



# TV podobojí

Před rokem jsme přinesli test DVB-T tunerů určených pro příjem pouze digitálního TV vysílání. Vzhledem k tomu, že v posledním roce proces digitalizace spíše stagnoval, rozhodli jsme se letos vsadit na jistotu a otestovali jsme hybridní tunery schopné přijímat jak analogový, tak digitální TV signál. *Michal Bareš, michal.bares@chip.cz*

## V tomto článku najdete

Test 18 hybridních TV tunerů

Výsledky měření

Rady pro nákup

**H**ybridní tunery mají jednoznačnou výhodu v tom, že dokáží přijímat jak analogový TV signál, dostupný na celém území ČR, tak digitální TV signál, který zatím pokrývá jen Prahu a pár velkých měst. Pokud bychom věřili plánům na vypnutí analogového vysílání v některých lokalitách již koncem tohoto roku, mohli bychom říci, že hybridní tunery představují nejlepší investici do budoucna. Ze zkušenosti víme, že plány jsou ve státní správě spíše orientační, takže s vypínáním analogu to nebude tak žhavé, ale stejně je lepší se na budoucnost připravit.

### TV, FM rádio a další funkce

Hybridní TV tunery nejen dokáží přijímat jak analogový, tak digitální TV signál, ale nabízejí i další funkce. Většina z nich obsahuje i analogový FM tuner, takže pomocí nich lze poslouchat, ale hlavně nahrávat rádiové vysílání v rámci velmi krátkých vln. Všechny digitální tunery dokáží přijímat digitálně šířené rádiové vysílání, které zatím v ČR probíhá pouze v rámci multi-

plexu A a obsahuje stanice Českého rozhlasu. Jeho záznam je však možný pouze v podobě MPEG-2, tedy spolu se záznamem prázdné obrazovky, a logicky tak zabírá mnohem větší datový prostor. Pokud si tedy chcete nahrát oblíbenou adaptaci divadelní hry přímo do formátu MP3, je mnohem rychlejší a výhodnější obrátit se na analogový FM tuner, pokud jej tedy váš TV tuner obsahuje.

Dalším společným rysem digitálních TV tunerů je funkce elektronického programového průvodce, tedy EPG. Jedná se o vcelku užitečnou pomůcku, díky níž nemusíte kupovat časopisy s televizním programem nebo hledat program na internetu. EPG vám přinese program stanic na týden dopředu, a to včetně podrobného popisu jednotlivých pořadů (pokud tento popis obsahují). Funkci EPG podporují všechny digitální tunery (tedy rovněž všechny hybridní tunery), rozdíl je pouze v její podobě a v míře podpory češtiny. Většina testovaných tunerů obsahovala na dodaném instalačním CD verzi EPG, která nepodporovala češtinu, takže čtení programu se podobalo spíše luštění neznámého písma. To lze ale většinou snadno napravit stažením aktuálního upgradu ze stránek výrobce či distributora. Podobným problémem trpěl i teletext, který rovněž podporují všechny testované tunery.

## CHIP Závěr testu

Ani jeden z testovaných TV tunerů nás nezklamal. Všechny bez problémů poslouží pro sledování digitální i analogové televize, rozdíly jsou především v přidávaných funkcích, jednoduchosti instalace, ovládnutí a bohatosti výbavy. Nejlepším dojmem na nás zapůsobili produkty AverTV, které díky výborné výbavě, funkcím a lokalizaci zvítězily v kategoriích USB a PC Card/Express Card. Mezi PCI zařízeními vyhrál díky vyváženým funkcím a snadnému ovládnutí tuner MSI TV@nywhere A/D. Konkurence v této kategorii však byla tvrdá a vyvážená.

S výjimkou několika tunerů (PCMCIA Kworld NB-TV 220 a USB verze MSI Digi Vox A/DII a Hauppauge WinTV-HVR 900) je součástí výbavy i dálkové ovládnutí.

### JEDEN CÍL, MNOHO CEST

## USB, PCI, nebo PC Card?

Prvním krokem při výběru TV tuneru je volba rozhraní, pomocí kterého se připojuje k počítači. Pokud vlastníte stolní počítač a nikam s ním necestujete, připadají v úvahu interní PCI (nebo PCI Express) karty či →

USB Tunery	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO
<b>Model</b>	AverTV Hybrid+FM Volar	PCTV Dual Hybrid Pro Stick	Kworld Handy TV 320U	Digi Vox A/DII	WinTV-HVR 900
<b>Výrobce / poskytl</b>	AverMedia / BGS Levi	Pinnacle / Exac	Kworld / T.S.Bohemia	MSI / Agen	Hauppauge
<b>Cena vč. DPH [Kč]</b>	2 258	2 790	1 424	1 690	2 160
<b>Celkové hodnocení</b>	90	66	41	31	28
	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□
<b>Instalace [5 %]</b>	100	60	60	90	100
<b>Funkce [35 %]</b>	95	45	27	27	27
<b>Ovládání [20 %]</b>	98	64	76	21	26
<b>Lokalizace [15 %]</b>	50	85	0	25	0
<b>Vybavení a příslušenství [25 %]</b>	100	85	55	35	35
<b>Technické parametry a funkce</b>					
<b>Rozměry (mm) / hmotnost (g)</b>	85 x 35 x 14 / 38	84 x 32 x 14 / 32	84 x 29 x 14 / 21	90 x 29 x 14 / 22	83 x 32 x 14 / 33
<b>Rozhraní</b>	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
<b>Analogový FM tuner</b>	●	-	-	-	-
<b>Lokalizace programu</b>	●	●	-	-	-
<b>EPG / česká diakritika</b>	● / ●	● / -	● / -	● / -	● / -
<b>Teletext / česká diakritika</b>	● / ●	● / ●	● / -	● / -	- / -
<b>Zobrazení dvou nezávislých programů</b>	-	-	-	-	-
<b>Snímání obrázků / max. rozlišení</b>	(jpg, bmp, pcx) ● / 1600 x 1200	-	● (jpg, bmp) / 768 x 576	● (jpg, bmp) / 768 x 576	● (jpg, bmp) / 1600 x 1200
<b>Podpora MS MCE / Vista</b>	● / -	- / -	● / -	● / -	- / -
<b>Nahrávání</b>					
<b>Záznam z TV / FM</b>	● / ●	● / -	● / -	● / -	● / -
<b>Formát audiosouboru</b>	WMA, WAV, iPod MP4, MP4 H.264	MPEG-2	MPA	MPA	MPEG-2
<b>Formát videosouboru digital TV / analog TV</b>	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky
<b>Vybavení a příslušenství</b>					
<b>Integrovaná anténa</b>	-	-	-	-	-
<b>TV / FM externí anténa</b>	● / ●	● / -	● / -	● / -	● / -
<b>Dálkový ovladač / USB prodlužovací kabel</b>	● / ●	● / ●	● / -	- / ●	- / ●
<b>Software</b>	Aver TV 6, Aver MediaCenter	TV Center Pro 4., Studio Quick-Start v10	HyperMedia Center	HyperMedia Center	WinTV
					

■ Špičková třída (100-90) ■ Horní třída (89-75) ■ Střední třída (74-45) ■ Nelze doporučit (44-0) ● ano  
Všechna hodnocení v bodech (max. 100) ■ ne

→ USB modul. Výhodou interních karet je jednodušší přístup a o něco větší výběr vstupních portů. Interní tunery bývají rovněž vybaveny větším dálkovým ovládáním s lepším výběrem funkcí. Nevýhodou je však fakt, že pokud kartu vkládáte do stávajícího počítače, který je v záruce, museli byste buď porušit záruční pečeti, nebo požádat o instalaci karty výrobce vašeho počítače, což bývá dražší a ne tak praktické. USB tunery ale můžete připojit i k zaplombovanému počítači a navíc je můžete přenášet, kam se vám zachce.

Výhodou USB tunerů je to, že USB port obsahují jak stolní počítače, tak notebooky, což z nich činí nejuniverzálnější zaříze-

ní. Navíc jsou malé, mají většinou menší dálkové ovládání (pozor, testované tunery MSI a Hauppauge dálkové ovládání nemají) a shodný software jako jejich PCI kolegové. Asi největším omezením USB tunerů je připojení kompozitního videa a S-Video, které pomocí speciální redukce umožňovaly pouze dva USB tunery v testu, a to AverTV a Pinnacle. K ostatním USB tunerům připojíte pouze anténní vstup.

Pouze pro notebooky jsou pak určeny PCMCIA (PC Card) a Express Card tunery. Jejich výhodou je bezpečnější uložení tuneru do těla notebooku a větší prostor pro připojení antény či kompozitního videa. Při provozu jsou praktič-

tější, zároveň však zvyšují vnitřní zahřívání notebooku, a může vadit i to, že PC Card sloty jsou umístěny většinou na předním levém boku notebooku, takže přivedený anténní kabel může překážet při psaní. Nedokážete-li se rozhodnout, který způsob připojení je pro vás nejvýhodnější, doporučujeme vsadit na rozhraní USB.

#### JAK JE TO S CITLIVOSTÍ

### Bez pořádné antény ani ránu

K většině produktů přibaluje výrobce i miniaturní TV anténu (výjimkou jsou interní karty →



PCMCIA Tunery	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO
Model	AverTV Hybrid+FM CardBus	AverTV Hybrid+FM Hybrid	FlyDVB Trio CardBus	Kworld NB-TV 220
Výrobce / poskytl	AverMedia / BGS Levi	AverMedia / BGS Levi	LifeView / CzechComputer	Kworld / T.S.Bohemia
Cena vč. DPH [Kč]	1 920	2 024	2 511	1 233
Celkové hodnocení	96	89	87	42
	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□
Instalace [5 %]	100	100	100	80
Funkce [35 %]	90	90	100	60
Ovládání [20 %]	98	98	95	18
Lokalizace [15 %]	100	50	20	0
Vybavení a příslušenství [25 %]	100	100	100	55
<b>Technické parametry a funkce</b>				
Rozhraní / typ přijímače	PC Card / hybridní	ExpressCard / hybridní	PC Card / hybridní + DVB-S	PC Card / hybridní
FM analog tuner	●	●	●	-
Lokalizace programu	●	●	●	-
EPG / česká diakritika	● / ●	● / ●	● / -	● / -
Teletext / česká diakritika	● / ●	● / ●	● / -	● / -
Zobrazení dvou nezávislých programů	-	-	●	-
Snímání obrázků	● / 1600 x 1200	● / 1600 x 1200	● / 720 x 576	● / 720 x 576
Podpora MCE / Vista	● / ●	- / ●	- / -	- / -
<b>Nahrávání</b>				
Záznam z TV / FM	● / ●	● / ●	● / ●	● / -
Formát audiosouboru	WMA, WAV, iPod MP4, MP4 H.264	WMA, WAV, iPod MP4, MP4 H.264	WAV	Mpeg Layer 2
Formát videosouboru digital / analog TV	MPEG-2, MP4 H.264, iPod MP4 / MPEG 4, WMV (analog TV)	MPEG-2, MP4 H.264, iPod MP4	MPEG-2 / systémové kodeky	MPEG-2 / systémové kodeky
<b>Vybavení a příslušenství</b>				
Videovstupy	S-Video, kompozitní	S-Video, kompozitní	S-Video, kompozitní	S-Video, kompozitní
TV / FM externí anténa / dálkový ovladač	● / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	● / - / -
Software	Aver TV 6, Aver MediaCenter	Aver TV 6, Aver MediaCenter	LifeView DTV	HyperMedia Center

■ Špičková třída (100–90) ■ Horní třída (89–75) ■ Střední třída (74–45) ■ Nelze doporučit (44–0)  
 ● ano  
 ■ Všechna hodnocení v bodech (max. 100) ■ ne

→ Leadtek WinFast DTV2000H a AverTV Hybrid+FM PCI, ale tu lze doporučit pouze pro nouzové využití nebo v místech s výjimečně silným signálem. My jsme během testu používali samostatnou napájenou anténu Technisat Digiflex TT2, kterou lze sehnat za cca 300 Kč a která zajistí mnohem kvalitnější příjem signálu. Jakožto druhou anténu jsme používali domovní zesílenou anténu pro příjem digitálního i analogového signálu se 100procentní kvalitou. Citlivost samotných TV tunerů je navzájem velmi podobná a kvalita přijímaného signálu nezávisí ani tak na individuálních schopnostech tuneru, jako spíše na kvalitě antény. Jestliže tedy doma přijímáte digitální signál na malou přídavnou anténku, ale nejste spokojeni s jeho výpadky, nemusíte se bát. Napájená externí anténa tento problém vyřeší. Pokud je však hladina signálu nižší než cca 60 %, což v praxi poznáte tak, že tuner stanice najde, napíše vám její název, ale na obra-

zovce nevidíte nic, pak vám ani pokojová napájená anténa nepomůže a budete muset počkat, než bude signál vyslán z bližší vzdálenosti nebo než bude váš byt připojen na zesílenou domovní anténu. Nejste-li si jisti, jak je to ve vašem okolí s digitálním signálem, doporučujeme stránky [www.digitalnitelevize.cz](http://www.digitalnitelevize.cz), kde se nachází čtenářské fórum rozdělené podle krajů a měst. Zde najdete praktické zkušenosti sousedů, kteří již DVB-T používají, nebo to zkusili. Mapy s pokrytím velkým městem a celé ČR stejně jako další informace a dokumenty o digitálním vysílání najdete na stránkách [www.radiokomunikace.cz](http://www.radiokomunikace.cz).

**OVLÁDÁNÍ A VÝBAVA**

**Odlíšnosti v SW a výbavě**

TV tunery jsou si hardwarově velmi podobné a liší se tak hlavně přibaleným soft-

warem a další výbavou. Je to většinou právě software, který rozhoduje, jak obtížné bude s TV tunerem zacházet a jak složitá bude jeho instalace. V rámci testu jsme kromě různých možností softwaru hodnotili i složitost instalace a intuitivnost ovládání.

Správná instalace je podmínkou funkčnosti TV tuneru, a jelikož jsme k testu používali stejný počítač, setkali jsme se i s problémy způsobenými přítomností jiného ovládacího TV softwaru. Před instalací tedy doporučujeme odebrat všechny stávající starší aplikace TV karet. Pokud i poté bude docházet k chybovým hlášením, nezbyvá než vyčistit registry.

Po instalaci musí tuner vyhledat dostupné kanály, a to většinou zvláště pro digitální, analogové i FM vysílání. Před skenováním kanálů je třeba nastavit správnou zemi; jen programy lokalizované do →

→ češtiny si odvodí, že se nacházíme v České republice, a nabídnou nejprve skenování v tomto regionu. Například USB tuner Hauppauge však překvapil tím, že sice má ve své nabídce Českou republiku, ale pokud ji zvolíme, nenajde žádné kanály. Nikde se nepíše, že uživatel musí vybrat Německo, a pak bude vše v pořádku. Tento trik však uživateli poradí jednostránkový český „manuál“, který je součástí balení TV tunerů Kworld. U karty Leadtek Winfast DTV2000H lze sice při skenování programů vybrat mezi různými rychlostmi prohledávání frekvencí, ale ČR je zde bohužel ve formě dvou zemí, kde pod „Českou Republikou (s velkým R)“ se nachází výběr měst Velké Británie a multiplex B, zatímco pod zemí „Czech“ program najde multiplex A. Pokud tedy chcete sledovat kanály obou multiplexů, musíte pokaždé znovu přeskenovat frekvence. Instalace tunerů AverMedia byly nejnadhnější, logické, a navíc lokalizované do češtiny.

Při instalaci DVB-T tuneru tedy doporučujeme nejprve zkusit region České republiky, a pokud bude chybět nebo ne-

## Pinnacle PCTV DVB-T Flash Stick 280e

I když jsme v tomto testu zkoumali jen TV tunery podporující jak digitální, tak analogové vysílání, nemohli jsme si nevšimnout tohoto nadmíru zajímavého přijímače, který je však bohužel určen pouze pro příjem DVB-T signálu a neumí tedy pracovat ani s analogovým TV signálem, ani s analogovým FM signálem. Přesto je to zajímavý produkt, který stojí za zmínku.

Hlavní výhodou tohoto tuneru je jednoduchost ovládání a používání. Kromě tuneru obsahuje totiž USB klíčenka i 1GB flash disk na němž je uložen veškerý ovládací software a který lze používat i k ukládání dat nebo snímaného videa. Instalace byla ze všech testovaných modelů zdaleka nejsnazší. Ve Windows XP jej stačí vložit do USB portu, připojit anténu a spustit program TVCenterPro. Ten najdeme samozřejmě na samotném flash disku. Vše včetně frekvencí a kanálů je již přednastaveno, takže můžete rovnou sledovat TV. Pokud by nějakým způsobem došlo ke smazání instalace na USB disku,

je součástí dodávky i recovery CD. Na samotném provozu nás potěšila bezproblémová podpora češtiny v teletextu i EPG, malé dálkové ovládání a celková jednoduchost obsluhy. Pro pokročilejší uživatele nabízí Pinnacle PCTV DVB-T Flash Stick 280e možnost ukládání videa ve formátech MPEG-2 a DivX. Škoda jen, že za 2790 Kč nepodporuje i analogový TV a FM signál.







PCI Tunery	1. MÍSTO	2. MÍSTO	3. MÍSTO	4. MÍSTO	5. MÍSTO	6. MÍSTO	7. MÍSTO
Model	TV@nywhere A/D	AverTV Hybrid+FM PCI	My Cinema-P7131 Hybrid	FlyDVB Trio	Leadtek WinFast DTV2000 H	Gigabyte Hybrid TV Card	PCTV Dual Hybrid Pro PCI Express
Výrobce / poskytl	MSI / Agen	AverMedia / CzechComputer	Asus / Agen	LifeView / CzechComputer	Leadtek / Agen	Gigabyte / CzechComputer	Pinnacle / Exac
Cena vč. DPH [Kč]	1 498	1 738	1 185	2 072	1 597	1 128	3 390
Celkové hodnocení	92	88	82	81	73	69	64
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
Instalace [5 %]	95	95	80	65	75	75	60
Funkce [35 %]	100	95	85	95	100	70	70
Ovládání [20 %]	98	98	80	95	70	78	91
Lokalizace [15 %]	50	100	50	0	35	0	50
Vybavení a příslušenství [25 %]	100	60	100	100	60	100	45
<b>Technické parametry a funkce</b>							
Rozhraní / typ přijímače	PCI / hybridní	PCI / hybridní	PCI / hybridní	PCI / hybridní	PCI / hybridní	PCI / hybridní	PCI Express / hybridní
Analogový FM tuner	●	●	●	●	●	●	-
TV tuner	Philips SAA7131E	Philips SAA7135HL	Philips SAA7131E	Philips SAA7131E	Conexant CX23882-39	Philips SAA7131E	Philips SAA7162E/G
DVB-T demodulátor	Philips TDA10046A	WJMT352	Philips TDA10046A	Philips TDA10046A	Conexant CX2272	Philips TDA10046A	Philips TDA10046A
Lokalizace programu	-	●	-	-	●	-	●
EPG / česká diakritika	● / -	● / -	● / -	● / -	● / ●	● / -	● / ●
Teletext / česká diakritika	● / -	● / ●	● / -	● / -	- / -	● / -	● / -
Zobrazení dvou nezávislých programů	●	●	●	●	●	-	●
Snímání obrázků	● (bmp, jpg)	● (bmp, jpg, tif, pcx)	● (bmp, jpg)	● (bmp, jpg)	● (bmp, jpg, png, tiff)	● (bmp, jpg)	● (bmp, jpg)
Podpora MCE / Vista	- / -	● / -	● / -	- / -	- / -	● / -	- / -
<b>Nahrávání</b>							
Záznam z TV / FM	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / ●	● / -
Formát audiosouboru	WAV	WMA, WAV, iPod MP4, MP4 H.264	WAV	WAV	WAV	WMA 32-128kb/s	MPEG-2
Formát videosouboru	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky
<b>Vybavení a příslušenství</b>							
Videovstupy	Kompozitní, S-Video	S-Video	Kompozitní, S-Video	Kompozitní, S-Video	Kompozitní, S-Video	Kompozitní, S-Video	Kompozitní, S-Video
TV / FM externí anténa / dálkový ovladač	● / ● / ●	- / ● / ●	● / ● / ●	● / ● / ●	- / ● / ●	● / ● / ●	- / - / ●
Software	LifeView DTV, Ulead DVD Movie Factory 3.5	Aver TV 6, Aver MediaCenter	CyberLink PowerCinema 4	LifeView DTV	WinFast PVR, VideoStudio 9, Cool 3D, PowerDVD 6, muvee 3	CyberLink PowerCinema 4	Pinnacle PCTV MediaCenter 4.23, Pinnacle Studio QuickStart 10

■ Špičková třída (100-90) ■ Horní třída (89-75) ■ Střední třída (74-45) ■ Nelze doporučit (44-0) ● ano ● ne  
 Všechna hodnocení v bodech (max. 100)

→ bude fungovat, zvolte Německo či Rakousko.

Bohatá výbava je standardem téměř u všech testovaných TV tunerů. Až na výjimky obsahují dálkové ovládání, které je zase až na výjimku (Kworld DVB-T PE310 a Kworld DVB-T 210) vybaveno bateriemi. Prostřednictvím dálkového ovládání se bude TV karta nejen pohodlněji ovládat, ale je naprosto nutné pro ovládání teletextu, takže pokud se rádi probíráte teletextovými stránkami, nekupujte model bez dálkového ovládání.

Všechny interní PCI karty mají přibalenou redukci S-Video a kromě Leadteku Winfast a PCI karty AverMedia najdeme všude i kabely pro připojení kompozitních vstupů. Kompozitní kabely se dokonce nacházejí i u USB modelu AverTV Hybrid+FM Volar, který z hlediska výbavy směle konkuruje i interním PCI či PC Card/Express Card kartám. V případě tohoto USB tuneru jsou však kompozitní kabely připojeny pomocí speciálního rozhraní, takže pokud ztratíte redukci, máte problém.

U modelů vybavených dvěma tunery je pak praktickým doplňkem anténní rozdvojka (např. u modelu FlyDVB Trio CardBus).

**NEUMÍ ČESKY!**

**Na češtinu si výrobci nepotrpí**

Většina TV tunerů se dodává bez podrobného českého návodu, za což jsme v testu rovněž strhávali body. Světlou výjimkou jsou tunery AverMedia, MSI, Asus a do →

8. MÍSTO	9. MÍSTO
<b>Kworld DVB-T PE310</b>	<b>Kworld DVB-T 210</b>
Kworld / T.S.Bohemia	Kworld / T.S.Bohemia
2 340	1 191
63	54
■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
80	60
70	40
79	73
0	0
75	90
PCI Express / hybridní	PCI / hybridní
●	-
Philips SAA7162E/G	Philips SAA7131E
Philips TDA10046A	Philips TDA10046A
-	-
● / -	- / -
● / -	● / -
●	-
● (bmp, jpg)	● (bmp, jpg)
- / -	- / -
● / ●	● / -
WAV, MP3	-
MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky	MPEG-2 / MPEG 1,2,4 + systémové kodeky
Kompozitní, S-Video	Kompozitní, S-Video
● / - / ●	● / ● / ●
HyperMedia	HyperMedia



# CHIP PŘEHLED: TV tunery

## Rady pro nákup

### ✓ Dálkové ovládání nejen pro pohodlí

Sledovat televizi a měnit kanály můžete i bez dálkového ovládání, ale pokud máte rádi teletext, je naprosto nezbytné. V žádném ovládacím programu totiž nelze číselně nastavit stránku, kterou chcete přečíst. Bez dálkového ovládání se tedy budete muset v teletextu pohybovat pouze velmi pomalu.

### ✓ Čeština je důležitá

Bez správné diakritiky se obejdete jak v EPG, tak v teletextu, ale rozhodně doporučujeme zakoupit TV tuner s podrobným českým návodem. Instalace a rozběhnutí TV tunerů totiž nejsou nejjednodušší a mohou přinést řadu problémů.

### ✓ Upgradejte software

Na přiloženém instalačním CD se většinou nachází několik měsíců starý software, který nemusí obsahovat správnou podporu češtiny či řešení novějších známých problémů. Pokud výrobce či distributor nabízí aktualizovanou verzi obslužného softwaru, rozhodně si ji stáhněte.

### ✓ Budete-li mít problémy, zvolte Německo

Většina testovaných tunerů neměla problémy se skenováním programů, ale pokud vám tuner nenachází žádné programy, zkuste v nastavení zvolit místo České republiky Německo nebo Rakousko.

### ✓ Rádio nahrávat z analogového tuneru

Hodláte-li TV tuner používat k poslechu nebo k záznamu FM rádia, přesvědčte se, že obsahuje samostatný analogový FM tuner. Stanice Českého rozhlasu můžete poslouchat i na digitálním multiplexu A, ale jejich záznam lze provádět pouze ve formátu MPEG-2, takže zabere mnohem více místa a jeho pozdější převod do MP3 je složitější.

### ✓ Chce to anténu

K většině produktů přibaluje výrobce i miniaturní TV anténu, ale tu lze doporučit pouze pro nouzové využití nebo v místech s výjimečně silným signálem. Mnohem lepších výsledků dosáhnete se samostatnou větší a napájenou anténou. Její cena není vysoká a rozhodně se vyplatí.

## Soupeři

USB

1

### AverTV Hybrid+FM Volar

Tento USB tuner vyhrál svoji kategorii s naprostým přehledem. Snadno se instaluje, obslužný software AverTV 6 představuje ideální kompromis mezi uživatelskou přívětivostí a snadno dostupným a přehledným pokročilým nastavením. Jako jediný USB tuner v testu obsahoval samostatný FM tuner a exceloval i ve výbavě, možnostech záznamu zvuku, obrazu a videa. Pohodlné, snadno ovladatelné a univerzální řešení pro práci na domácím počítači i notebooku.

**Cena vč. DPH: 2 258 Kč**



PCI / PCI Express

1

### MSI TV@nywhere A/D

Kategorie interních PCI/PCI Express karet byla velmi vyrovnaná a nejlepší kompromis mezi funkcí, výbavou, složitostí instalace a ovládáním (zde hlavně díky přidanému programu LifeView DTV, který není efektivní, zato je efektivní) představuje karta MSI TV@nywhere A/D. Výhodou je rovněž český manuál, i když k dokonalosti chybí podpora češtiny v EPG a teletextu – snad to výrobce napraví v příštím upgradu.

**Cena vč. DPH: 1 498 Kč**



PC Card

1

### AverTV Hybrid+FM CardBus

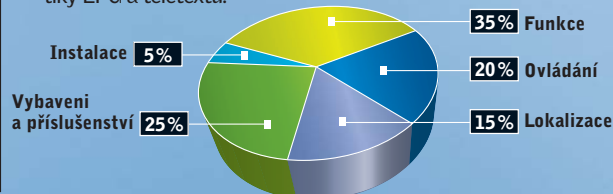
Kategorie PC Card/Express Card byla rovněž velmi vyrovnaná, ale opět zde zvítězil produkt AverMedia, a to hlavně díky již výše zmíněné kombinaci funkčnosti, intuitivního ovládání (včetně funkcí dálkového ovladače). Hledáte-li ideální TV tuner pouze pro notebook, nebudete zklamáni.

**Cena vč. DPH: 1 920 Kč**



## JAK JSME TESTOVALI TV TUNERY

TV tunery nabízejí kromě sledování televizního signálu i řadu dalších funkcí. Instalace však není nejjednodušší a k jejich využití je třeba často přistupovat do menu obslužných programů. Hodnotili jsme tedy jak složitost instalace, tak intuitivnost ovládání (včetně funkcí dálkového ovladače). V rámci hodnocení funkčnosti jsme se zaměřili na možnosti a formáty nahrávání, přítomnost EPG, teletextu, funkce Timeshift i práci se zvukovými stopami. Body jsme přidělovali rovněž za možnost zobrazení dvou nezávislých kanálů a možnost náhledu v PIP a PAP. Důležitou roli hraje i výbava, kde jsme ocenili přítomnost doplňků (TV anténa, FM anténa, dálkové ovládání, baterie, USB kabel atd.), stejně jako možnosti vstupu kompozitního signálu a S-Video. S ohledem na nástrahy instalace a využití EPG a teletextu jsme bodově oceňovali i lokalizaci do češtiny, a to jak u manuálu a softwaru, tak u diakritiky EPG a teletextu.



→ jisté míry Pinnacle, které obsahují český manuál. U tunerů Kworld jsme našli přibalený list s českým návodem, ten ale vůbec nepokrývá celou instalaci a nastavení softwaru, neseznamuje s možnostmi programu a celkově je nedostatečný. Zbytek startovního pole si na lokalizaci českého manuálu ani nehrál. Český návod prostě chybí, stejně jako lokalizovaný software nebo podpora češtiny v EPG a teletextu. Detaily o podpoře češtiny najdete v jednotlivých tabulkách.

Michal Bareš ■