

TechniSat AirStar 2 PCI

Popis

TechniSat AirStar 2 TV je PC karta do PCI slotu, která umožní příjem nekódovaných programů a datových služeb v rámci vysílání DVB-T. Se softwarem, dodávaným spolu s kartou (na přiloženém CD), jsme schopni zaznamenat přijímané pořady na harddisk v PC (karta se softwarem v podstatě nahradí funkci PVR). Karta neumožní připojení dílu pro čtení dekódovacích karet či zasunutí přístupového modulu do CI slotu.



Vybavení

Karta je dodávána společně s velice stručným návodem na instalaci (německy, anglicky) a s datovým CD, které obsahuje potřebné ovladače. Vlastní karta je typu PCI, na zadní straně má pouze anténní vstup a výstup. Karta má dálkové ovládání (dnes již bývá běžnou součástí), přiložený software podporuje univerzální IR dálkové ovládání vyvinuté v projektu WinLIRC (<http://winlirc.sourceforge.net>), které se připojuje na sériový port (COM) PC. Karta neobsahuje ani žádné video vstupy (jako S-Video nebo video cinch) pro připojení externích zdrojů videosignálů (kamera, přijímač, přehrávač)

Instalace

Kartu jsem otestoval na této PC sestavě: základní deska KT7 Raid, procesor AMD Athlon 900 MHz, paměť 512 MB, grafická karta Matrox Millenium DualHead, IDE disk Seagate Barracuda 7200. Test jsem provedl pod OS Windows 98 SE CZ a Windows 2000 Prof. SP 4. Pro používání přiloženého software je potřeba mít nainstalován Internet Explorer 6, Media Player 9, DirectX 9 (software je na instalačním CD). Dálkové ovládání jsem netestoval.

Nejprve jsem nainstaloval kartu pod Windows 98 SE. Po startu OS je automaticky rozpoznáno nové zařízení PCI Network Controller a je zahájena instalace ovladače. Na CD-ROM je nalezen ovladač pro B2C2 Broadband Receiver PCI Adapter. V dalším kroku instalace došlo k chybě a je nutno ručně určit cestu na CD. Po dokončení kopírování souborů je PC restartován. Po restartu je nutné opět vložit instalační CD do PC, dojde k automatickému startu instalátoru software (pokud není nainstalován ovladač pro kartu, je instalace automaticky přerušena). Je možné vybrat jazyk pro instalaci (čeština chybí). Instalace software probíhá přibližně 1 minutu a po celou dobu instalace je na obrazovce pouze prázdné modré okno. Následuje restart PC a automatické spuštění instalace DVB Vieweru TE. Uživatel si může zvolit automatickou instalaci všech komponent (Full instalation) nebo vlastní instalaci (Custom). Zde je možno zvolit, zda instalovat dokumentaci a WinLIRC Remote (dálkové ovládání připojené na COM port). Po dokončení instalace se vedle ukazatele času ve Windows objeví ikonka vysílače se zeleným nebo červeným pozadím indikujícím naladění karty na příjem.

Instalace pod Windows 2000 Prof. SP4 proběhla zcela stejně. Stejně jsou i funkce nainstalovaného

software, které popíši dále.

Nastavení a používání

Nastavení karty můžeme provést pomocí programu Setup4PC, nebo rovnou z DVB Vieweru TE.

Program Setup4PC můžeme spustit poklepnáním na ikonku vysílače vedle hodin systému Windows. V první záložce otevřeného okna nastavíme nové umístění karty (jméno a region, například Praha, Europe). Poté tlačítkem Channel Management mohou začít vyhledávat programy. Volbou Search & Scan mohou zahájit automatické vyhledávání programů. Vyhledávání trvalo v místě dobrého příjmu (Praha) asi 5 minut. Byly nalezeny všechny v tu dobu dostupné programy (TV i rádio). Během ladění jsou zobrazovány podrobné informace o průběhu (nalezené tabulky a jejich PID atd.). Jednotlivé nalezené programy je možné dále editovat a vymazat. Při volbě ručního vyhledávání je nutné zadat číslo kanálu nebo frekvenci. Ihned je zobrazena kvalita příjmu, BER a název sítě. Pod možností Editace programu je dostupné stejné okno, kdy je možné pouze ověřit kvalitu příjmu zvoleného programu. Volbou Program Management z hlavního okna mohou jednotlivé nalezené programy přidávat, editovat, zadávat a měnit PID (video, audio, PCR, ECM, teletext), označit, zda je program kódovaný a přiřadit mu druhý název (Alias).

Při zvolení záložky Data Services je možné nastavit kartu pro příjem vysokorychlostního internetu nebo multicast vysílání provozovatele sítě. Tato služba nebyla zkoušena.

V záložce Options mohou zvolit, zda se jim mají zobrazovat kódované programy, zda má být používána hardwarová akcelerace a Overlay mixer při zobrazování videa. Je zde možné provést také reset databáze (vymazání všech nastavení). V případě testované sestavy bylo možné zapnout jak hardwarovou akceleraci, tak použít Overlay mixer.

Tím jsem tedy provedl nastavení karty a naladění programů. Pro sledování vlastních programů a jejich nahrávání harddisk musím spustit k tomu určenou aplikaci. V návodu ke kartě je uvedeno, že na stránkách výrobce jsou k dispozici informace pro programátory, které umožňují vytvoření vlastní aplikace. Tyto informace jsem ale v německé ani anglické verzi internetových stránek výrobce nenalezl.

Pro sledování programů a jejich nahrávání na harddisk PC je možné použít aplikaci DVB Viewer TE dodávanou společně s kartou. Po spuštění aplikace se objeví okno připomínající Media Player. Po volbě Setup/General je možno pro aplikaci nastavit češtinu. Všechna menu a nápovědy jsou dále zobrazovány česky.

Dostupná jsou menu:

- DVB Viewer
- Kanál
- View
- Nastavení
- O programu

Dále jsou zobrazována tlačítka:

- Zobrazení stavového řádku
- Na celou obrazovku
- Teletext
- EPG
- Program +/-
- Oblíbené
- Kanál +/-
- Hlasitost +/-

- Seznam kanálů
- Nastavení
- Náповěda
- REC (okamžitě nahrávání)

Přestože jsem nejdříve provedl naladění karty pomocí aplikace Setup4PC, bylo nutné provést vyhledávání programů v DVB Vieweru znovu.

Volbou Kanál/Seznam kanálů se otevře okno, které má tři záložky: Kanály, Editovat, Vyhledávání kanálů. Pod záložkou Kanály je zobrazena pouze předdefinovaná skupina kanálů odpovídající umístění karty v Německu. Pro naladění mohou tedy zvolit Vyhledávání kanálů. Zde je potřeba nejdříve zvolit schéma vyhledávání, v mém případě Terrestrial (EUR), počáteční a koncový kanál vyhledávání a krok mezi nimi. Stiskem tlačítka **Vyhledat** dojde k automatickému prohledání celého zvoleného pásma. Při ponechání předdefinovaných hodnot jsou nalezeny všechny u nás dostupné programy, vyhledávání trvalo přibližně 5 minut.

Pod záložkou Kanály je zobrazen přehledný strom jednotlivých programů. Jsou uspořádány do skupin a podskupin rozdělením na VIDEO a AUDIO a dále podle poskytovatelů jednotlivých programů (například CDG, CRa).

Pod záložkou Edit mohou pro vybraný program změnit: jméno programu, kategorii, ověřit zda je kódovaný, frekvenci, šířku pásma, PID-kódy. Dále je možno program vymazat a přidat nový.

Tlačítko Zobrazování stavového řádku umožňuje zobrazení názvu programu a ukazatele kvality příjmu v liště tvořící spodní okraj náhledového okna. Dalším tlačítkem lze náhledové okno **Roztáhnout" na celou obrazovku** - tuto funkci jsem mohl v testované sestavě bez problémů používat. Díky monitoru s úhlopříčkou 21" jsem mohl PC použít jako menší digitální televizor. Další tlačítko **Teletext** otevře nové okno, ve kterém se zobrazuje teletext ve formě, jakou známe z klasických televizorů. Teletext je však zobrazován s chybnými českými znaky.

Tlačítkem **EPG** zobrazím nové okno, ve kterém si mohu zvolit požadovaný program a poté se mi zobrazí seznam pořadů daného programu od právě probíhajícího (čas začátku, délka trvání, název a krátký popis). Po výběru pořadu se ve spodní části okna zobrazují podrobnější informace o pořadu (navíc dlouhá popiska). Každý zvolený pořad lze pouhým stiskem tlačítka "Pošli do PVR" zařadit do časovače nahrávání pořadů na harddisk PC. Pomocí tlačítka **Save EPG** lze celého programového průvodce uložit ve formátu html na harddisk. Následně si ho mohu prohlížet pomocí internetového prohlížeče (například Mozilla nebo IE).

Další tlačítka v náhledovém okně slouží **k přepínání jednotlivých programů**. Toto přepínání je velice pomalé, trvá asi 4 sekundy. Jednotlivé programy lze umisťovat a vybírat ze skupiny **Favorites** pomocí dalšího tlačítka.

Posledním používaným tlačítkem je REC. Umožňuje okamžitý start nahrávání právě sledovaného pořadu na harddisk PC. Ukládat lze do několika typů souborů (nastavit se v Nastavení (Options):

- **Audio/Video splitted MPEG-2 (*.m2v *.mp2)**
- **Audio/Video PS (*.mpg - lze přehrát v Microsoft MediaPlayeru)**
- **Audio/Video PES (*.pva)**

Lze též zvolit adresář, kam se bude video ukládat. Pomocí aplikace DVB Viewer lze přehrávat všechny výše uvedené typy uložených souborů.

Požadavky na počítač:

- **PC IBM kompatibilní s procesorem Pentium III 700 MHz nebo lepší**
- **jeden volný PCI slot**

- **min. 256 MB paměti**
- **min. 30 MB volného místa na pevném disku**
- **zvuková karta Sound Blastes kompatibilní**
- **doporučena 3D grafická karta (s podporou hardware overlay módu)**

Podporované operační systémy:

Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000 Professional / Server (SP4 nebo vyšší), Windows XP Home / Professional.

Dostupné technické parametry

Vstupní rozsah kmitočtů: 174-230 MHz (VHF), 471-860 MHz (UHF)

Vstupní úroveň: -65 až -20 dB

Šířka pásma: 7/8 MHz

Shrnutí

Technisat AirStar 2 TV je jednoduchá PCI karta, která spolu s dodávaným software vytvoří z PC přijímač pro DVB-T, případně přijímač vysokorychlostního internetu (Multicast/Broadcast, MPE).

Instalace i ovládání je jednoduché. Kvalita obrazu i zvuku byla na testované sestavě zcela odpovídající kvalitě, ve které jsou pořady vysílány (příjem i záznam).