

# Karta TeVii S470 PCI-E DVB-S/S2 Telewizja cyfrowa W twoim PC



W ostatnich latach obserwujemy coraz intensywniejszy trend polegający na włączaniu odbiorników cyfrowych do PC i oczywiście wyposażania odbiorników cyfrowych w funkcje PC. Bacznie przyglądamy się rozwojowi set-top-boksów, które oprócz normalnego odbioru cyfrowej TV i radia z satelity, potrafią także połączyć się z Internetem by ściągać klipy wideo albo odebrać IPTV. Takie multimedialne kombajny potrafią również wyświetlać fotografie, odtwarzać nagrania muzyczne, a nawet pozwalają grać w sieci.

Równocześnie w coraz większej liczbie domów użytkownicy przekonują się do używania komputera dla wymienionych zastosowań. Z kilku powodów: odbiór satelitarnej TV przez komputer jest tańszy niż przez osobne urządzenie, cyfrowy sygnał można bezpośrednio nagrywać na twardy dysk komputera – co oszczędza czas, gdyż nie trzeba pliku transferować do PC, ale od razu można wypalić płytę. Są też i takie gospodarstwa domowe, gdzie dobrej klasy monitor LCD współpracuje z komputerem, natomiast normalną telewizję ogląda się na klasycznym odbiorniku TV. Oglądanie zawartości HD bez wysokiej rozdzielczości monitora LCD albo plazmy nie ma sensu. Wtedy warto użyć do tego komputera z jego monitorem.

nie do płyty głównej poprzez złącze PCI-E. To modyfikacja dobrze znanego standardu PCI, w której możliwe są o wiele wyższe transfery danych. Jakby specjalnie dla odbioru HDTV.

Karty PCI-E spotykane są w dwóch wysokościach. TeVii dostarcza kartę dostosowaną do obu wersji – z dwoma osłonami: standardowej do normalnych komputerów i niskoprofilową do nowszych, wąskich obudów Slim PC. Rozpoczęliśmy od instalacji karty w typowym PC. W naszym przypadku był to starszy model z Pentium IV 3 GHz i 1 GB RAM.

Według producenta, minimalne wymagania sprzętowe to CPU 2 GHz dla SDTV i 2,4 GHz dla HDTV, 512 MB RAM dla SDTV i 1 GB dla HDTV, a ponadto karta graficzna z pamięcią 128 MB. Nasz PC zmieścił się w tych wymaganiach.

Naturalnie karta TeVii jest kompatybilna z Windows XP i Vista, ale także z Linuksem. Oprogramowanie My TeVii pracuje tylko w Windows. Użytkownicy Linuksa muszą poszukać odpowiedniego oprogramowania alternatywnego w Internecie. Z zadowoleniem odnotowujemy fakt, że TeVii dołączyło 64-bitowy sterownik dla Windows. Karta TeVii opakowana jest w poręczne pudełko. Wewnątrz znajdujemy pilot zdalnego sterowania, baterie do niego, odbiornik IR, CD z oprogramowaniem i rozkładówkę z instrukcją instalacji.

Tajwańska firma TeVii zauważyła ten trend już dawno i już od pewnego czasu wzmacnia swoją pozycję w obszarze odbioru telewizji cyfrowej na komputerach.

TELE-satelita nie po raz pierwszy przedstawia produkt TeVii. Poprzednio opisywaliśmy TeVii S650 USB Box.

Tym razem jest to karta rozszerzenia S470. Tego modelu nie podłącza się zewnątrz, lecz wewnątrz-

## TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/...)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/teVII.pdf</a>
Indonesian	Indonesia	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ind/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ind/teVII.pdf</a>
Bulgarian	Български	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/teVII.pdf</a>
Czech	Česky	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/teVII.pdf</a>
German	Deutsch	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/teVII.pdf</a>
English	English	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/teVII.pdf</a>
Spanish	Español	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/teVII.pdf</a>
Farsi	فارسی	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/teVII.pdf</a>
French	Français	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/teVII.pdf</a>
Greek	Ελληνικά	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/teVII.pdf</a>
Croatian	Hrvatski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/teVII.pdf</a>
Italian	Italiano	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/teVII.pdf</a>
Hungarian	Magyar	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/teVII.pdf</a>
Mandarin	中文	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/teVII.pdf</a>
Dutch	Nederlands	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/teVII.pdf</a>
Polish	Polski	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/teVII.pdf</a>
Portuguese	Português	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/teVII.pdf</a>
Romanian	Românesc	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/teVII.pdf</a>
Russian	Русский	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/teVII.pdf</a>
Swedish	Svenska	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/teVII.pdf</a>
Turkish	Türkçe	<a href="http://www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/teVII.pdf">www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/teVII.pdf</a>

Available online starting from 31 July 2009

# TEVii



**TELE SATELLITE**  
**AWARD** & BROADBAND  
 08-09/2009

**TEVii DVB-S/S2  
 PCI-E CARD S470**  
 Eleganckie rozwiązanie dla odbioru  
 normalnej TV i HDTV na komputerze

## Alternative Reception Software for the TeVii S470:

ProgDVB  
DVBViewer  
DVBdream  
WatchTVPro  
SmartDVB  
TSReader  
SkyGrabber  
Tuner4PC

www.progdvb.com  
www.dvbviewer.com  
www.dvbdream.org  
www.watchtvpro-experience.de  
www.smartdVB.net  
www.tsreader.com  
www.skygrabber.com  
www.tuner4pc.com



Główne okno MyTeVii z wszystkimi kanałami!



Główne okno MyTeVii, kanały posortowane wg transpondera!



Doskonale odbiór SCPC z TURKSATA na 42° E!



Nawet ProgDVB współpracuje doskonale z kartą TeVii!

TeVii S470 jest kartą typu plug&play. Wszystko, co trzeba zrobić w PC, to włożyć kartę w złącze i założyć z powrotem obudowę.

Szybko dołączyliśmy kabel z sygnałem satelitarnym i odbiornik poczerwieni IR. Nadeszła pora uruchomienia.

Natychmiast po załączeniu, Windows XP wykrył nowy sprzęt. Nie pozwoliliśmy systemowi poszukiwać pasującego sterownika, lecz do napędu włożyliśmy płytę instalacyjną. Pojawił się asystent instalacji i rozpoczęła się instalacja sterowników, a także oprogramowania MyTeVii.

W tym momencie instalacji możemy zdecydować czy oprócz sterowników i MY TeVii zainstalujemy dodatkowo program TeViiData. Pozwala on na korzystanie z Internetu przez satelitę. Więcej o tym później. Po kliknięciu OK, już po kilku sekundach wszystkie potrzebne dane zostały zainstalowane na naszym komputerze. Jeśli z jakiegoś powodu nie spodoba się wam oprogramowanie TeVii, na płycie znaleźć można również demonstracyjną wersję ProgDVB. Więcej o tym programie jak i o innych alternatywach piszemy dalej.

Dołączony pilot dobrze leży w dłoni, jest czytelnie opisany, a jego wykończenie wywarło na nas jak najlepsze wrażenie.

## Konfiguracja oprogramowania

Przy pierwszym uruchomieniu oprogramowania TeVii wita użytkownika czarnym ekranem.

Fabrycznie zaprogramowana lista kanałów nie jest aktywowana, a program nie proponuje widzowi wykonania wyszukiwania kanałów. Biorąc pod uwagę, że TeVii S470 rozprowadzana jest po całym świecie i że wstępnie zaprogramowana lista kanałów i tak nie miałaby większego sensu, byłoby lepiej gdyby program prosił użytkownika o wykonanie automatycznego lub ręcznego skanu kanałów.

Opracowany przez TeVii interfejs użytkownika robi wrażenie uporządkowanego i przejrzystego. Po prawej stronie jest lista kanałów i dostępne satelity. Aktualnie wybrany kanał pokazywany jest po lewej stronie.

Belka EPG u dołu ekranu pokazuje informacje o bieżącej audycji. Wielkość okna odtwarzania można dobrać zależnie od upodobań. Wizja kanału może być wyświetlona także na pełnym ekranie.

Kliknięcie prawym klawiszem myszki otwiera menu opcji. Tu można poustawiać wiele różnych parametrów.

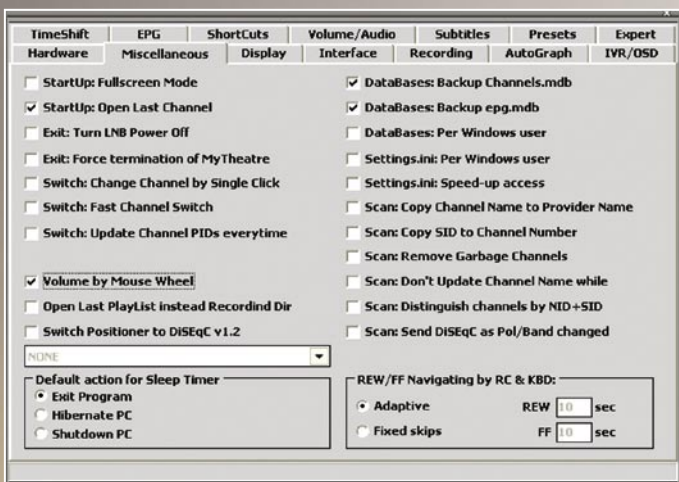
Samo oprogramowanie TeVii jest bardzo międzyna-



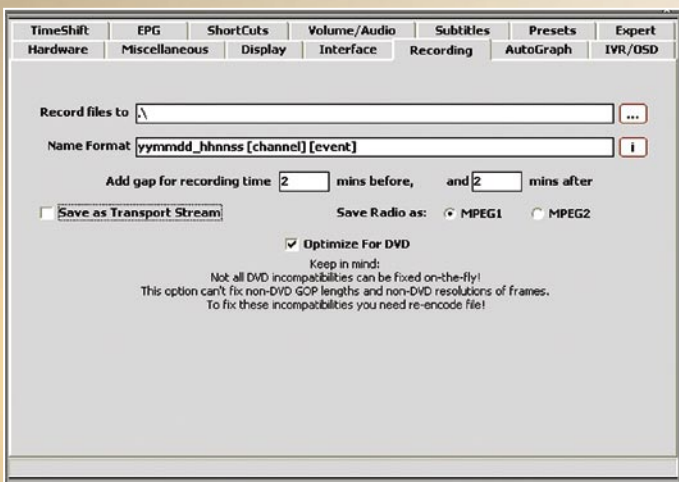
Alternatywny program: WatchTVPro!



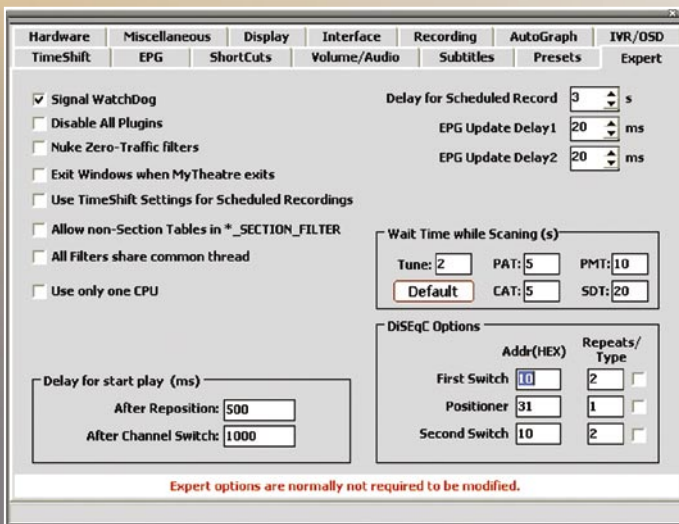
Fabrycznie przygotowana lista 117 satelitów gotowa do akcji!



Różne ustawienia systemowe pozwalają spersonalizować oprogramowanie MyTeVii odpowiednio do potrzeb!



Ustawienia nagrań!



Ustawienia dla profesjonalistów!

rodowe. Potrafi komunikować się z użytkownikiem w wielu językach: angielskim, francuskim, niemieckim, arabskim, chińskim, fińskim, włoskim, polskim, rosyjskim, hiszpańskim i szwedzkim. Z tak szerokim wyborem, nikt nie powinien mieć kłopotu z dobraniem sobie zrozumiałego dla siebie języka.

Dzięki łatwo zrozumiałej strukturze OSD, łatwo jest dobrać odpowiednie parametry (DiSEqC, LOF, itd.) dla każdego satelity indywidualnie. Równie łatwo po kilku kliknięciach możemy edytować czy kasować transpondery. To samo odnosi się do ustawień satelity.

W menu ustawień mamy wiele opcji i możliwości ustawień.

Niemal każdy aspekt oprogramowania może zostać ustawiony odpowiednio do upodobań, na przykład: sposób wyświetlania zawartości, pamiętanie i wyświetlanie listy kanałów, sterowanie konwerterami, wykorzystanie wielu monitorów, ustawienie nagrań i przesunięcia w czasie, kodeki wizji i fonii, odbiornik IR, parametry wyświetlania EPG. Jest też menu eksperckie pozwalające ustawiać parametry samego programu.

Pomimo tak wielu możliwości ustawień, główne menu pozostało przejrzyste i zrozumiałe. TeVii osiągnęło to dzięki architekturze okienkowej – naturalnej cechy MS Windows. W typowym set-top-boksie nie byłoby to możliwe. Po zajęciu się wszystkimi niezbędnymi ustawieniami, kartę TeVii należy zaznaczyć z posiadaną instalacją antenową.

Dzięki temu, że karta współpracuje bez problemu ze wszystkimi protokołami DiSEqC, można ją zastosować w typowej antenie z zezem (DiSEqC 1.0), z anteną Wavefrontier do 16 LNB (DiSEqC 1.1), a także z anteną osiadającą obrotnicę (DiSEqC 1.2 i USALS). S470 ma fabrycznie zaprogramowaną sporą liczbę satelitów. W sumie 170 satelitów amerykańskich, europejskich i azjatyckich. Nie często się zdarza spotkać odbiornik z tak dużą liczbą satelitów do wyboru. Do tego w większości ich dane są całkiem aktualne.

Aby zapewnić poprawne przetwarzanie sygnału LNB trzeba podać właściwe wartości oscylatora lokalnego (LOF) i punkt podziału pasma wyższego i niższego. MyTeVii jest fabrycznie zaprogramowana na wiele kombinacji LOF dla pasma Ku i C, a jeśli nasz konwerter jest nietypowy, częstotliwość możemy wprowadzić ręcznie.

Po wprowadzeniu wszystkich parametrów systemu antenowego, kolejny krok to wyszukiwanie kanałów. Możemy tu wybrać ręczne przeszukiwanie wskazanego transpondera, albo pozwolić TeVii wyszukać wszystko automatycznie.

Ponieważ S470 jest sprzętem PC, wielkość pamięci kanałów jest w praktyce nieskończona. Karta jest kompatybilna zarówno z DVB-S jak i DVB-S2. Radzi sobie przeto z modulacją QPSK w DVB-S jak i 8PSK w DVB-S2. Ustawienie „Auto” zapewnia samoczynne przełączanie między nimi.

Automatyczne wyszukiwanie satelitów HOTBIRD na 13° E potrwało w naszych testach nieco ponad sześć minut. Nieźle, biorąc pod uwagę, że to karta do PC.

Karta TeVii równie gładko przeszła jeden z naszych najcięższych testów – odbiór polaryzacji poziomej z satelity NILESAT na 7° W. S470 również znakomicie działało przy odbiorze wąskopasmowych sygnałów SCPC z satelity TURKSAT 42° E.

## Użytkowanie

Dzięki ekstremalnie szybkiemu połączeniu danych

przez szynę PCI-E, S470 może przełączać się między kanałami bardzo szybko; surfowanie po kanałach jest bardzo przyjemne.

Nie ma znaczenia czy przełączamy się między kanałami HD, SD, czy z HD na SD lub odwrotnie. Czas przełączenia wynosi nieco ponad sekundę. To bardzo dobry wynik dla odbiornika opartego o PC, karta zostawia w tyle niektóre odbiorniki wolnostojące. W trybie okna, program może wbudować informację EPG na dole ekranu.

Można też ustawić to tak, aby informacja EPG i informacja o kanale było pokazywane w trybie on-screen. Takie rozwiązanie jest bardzo praktyczne kiedy pracujemy w trybie pełnoekranowym, a sterujemy kartę przy pomocy pilota leżąc wygodnie na kanapie.

Świetny działaniem programu widać także w liście kanałów. Można ją sortować i modyfikować na różne sposoby. Przykładowo, kanały da się pogrupować według pakietu, transpondera czy satelity. Częściej oglądane programy warto umieścić na listach ulubionych. Kanały niepotrzebne zaznacza się i kasuje jednym kliknięciem. Kanały dla dorosłych da się

zablokować kodem PIN tak, aby dzieci przypadkiem nie natknęły się na nie.

Praktycznym rozwiązaniem jest umożliwienie edycji kanałów wprost w oknie programu TeVii. Wszystkie zmiany widać od razu.

Oprócz pokazywania telewizji na żywo, S470 została oczywiście wyposażona w funkcje nagrywania i oglądania z poślizgiem w czasie. Nagranie można wystartować bezpośrednio, ale także korzystając z EPG albo programując jego czas rozpoczęcia. Dzięki przesuwananiu w czasie niczego nie stracimy z oglądanego właśnie filmu, nawet jeśli przeszkodzi nam np. telefon. Zatrzymamy wyświetlanie, a jak już skończymy rozmowę z ulubioną ciocią, wznowimy oglądanie dokładnie od momentu pauzy.

Karta TeVii może przechowywać nagrania albo jako strumień transportowy, albo jako plik MPEG. Dzięki temu można je potem odtwarzać w dowolnym odtwarzaczu. EPG zaprojektowano przejrzysto i prosto. Pokazuje ono wszystkie informacje przesyłane od nadawcy, jest czytelne i logiczne. W idealnym przypadku umożliwiałoby ono przejrzanie programu

na siedem dni w przyszłość, włączając w to szczegółowe opisy poszczególnych pozycji programowych.

W zasadzie oprogramowanie TeVii już teraz wydaje się być doskonałe, ale inżynierowie z TeVii wiedzą, że nawet rzeczy dobre można uczynić jeszcze lepszymi. Dlatego stworzyli oni interfejs dla wtyczek programowych, które dają możliwość wzbogacania funkcjonalności karty dzięki dodatkowi napisanym przez innych programistów.

## Jak bardzo obciążony jest procesor?

Ważne pytanie brzmi: jeśli chcemy aby nasz komputer wykonywał jeszcze inne zadania podczas pokazywania wizji przez kartę TeVii, jak bardzo ucierpią one na skutek oglądania TV?

W trybie SD nawet komputer z nie najnowszym sprzętem nie będą miały problemu. Inaczej sprawa się ma przy HDTV. Jeśli korzystaliśmy z HDTV w formacie 720p, nasz już nieco podstarzały Pentium IV nie miał żadnych problemów. Generował płynny obraz przy obciążeniu procesora dochodzącym do 75%.

Jednak w trybie 1080i, obrazowi zdarzało się już lekko rozsypywać, a obciążenie CPU wzrosło do niemal 100%. Robienie w tym czasie czegokolwiek dodatkowego na PC oczywiście nie wchodziło w grę.

Postanowiliśmy przetestować kartę w nowocześniejszym PC (Intel CoreDuo). Rezultat był zgodny z oczekiwaniami. Karta wreszcie mogła wykorzystać w pełni swój potencjał i odtwarzanie obrazu HDTV w trybie 1080i przebiegało zupełnie bez problemu. Należy podkreślić, że wymagania sprzętowe podawane przez producenta to rzeczywiście absolutne minimum.

Jeśli należymy do bardziej zaawansowanych w obsłudze ustawień programów i jeżeli nasza karta wspiera akcelerację H264, TeVii ma dla nas kilka trików. Dzięki nim możemy znacząco obniżyć obciążenie procesora. Oto, co trzeba zrobić: wejść do Menu, Settings, Directshow Filters, Cyberlink, Video i we właściwościach zaznaczyć „Use Hardware Accelerator” albo „DXVA” (w zależności od posiadanego systemu). Należy zaakceptować ustawienia i przejść do głównego menu TeVii, a dalej do Auto-graph i postępować w poniższy sposób.

Jeśli używamy Vistę lub Windows 7, wybrać „Enhanced Video Renderer”. Jeśli używamy XP, wybrać Video Mixing Renderer 7. To wszystko. Teraz zamykamy okno ustawień i restartujemy MyTeVii. Zwróćmy uwagę, że „Enhanced Video Renderer” nie jest kompatybilny z trybem IVR i będzie pracował tylko w trybie prostym, co oznacza brak OSD.

## Alternatywne oprogramowanie

Jedyna rzecz, jakiej brakuje w karcie TeVii S470 PCI-E to brak złącza CI. Dla użytkownika oznacza to brak możliwości odbioru płatnej TV.

Jednak są na to dwa rozwiązania! Możemy poczekać do trzeciego kwartału 2009 roku, kiedy TeVii wprowadzi model S475 - kartę niskoprofilową PCI-E DVB-S2 z dodatkową płytką-córką CI. Karta będzie miała tuner CAN z przelotką.

Drugą możliwością jest oprogramowanie. Jest co najmniej kilka programów współpracujących z TeVii S470, w tym najpopularniejszy i najszerzej stosowany - ProgDVB.

Oczywiście, ProgDVB nie wyczeruje kieszeni CI z kapełuszka, ale umożliwi podłączenie



TeViiData – Internet przez satelitę

nie się do drugiego odbiornika wyposażonego w oryginalną kartę poprzez współdzielenie karty (sharing).

Można to zbudować na przykład tak: w odbiorniku w pokoju dziennym mamy opłaconą kartę do płatnej TV. Ustawiamy nasz komputer w taki sposób, aby miał dostęp do tego odbiornika poprzez połączenie sieciowe. Przy pomocy odpowiednich wtyczek programowych, karta TeVii S470 będzie mogła uzyskać dostęp do oryginalnej karty pracującej w odbiorniku i wykorzysta ją zarówno dla dekodowania kanałów w odbiorniku jak i na karcie.

ProgDVT nie jest jedynym z dostępnymi alternatywami. Jest wiele innych programów, które potrafią wraz z kartą S470 odbierać satelitarną telewizję. W tabelicy 1 można znaleźć odpowiednie odnośniki. Nowe oprogramowanie MyTeVii 4.xx, które nie było jeszcze gotowe w chwili przeprowadzania testu, będzie także wspierało różnego typu wtyczki, w tym softcamy, dzielenie kart itp.

Nie zapominajmy o miłośnikach radia. TeVii S470 nie służy tylko do odbioru TV. Naturalnie, można ją wykorzystać do odbioru najwyższej jakości radia satelitarnego. I tak samo jak kanały TV, kanały radiowe można nagrywać i przechowywać w postaci cyfrowej.

## TeViiData

TeVii specjalizuje się nie tylko w telewizji i radiu satelitarnym. W pakiecie otrzymujemy też inną aplikację. Chodzi oczywiście o Internet przez satelitę.

Stojąca za tym technika jest dość prosta. Użytkownik ustanawia połączenie przez modem lub ISDN. Przepustowość tego połączenia może wynosić zaledwie 56 kb/s, gdyż odgrywa ono niewielką rolę.

Kiedy surfujemy po Internecie albo ściągamy jakiś plik, żądane adresy sieciowe wysyłane są przez modem do operatora usługi „Internet przez satelitę”. Pożądane dane są przesyłane do użytkownika z dużą prędkością poprzez satelitę.

Jedyną niedogodnością to możliwość odbioru danych, jakie zażądaliśmy także przez innych użytkowników systemu. Wprawdzie dane są szyfrowane tak, aby tylko właściwy adresat mógł je odbierać, ale dostępne jest oprogramowanie łamiące to szyfrowanie. Zatem istnieje ryzyko, że ktoś będzie śledził to, co ściągamy.

W czasie naszych testów odbiór danych przy wykorzystaniu oprogramowania TeVii działał bez zarzutu. Niczego innego się nie spodziewaliśmy.

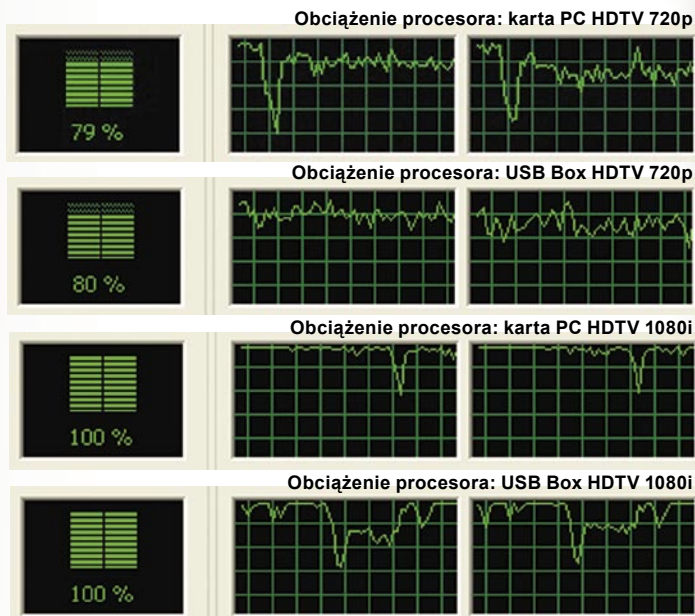
## Co jest lepsze: karta PCI-E, czy USB Box?

W przeciwieństwie do S470 PCI-E, TeVii S650 jest podłączany do PC z zewnątrz przez port USB 2.0 i zasilany przez zewnętrzny zasilacz. Chcieliśmy się przekonać, który z produktów jest lepszy z punktu widzenia użytkownika.

Zmierzyliśmy wcześniej jakim obciążeniem dla procesora w naszym komputerze (Intel Pentium IV) była i karta i USB box w trybach SDTV, i HDTV (720p i 1080i). Okazało się, że praktycznie obciążenie było takie samo.

Jak można zobaczyć na zrzutach ekranowych pokazujących obciążenie CPU, obie wartości są zbliżone. Różnice wynikają raczej z różnej treści wizji niż z innego wykorzystywania procesora.

Użytkownik wybierając rozwiązanie musi zatem kierować się osobistym smakiem niż parametrami. USB



Box jest rozwiązaniem bardziej elastycznym, można go zabrać np. na kemping razem z laptopem.

taką zaletę, że nie potrzebuje zewnętrznego zasilacza, ani nie mieści się w dodatkowym pudełku, które zajmuje cenne miejsce na biurku.

Karta PCI-E ma z kolei

## Zdaniem eksperta



Thomas Haring  
TELE-satellite  
Test Center  
Austria

+

Karta TeVii S470 PCI-E jest znakomitym rozwiązaniem do odbioru satelitarnej SDTV i HDTV na komputerze osobistym. Dołączone oprogramowanie MyTeVii jest bardzo proste w obsłudze i sprawowało się wyśmienicie podczas całego testu.

Dzięki interfejsowi dla wtyczek oprogramowanie można w prosty sposób wzbogacać, a ponadto S470 może być sterowana całkowicie alternatywnym programem do odbioru satelitarnego. Przy pomocy odpowiednich kodeków możliwy jest odbiór MPEG 4:2:2. Zainteresuje to z pewnością DX-manów.

Kolejnym plusem dla użytkownika jest ciągłe udoskonalanie oprogramowania MyTeVii przez TeVii.

Aktualizacje można ściągać bezpłatnie bezpośrednio ze strony producenta.

-

Obciążenie procesora może zmniejszyć tylko doświadczony użytkownik komputera

## TECHNIC

### DATA

Manufacturer	TeVii Technology Ltd. Taiwan
Email Sales	patricia@TeVii.com
Email Support	peterson@TeVii.com
Model	S470
Function	PCI-E card for TV reception on the PC in SDTV and HDTV
Channel memory	unlimited
Satellites	177
Symbol rates	2-45 Ms/sec.
SCPC compatible	yes (tested > 2.2 MS/s)
USALS	yes
DiSEqC	1.0, 1.1, 1.2, 1.3
EPG	yes
C/Ku-Band compatible	yes