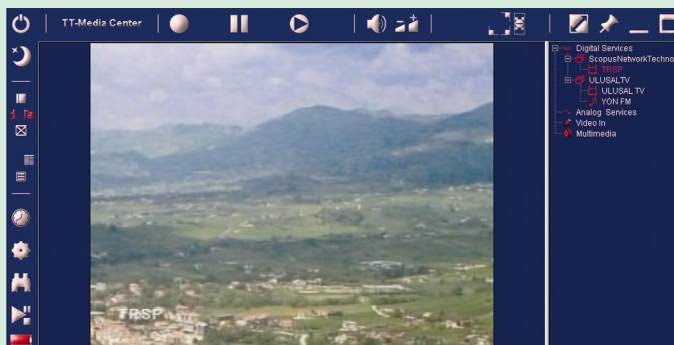
Komenda do ponownej rejestracji:

```
C:\Windows\system32\regsvr32.exe „C:\Program Files\CyberLink\PowerDVD\Videofilter\CL264dec.ax”
```

Oczywiście, polecenia te można modyfikować i przystosować odpowiednio do innych kodeków.

Na uwagę zasługują duże, zwłaszcza przy odbiorze MPEG-4 H.264 skoiki obciążenia procesora. Są tym większe, im słabsza jest konfiguracja komputera. Na przykład przy zapisie trailera Astry HDTV z wyłączonym obrazem w konfiguracji I obciążenie skakało od 30 do 90%, w konfiguracji II od 20% do 75%, a w III od 5% do 45%.

Odbiór programów o bardzo wysokich wartościach Symbol Rate nie powiódł się. Na żadnym z transponderów 11,043 GHz/H (SR 44948), 11,544 GHz/V (SR 44950) i 11,606 GHz/V (SR 44950) satelity Express AM2 (80.0°East) karta nie wykrywała sygnału. Za to z niskimi wartościami SR poradziła sobie lepiej, odbierając na przykład TRSP (SR=1000) z 12,631 GHz/V Eutelsat Sesat (36 East). Co ciekawe dało się to zrobić za pomocą TT Media Center, a ALT DVB mimo wielokrotnych prób pokazywał „No signal”.



TRSP na ekranie TT Media Center potwierdza, że za pomocą TT-Budget S2-3200 można odbierać kanały o niskich wartościach Symbol Rate

Jak wspominaliśmy w pierwszej części artykułu, wraz z TT-Budget S2-3200 można zakupić kartę dla modułów dostępu warunkowego CI, na której jest gniazdo dla jednego modułu. Co zatem może zrobić użytkownik, jeśli jest abonentem kilku platform w dodatku w różnych systemach? W Internecie można znaleźć tzw. moduły programowe. Chodzi o odbiór programów kodowanych za pomocą legalnej karty abonamentowej, z tą jednak różnicą, że wkłada się ją nie do klasycznego modułu dostępu warunkowego CI, a do czytnika urządzenia zwanego Phoenixem, które jest połączone z komputerem przez złącze RS-232. Dzięki temu można odbierać programy zgodnie z uprawnieniami na karcie. Moduły programowe nie wspierają odbioru wszystkich platform, nie każdy też program do obsługi kart DVB pozwala na ich użycie. Nie jest jasna sytuacja prawna takiego rozwiązania. Nie podoba się ono producentom modułów, systemów kodowania i nadawcom, z drugiej jednak strony odbiorca korzysta przecież z opłaconej, oficjalnej karty abonamentowej.

Programy do obsługi karty mają jeszcze jedną ciekawą cechę. Pozwalają bowiem na przesłanie odbieranych programów przez sieć. Dzięki temu w odpowiednio skonfigurowanej sieci domowej karta TT-Budget S2-3200 może pełnić rolę ważnej części centrum multimedialnego wysokiej rozdzielczości. W połączeniu ze wspierającym takie zadania odtwarzaczem multimedialnym, można ją wykorzystać do oglądania programów na żywo, odtwarzania nagranych materiałów i nagrywania programów HD. A to wszystko na ekranie telewizora, a nie komputerowego monitora.

Posiadaczom komputerów przenośnych lub osobom, które nie chcą instalować karty DVB-S2 wewnątrz komputera, producent zaproponował ze-

wy odbiornik satelitarny HDTV (cz. II)

wnętrzną „kartę” TT-Budget S2-3600 USB, którą podłącza się za pomocą złącza USB. Karta ta, niestety, nie ma możliwości obsługi modułów dostępu warunkowego CI. Pozostałe funkcje i oprogramowanie są identyczne jak dla modelu PCI.

TT-Budget S2-3200 i jej wersja USB nie są jedynymi kartami DVB-S2 HDTV. Asortyment takich konstrukcji powiększa się, a jako przykład można podać kartę AD-SP 400 AzureWave, która także trafiła do nas w czasie testów. Jest to karta PCI, która realizuje w zasadzie te same zadania co TT-Budget S2-3200. Firmowe oprogramowanie wykorzystuje „zaszyty” w nim kodek H.264. Zapisanych plików, mimo rozszerzenia „mpg” nie

udało się odtworzyć żadnym z popularnych odtwarzaczy zainstalowanych w systemie. Za to aplikacja firmowa radziła sobie z ich odtwarzaniem bezbłędnie. Nieco mniejsze było też obciążenie procesora. W zestawie jest dodatkowa karta do modułów CI, niestety, także tylko dla jednego modułu. Na razie nie każdy program DVB-S potrafi ją rozpoznać, ale w miarę wzrostu popularności powinno się to zmienić.

Dziękujemy firmie Yansat, www.yansat.pl oficjalnemu dystrybutorowi komputerowych kart DVB-S, za udostępnienie do testów odbiorników TT-Budget S2-3600 USB, oraz AD-SP 400 AzureWave. (mar)

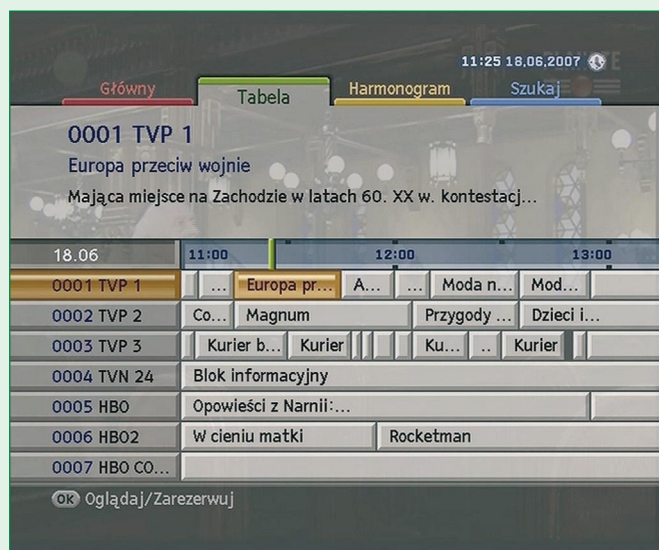
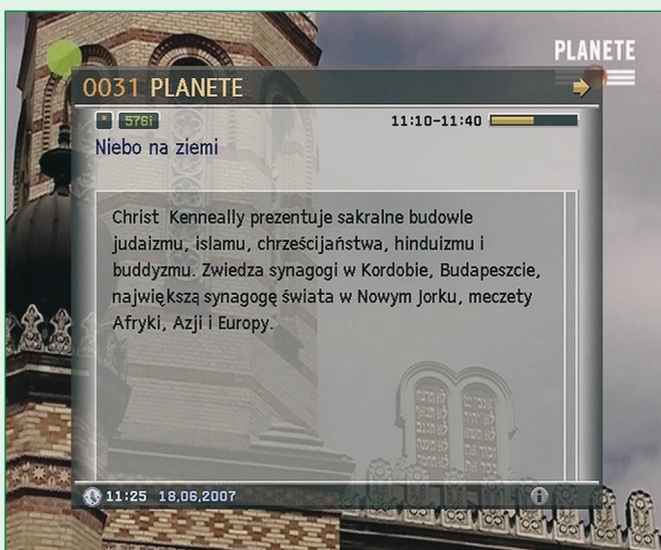
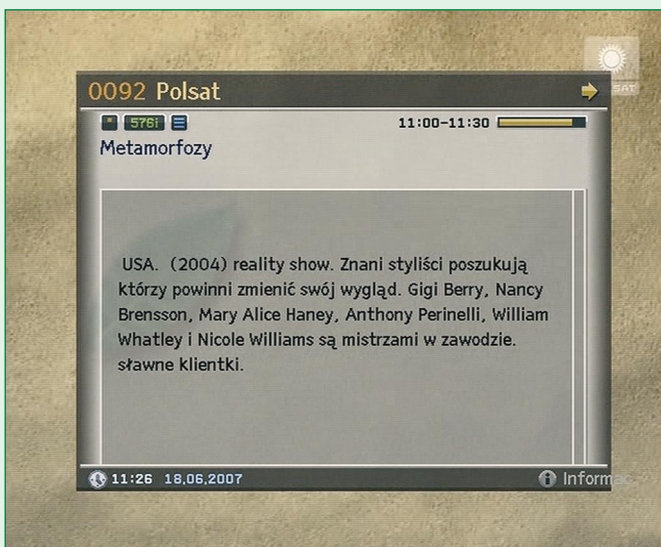
Ilustracje autora

Nowe możliwości HUMAXA HDCI 2000...

Krótko przed zamknięciem numeru otrzymaliśmy nową wersję (0.00.14) oprogramowania systemowego Humaxa HDCI 2000. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, gdyby nie istotne zmiany adresowane do polskiego odbiorcy. Najistotniejsze zmiany są widoczne od razu po włączeniu: informacje o programach dostępne są zarówno na kanałach Cyfry+, jak i Cyfro-

wego Polsatu, prawidłowo identyfikowane są polskie znaki diakrytyczne, a nowe EPG umożliwia przegląd na kilka dni do przodu, tak jak emituje to nadawca. Ponieważ w informacjach o programie oraz w EPG nie ma prezentacji daty, identyfikacja dnia przy odczycie EPG jest trochę utrudniona. (mar)

Ilustracje autora



... i nboxa

O tym, że nbox zyska nowe możliwości dowiedzieliśmy się na konferencji prasowej platformy „N” w maju. W połowie czerwca do nboxów posłano nowy system, który obok retuszu grafiki, dodał kilka funkcji, mię-

dzy innymi możliwość odczytu serwisów TVN24 i nSport, oraz odbioru internetowych stacji radiowych. Na razie zmiany te nie dotyczą nbox Recorderów, ale i one na początku lipca mają zostać objęte upgrade'em oprogramowania. W następnym miesiącu, na łamach „TV-Sat Magazynu” nasi Czytelnicy znajdą opis, jak podłączyć nboxa do Internetu, oraz prezentację nowych możliwości nboxów. (mar)

(mar)