

## PANASONIC DVD-RAM/R LF-D321

## Pálí i přepisuje

**P**řepisovatelné disky používající technologii DVD-RAM jsme již na stránkách Chipu představili, včetně jejich výhod a nevýhod. Mají velkou kapacitu (neformátovanou až 9,4 GB v případě použití oboustranných médií), přístupovou rychlost srovnatelnou s CD a data se na ně



dají libovolně zapisovat i číst. Nevýhodou je naopak malá kompatibilita médií DVD-RAM, která kromě některých DVD mechanik přečtete pouze v samotné jednotce DVD-RAM. Z tohoto důvodu firma Panasonic přichází s DVD-RAM jednotkou, která dokáže zapsat i na výrazně lépe slučitelné disky formátu DVD-R. Ty pak lze přečíst v mechanikách DVD-RW a také téměř ve všech, hlavně novějších mechanikách DVD-ROM, takže možnosti přenosu takto zaznamenaných dat jsou daleko větší. Zapisovat na DVD-R však lze pouze do zaplnění disku, data na médiu je možné pouze doplňovat, smazané soubory ale místo neuvolňují. Styl práce je shodný s CD-R médii, která příslušný formát UDF také mohou použít.

Jednotka pracuje s disky umístěnými do ochranné kazety, která je pro DVD-RAM typická, použít však lze i disky bez tohoto pouzdra, protože k zakládání médií slouží zásuvka, která pojme kazetu i samostatný disk. CD a DVD média tak není nutné před použitím umísťovat do kazety.

Podle představ tvůrců nalezne DVD-RAM mechanika s možností zápisu na DVD-R disky uplatnění převážně na pracovištích, kde se pracuje s digitálním videem. Napovídá tomu skladba programů, které u mechaniky nalezneme. První program, na který narazíme, nese název MotionDV STUDIO 3.0 LE a slouží pro zachytávání a zpracování videa z digitální videokamery. Získaný materiál pak lze v programu Sonic DVDit! sestavit včetně struktury menu do obrazu filmového DVD titulu a ten pak vypálit na disk DVD-RAM nebo jako předlohu na médium DVD-R. Pro záznam dat je mechanika vybavena sadou základních nástrojů pro formátování nebo kopírování disků a zálohování souborů, které nabízí možnosti načasování zálohy podobně jako například pásková jednotka.

Pro náhledy vytvořených DVD titulů slouží firmou Panasonic dodaný softwarový přehrávač WinDVD, který samozřejmě pracuje i s DVD-RAM disky.

## USB 6 IN 1 CARD READER

## Jeden standard nestačí

**K**romě digitálních fotoaparátů a MP3 přehrávačů nalezneme paměťové karty stále častěji i v dalších zařízeních; staly se běžným doplňkem PDA přístrojů, ale například i videokamer. Můžeme se setkat s několika jejich druhy, a i když se snad jednou formáty sjednotí, nyní je běžně používáno hned šest formátů paměťových karet, z nichž jen málo je

navzájem slučitelných. Konkrétně lze karty CompactFlash typ I zpravidla použít v zařízeních pro typ II (ale ne vždy i naopak) a podobně jsou na tom se slučitelností i karty MultiMedia Card (MMC), které jsou následovány formátem SecureDigital (SD). Aby byl výčet formátů kompletní, setkáme se poměrně často také s kartami SmartMedia (hlavně u digitálních fotoaparátů a MP3 přehrávačů), a v aréně se pohybuje i MemoryStick, formát společnosti Sony používaný hlavně v digitálních fotoaparátech a videokamerách.

Vypořádat se hned se šesti formáty paměťových karet nepotřebuje sice úplně každý, ale pokud ano, hodí se mít k tomu jedno zařízení, čtečku, která za nevelkou cenu zvládne všechny formáty. Takové zařízení, které nese název USB 6 in 1 Card Reader, máme nyní možnost vyzkoušet.

Jak je obvyklé, nevyžaduje ani tato externí jednotka zvláštní napájecí zdroj, vystačí s napá-

jením USB sběrnice, přes kterou se k počítači připojuje. Stačí tak jediný kabel, ani pro práci s různými kartami není třeba nic přepojovat. Kabel se dá od jednotky pro přepravu odpojit a používá standardní konektory, takže není problém jej v případě poškození vyměnit za jiný. Na těle mechaniky nalezneme čtyři šachty pro



## USB 6 IN 1 CARD READER

Univerzální čtečka paměťových karet.

**PODPOROVANÉ KARTY** CompactFlash I a II, SmartMedia, MultiMedia Card, SecureDigital, MemoryStick

**ROZHRANÍ** USB

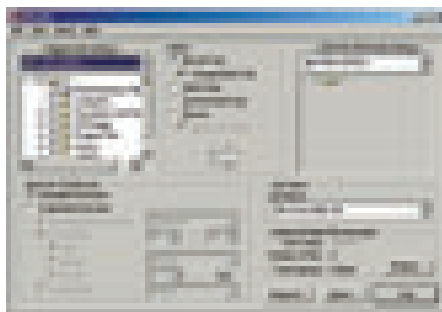
**VÝROBCE** i-Tec

**POSKYTL** ComDis

**CENA** 2999 Kč s DPH

Při provozních testech mechanika pracovala podle očekávání, dvourychlostní zápis na DVD-RAM (2770 KB/s) na většinu úloh bezpečně postačí, DVD-R disky jsou zapisovány základní rychlostí DVD.

S testovacím programem DVD Tach dosahovala průměrná rychlost čtení 2853 KB/s, což odpovídá rychlosti 2,1x DVD. Náhodná přístupová doba se pohybovala na slušné hranici 104 ms. CD Speed pro měření rychlosti čtení z CD disků ohlásil přístupovou dobu 70 ms a přenosovou rychlost 2620 KB/s (17,44rychlostní čtení), což dobře



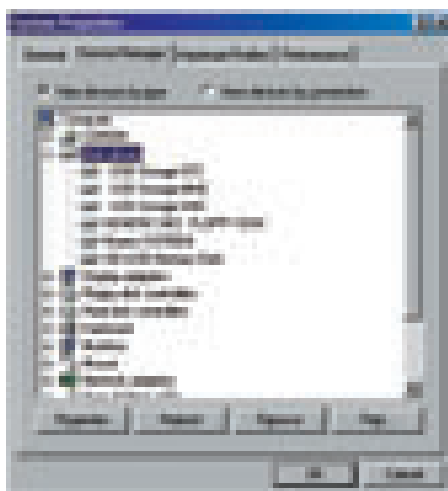
#### Prostředí pro zálohování dat na DVD-RAM disk je spíše spartánské.

odpovídá nominální 24násobné rychlosti čtení CD. Jediné, co jednotce chybí, je možnost záznamu na levná CD-R a CD-RW média, protože ne vždy je třeba pracovat s velkými objemy dat a na menší zálohu tato velmi levná média postačují.

Pro koho je jednotka určena? Zcela jistě nebudou disky DVD-RAM sloužit pro distribuci dat, spíše jako pracovní médium pro archivaci velkých projektů, případně přenos jejich datových souborů v uzavřené pracovní skupině. Pro komunikaci s vnějším světem spíše poslouží DVD-R média. Panasonic DVD-RAM/R tak najde uplatnění například na stříhových pracovištích, při výrobě DVD titulů a vůbec tam, kde je třeba pracovat s většími objemy dat.

■ ■ ■ Miroslav Stoklasa

PANASONIC LF-D321E	
Vypalovací mechanika pro DVD-RAM/DVD-R disky.	
<b>ROZHRANÍ</b>	ATAPI (UltraDMA 2)
<b>KAPACITA</b>	DVD-RAM disk 4,7 nebo 2,6 GB na stranu (neformátovaná); DVD-R disk 4,7 GB
<b>RYCHLOST ZÁPISU</b>	2x DVD-RAM, 1x DVD-R
<b>RYCHLOST ČTENÍ</b>	max. 6x DVD, 24x CD
<b>VÝROBCE/POSKYTL</b>	Panasonic
<b>VÝROBCE/POSKYTL</b>	Panasonic
<b>CENA S DPH</b>	23 168 Kč
<b>ZÁRUKA</b>	24 měsíců



#### Do systému jednotka přihlásí čtyři samostatné výměnné disky, takže lze pracovat s různými kartami současně.

paměťové karty, které lze zasunout do jednotky i zároveň. Každé štěrbině je totiž po instalaci přiřazeno samostatné písmenko označující jednotku, takže sice čtečka zabere hned čtyři písmenka, ale umožňuje snadno i přímé kopírování z jedné

karty na druhou. Rychlost přenosu je dána propustností samotných paměťových karet, sběrnice USB pro účely jejich čtení i zápisu dostačuje. Při práci s kartami CompactFlash jsme v testu Sisoft Sandra 2001 naměřili rychlost 984 KB/s při čtení a 694 KB/s při zápisu, SmartMedia předvedla rychlost také 984 KB/s při čtení a 675 KB/s při zápisu. Karta SD je kvůli sériovému přenosu pomalejší, četla rychlostí 393 KB/s a zapisovala rychlostí 379 KB/s. Kartu Sony MemoryStick jsme pro přímý test neměli k dispozici, ale ani u ní nemůžeme očekávat přenosovou rychlost větší než 400 KB/s.

Použití čtečky je velmi snadné, karty jdou do příslušných slotů snadno zasunout. O čtení či zápisu pro jednotlivé karty informují tři LED diody, čtvrtá indikuje připojení samotné mechaniky k počítači. Diody bohužel svítí na přímém světle poměrně slabě, a někdy je tak problém rozpoznat aktivitu karty – při vyjímání karet je proto třeba dávat pozor.

Orientaci v džungli standardů paměťových kartiček určitě čtečka 6 in 1 Card Reader usnadní a za necelé tři tisíce korun je i její cena přiměřená. ■ ■ ■ Miroslav Stoklasa