

OBSAH

- 34 **Záchranáři dat**
Test nástrojů
pro správu pevných disků
- 40 **2,95 terabajtů pod hlavou**
Srovnávací test pevných disků SATA
- 46 **Kouzlení s disky**
Kontrola, analýza, defragmentace,
benchmarky



Nástroje pro správu pevných disků

Záchranáři

Ztracená partition? Hardwarová chyba disku? Stále máte šanci, pokud pro zálohování a následnou obnovu používáte kvalitní nástroje. Chip vám představí ty nejlepší z nich.

Text: Markus Mandau, Vratislav Klega, vratislav.klega@vogelburda.cz

Kdo již někdy ztratil důležitá data, ví, jaké to je, když vám zmizí diplomová práce, nad kterou jste strávili stovky hodiny, nebo třeba celé účetnictví, jehož zpětné vytvoření je úkol přímo nadlidský. Podle ankety výrobce pevných disků, společnosti Maxtor, poznalo ztrátu dat na vlastní kůži již 73 % všech uživatelů. Důvodem ztráty bylo především to, že žádný uživatel pravidelně nezálohoval svá data. Napadení počítače viry, zhroutilí systému nebo hardwarové problémy většinou znamenají totální ztrátu dat.

Abychom se takovým problémům mohli vyhnout, potřebovali bychom balík nástrojů pro práci s pevným diskem, který by se skládal ze softwaru pro vytváření

a správu oddílů disku a z nástroje pro vytváření obrazů (image) oddílů. Image nástroj by se staral o vlastní zálohování, druhý nástroj by obstarával správu oddílů pevného disku. Bohužel tato praktická kombinace softwaru na trhu dosud chybí. Místo toho jsou k dispozici jednotlivé produkty.

Chip si vzal na mušku aktuální nabídku daných programů a představí vám ty nejlepší z nich. Softwarová společnost Paragon chystá kompletní balíček pro správu pevného disku, konečná verze však nebyla v době našeho testování ještě k dispozici. Proto v rámci tohoto testu sáhne k jednoúčelovým nástrojům, jejichž kombinací dosáhneme kýženého výsledku. ➔

téma

NAJDETE NA CHIP DVD

- **Disk Director Suite 10**
trial verze
www.zebra.cz
- **Partition Manager 7.0**
trial verze
www.paragon-gmbh.com
- **PartitionMagic 8.05**
trial verze
www.symantec.cz
- **Norton Ghost 10.0**
trial verze
www.symantec.cz
- **True Image 9.0**
trial verze
www.zebra.cz
- **Drive Backup 7.0**
trial verze
www.drive-backup.com

SYSTÉMOVÉ NÁSTROJE ZDARMA

» SEGMENTOVÁNÍ A ZÁLOHOVÁNÍ VE WINDOWS

Pro jednoduché úlohy segmentování a zálohování postačí systém Windows. Pokusíme se vám ukázat, kde naleznete odpovídající nástroje.

Segmentování: Jelikož pomocí Windows můžete diskový oddíl jen vytvořit či mazat, vyplatí se funkce Windows převést pro první instalaci. V Ovládacích panelech najdete položku *Nástroje pro správu* a otevřete ji. Vyberte položku *Správa počítače*. Zobrazí se nové okno, kde v levém menu otevřete položku *Úložné místo* a vyberte *Správa disků*. V pravém okně se zobrazí přehled fyzických a logických disků přístupných v počítači. Kliknutím pravým tlačítkem na příslušný disk se zobrazí kontextové menu, ve kterém najdete odpovídající akce nad diskem. Pokud se jedná o logickou jednotku,

můžete ji odstranit, změnit přiřazené písmeno nebo naformátovat. Pokud se jedná o fyzickou jednotku, jsou k dispozici stejné akce, pochopitelně kromě odstranění logické jednotky.

Zálohování: Odpovídající nástroj musíte z instalačního CD do systému Windows XP Home nejprve nainstalovat. Instalaci naleznete na CD v adresáři VALUEADD\MSFT\NTBACKUP\NTBACKUP.MSI. Po instalaci se v menu *Start | Programy | Příslušenství | Systémové nástroje* objeví nová ikona Zálohování. Pomocí průvodce zde můžete zálohovat buď jednotlivá data, nebo celé jednotky, nebo také nejdůležitější systémové soubory. Průvodce nabízí řadu možností a jeho ovládání je tak jednoduché, že pomocí něj dokáže vytvořit zálohu opravdu každý uživatel.

s podporou RAID. Zda programy tyto speciální úlohy zvládají, to se dočtete v následujícím testu.

kteřá chcete nově uspořádat, měli byste oddíly raději dělit hned, respektive je znovu sloučit. To jde rychleji než kopírovat soubory.

Obě operace vyřídí snadno jen Disk Director, ovšem s jednou chybičkou na kráse: v přehledu ukazuje, že partition, která byla sloučena, je prázdná. Nemějte však obavy, po dokončení akce zůstanou všechna data uchována. V konkurenci nemá soupeře: u programu Partition Manager kompletně chybí funkce „rozdělit partition“. PartitionMagic umí sice obojí, oddíly ale sloučí jen tehdy, pokud mají tentýž souborový systém.

Jestliže chcete svůj harddisk přenést na nový souborový systém, tj. ze starého FAT vytvořit moderní NTFS oddíl, musíte konver-

Správci diskových oddílů

Ani jeden z našich tří kandidátů nedělá při testování základních funkcí žádné chyby. Partition můžete založit, formátovat, vymazat, přesunout, zkopírovat, dokonce můžete měnit i jejich velikost. Co se týče obsluhy, nejsou programy příliš flexibilní, což vede ke složitější práci.

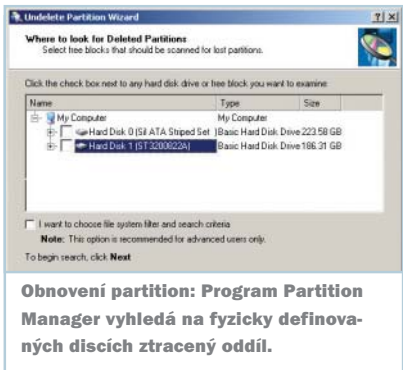
Pokud chcete přemístit na zcela rozděleném harddisku určitý oddíl, pak tuto operaci bez problémů provede jen Partition Manager od Paragonu, který zvládne celou akci bez toho, abyste předtím museli vytvořit novou sousední nedělenou oblast. U programu PartitionMagic od společnosti Symantec a u Disk Directoru od Acronisu musíte nejdříve náležitě místo vyklidit. Ovšem jinak nedělá Partition Manager příliš dobrý dojem. Vytvoření oddílů na disku je zbytečně komplikované, protože program nevytváří partition pod Windows. Pro profesionálního uživatele to není samozřejmě žádný problém, ale domácí uživatelé očekávají, že se veškerá činnost provede automaticky. Stejně zdlouhavě se oddíly skrývají: když Windows znovu spustíte, partition se již v Průzkumníkovi nezobrazí. Pokud máte mnoho multimediálních dat,

dat

➔ Abychom oba typy nástrojů správně otestovali, nespokojíme se s jednoduchým průběhem testu, jako je například obnovení oddílu nebo vytvoření image. Budeme se orientovat na potřeby pokročilého uživatele, který pracuje ve vlastní síti LAN a používá Windows XP Professional. Programy pro tvorbu image musí přes síť zabezpečit oddíl disku a prostřednictvím Windows nakládat se zakódovanými daty. Nástroje pro správu partition musí umět pracovat s USB disky a vypořádat se s dynamickými nosiči dat – speciální technologií v oblasti souborových systémů, která byla zavedena s příchodem Windows 2000. S dynamickými nosiči si můžete zřídit RAID i bez odpovídajícího hardwarového vybavení – tedy především řadiče

OS Selector Bootsektor:	0	Enter
OS Selector versteckte Partitionen:	00h	Unused
	00h	Unused
	00h	Unused
	00h	Unused
OS Selector Bootplatte:	00h	
Boot patch flags:	<input type="checkbox"/> FAT16	<input type="checkbox"/> MS-DOS
OS/2 patch:	00h	
OS Selector Prüfsumme:	0F2h	Gültig: 0F2h
OS Selector Strukturgröße:	14	Gültig: 14
Windows NT Seriennummer:	09DC96E9Eh	
OS Selector Seriennummer:	010C0h	

Profesionální nástroj: Editor programu Disk Director dovoluje zkušenému uživateli ručně změnit záznamy v bootsektoru.



Obnovení partition: Program Partition Manager vyhledá na fyzicky definovaných discích ztracený oddíl.

→ tovat systém souborů – samozřejmě bez ztráty dat. Uspokojivý výsledek přitom poskytuje Partition Manager: zvládá jak cestu od FAT 16 k FAT 32, tak i od FAT 32 k NTFS, přičemž aktualizuje zastaralé systémy NTFS na nové, např. ze staršího NTFS 1.02 na systém NTFS 3.01.

PartitionMagic pokrývá ten nejdůležitější scénář, neboť nástroj konvertuje souborový formát FAT na oddíl NTFS. Disk Director umí vyrobit z FAT 16 pouze FAT 32 – tedy formát, který už patří do starého železa.

Když se jedná o důvěrná data, mají Disk Director a Partition Manager velmi

KNOW-HOW

» ODDÍLY PEVNÉHO DISKU

Když spustíte počítač, sahá BIOS nejdříve na Master Boot Record (MBR). MBR se nachází vždy v prvním sektoru harddisku a obsahuje 446 bajtů a hlavně boot-loader. Ten má za úkol vyvolat spuštění oddílů. Potom následuje 64bajtová partition table, která připouští nejvýše čtyři zápisy. To znamená, že jsou možné jen čtyři tzv. primární oddíly. Zápis k primárnímu oddílu obsahuje konečný a počáteční bod, identifikaci systému souborů a údaj, zda se jedná o rozšířenou partition. Je-li primární oddíl označen jako „rozšířený“, lze na harddisku vytvořit celkem čtyři oddíly, neboť rozšířená partition disponuje partition sektorem, jehož velikost odpovídá MBR. Partition table nabízí místo pro 23 tzv. logických jednotek, protože zde není umístěn žádný boot-loader.



dobré výsledky. Oddíly můžete jak uschovat, tak i bezpečně smazat. Stará data na velmi poškozeném oddílu lze obnovit jen velice obtížně. Nedopatřením smazané oddíly dokážou oba programy dokonce znovu vykouzlit, když na pevném disku zapátráte po staré partition table. Funkce pro obnovení chybí pouze u programu PartitionMagic.

Velké USB disky s kapacitou větší než 120 GB jsou stále levnější a jsou velice praktickým místem k ukládání velkého objemu dat. Pokud chcete takový disk rozdělit, můžete bez problémů nasadit jak Disk Director, tak i Partition Manager. Partition-Magic, který je už pár let na trhu, pro tento účel nedoporučujeme.

Pokud byste chtěli vyrobit víc než jeden diskový oddíl, bude systém požadovat restartování počítače, aby provedl úlohy v systému DOS. Nemusíme snad připomínat, že pro USB nejsou v systému DOS ovladače, takže PartitionMagic zprvu vůbec pevný disk nenalezne. O poznání složitější postup na programy čeká, když se v počítači použijí dynamické nosiče dat. Žádný z testovaných programů neumí v tomto případě s diskovými oddíly pracovat. Disk Director toho není schopen vůbec a zhroutí se. Pouze Partition Manager konvertuje dynamické záznamové médium bez ztráty dat na obyčejný harddisk s normálními oddíly tak, aby bylo možno znovu obnovit systém RAID. Také Windows XP Professional nabízí tuto volbu, ale všechna data na disku posléze zmizela.

Ergonomie: Správce oddílů musejí být stabilní; když se totiž zhroutí, dochází v nejhorším případě ke kompletní ztrátě dat.

Disk Director se v testu prokázal jako nejjistější nástroj, pokud neměl co do činění s dynamickými záznamovými médii. Partition Manager zde prohrává, protože pokud se vyskytnou problémy, nechá uživatele na holičkách. Program nezvládl ani tak jednoduchou operaci, jako je přerozdělení volného místa. Během operace zůstal proces stát na stavu 0 % a my jsme museli akci ukončit restartováním PC. Partition Manager sice znovu nahrál přerušovaný průběh, ale druhý pokus přinesl tentýž výsledek. Program potom odmítal provést u dvou oddílů NTFS další operace. Problém s NTFS jsme zkusili odstranit pomocí programu Partition Magic, ale ten se zprvu nespustil vůbec a po chvíli „vyplivl“ hlášení „chyba 117“ a znovu se uzavřel. Jen Disk Director mohl na obě sekce NTFS

sáhnout a zpracovat je a tím je zpřístupnit také pro jiné programy.

Obdobný příklad odmítnutí operace demonstruje Partition Manager i v případě, když si v Průzkumníkovi ve Windows zobrazíte oddíl, který se chystáte změnit. Tento oddíl je následně pro Manager zablokován. Konkurence nemá s Průzkumníkem ve Windows vůbec žádné problémy.

Co se týče ovládání, Disk Director s přehledem vyhrál nad programem PartitionMagic. Partition Manager boduje před konkurencí především přítomností průvodců, kteří jsou k dispozici i pro akce prováděné jen velice zřídka.

Funkčnost: Nejlépe vybaven, z hlediska přídavných funkcí pro pevný disk, je Partition Manager. Disponuje nástrojem Explorer, který otevře všechny podporované systémy souborů. Přitom pracuje v programu defragmentace disku, který volitelně zpracuje Master File Table (MFT). Jelikož jsou přímo v MFT pod NTFS uloženy mnohé malé soubory, má tato funkce smysl.

To nejlepší pro profesionální uživatele přináší Disk Director: vlastní editor, pomocí něhož si můžete prohlédnout obsah oddílu na úrovni kódování a manipulovat s ním. To jsou za normálních okolností vlastnosti, pro něž jsou zapotřebí nákladné nástroje.

Pro nouzové případy, když se např. zhroutí systém, jsou všechny programy vybaveny bootovacím CD. V programu Partition Manager můžete bootovací CD vytvořit ručně. Naproti tomu PartitionMagic nasazuje v nouzových případech ještě diskety, ačkoliv v mnoha nových PC už příslušná jednotka chybí.

Co se týče bootovacího manažera, nejvíce nabízí nástroj OS Selector v balíku Disk Director. Má vlastní malý operační systém, ve kterém se skrývá také nástroj pro správu oddílů. Pracovní plocha bootmanažera podobná XP nabízí bezpočet funkcí, ale nerozezná na dynamickém nosiči dat žádný operační systém, tudíž jsme bootmanažer deaktivovali, abychom rozjeli starý Windows bootmanažer. Ten už však nebyl k dispozici a my jsme museli zpětně sáhnout po obnovovací konzoli systému XP. Bootmanažery obou dalších programů nemají žádné další výhody a s Windows XP na dynamickém nosiči dat si vůbec neporadí. PartitionMagic to provádí obzvláště složitě: můžete sice bootmanažer z CD dodatečně nainstalovat, ale jen na oddíl FAT. Pokud jste v rámci Windows XP disky zcela přestavili na NTFS, pak předtím musíte vyrobit primární FAT partition. →

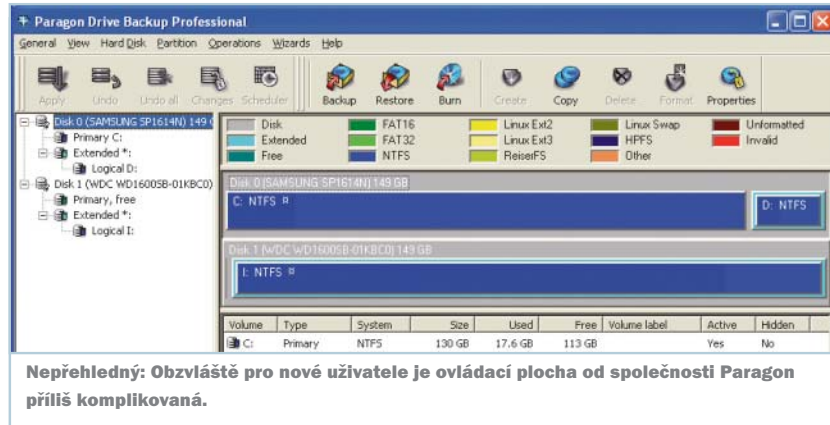


Image programy

Všichni tři testovaní kandidáti zvládají bez problémů základní funkce, tj. založit oddíl – dle možností také komprimované. Výborně funguje i obnova. V případě složitějších úkolů však dva z těchto tří programů poněkud zaostávají.

Nejprve jsme se chtěli dozvědět, jestli nástroj dokáže v síti zabezpečit své image, což je vcelku smysluplné, neboť mnoho PC je připojeno k domácí síti. Pokud jeden vypadne, můžete zálohu nahrát znovu z pevného disku toho druhého – přinejmenším teoreticky.

V praxi sice všechny nástroje celkem bez komplikací zálohují data na jiném PC, ale při obnově dat se projeví rozdíly.

Symantec Ghost 10 spoléhá při obnovování na speciální verzi systému Windows (Windows PE), díky které žádné problémy nenastanou. Spojení se sítí, které je chráněno vstupním heslem, funguje také bezchybně. U Paragon Drive Backupu 7, který používá systém Linux, to vypadá jinak: v tomto případě musíte skutečně být profesionální uživatel, aby se vám konfigurace sítě podařila. Naopak začátečníci čekají marně na průvodce, který by jim při konfiguraci pomohl. Acronis True Image obnovuje zálohu ze sítě ještě složitěji. Není zde k dispozici ani okno, do kterého byste mohli zadat heslo sítě, přístup zůstává odepřen a tím také přístup k důležitým zálohám. V takové případě image těžko obnovíte.

Užitečným místem k ukládání záloh je například externí USB disk. Předností je rychlá a snadná konfigurace a především nezávislost na PC. Všechny programy z našeho testu si s USB jednotkou dobře poradí – data umí na USB disk jak zálohovat, tak je v případě potřeby obnovit.

Acronis jde ještě o krok dál: True Image nejen ukládá data na síťové jednotce

nebo na jednotce USB, nýbrž nabízí i možnost založit na lokálním disku chráněnou a utajenou partition. Tak se nemůže stát, že uživatel omylem image smaže. V zásadě dobrý nápad, který je ovšem v rozporu s jedním důležitým pravidlem, jež zní: Nikdy nezalohujte data na stejném harddisku. Když se totiž disk pokazí, pak všechna existující data zmizí.

Každá záloha nemusí nutně obsahovat kompletní data oddílů. Inkrementální zálohy zajišťují změny pouze od poslední image. Tyto postupy, které ušetří místo, podporují všichni tři kandidáti.

Také ve Windows XP kódované oddíly podporují všechny testované programy a bez problémů je zabezpečují.

Funkčnost: Nejen u záloh je na prvním místě bezpečnost, a tak by měl každý program nabídnout možnost zajistit image heslem, aby k datům nezískal přístup někdo cizí. V testu tato funkce dopadla u všech kandidátů dokonale.

Dále jsme zkusili obnovu jednotlivých souborů z jednoho obrazu. Funkce se hodí, pokud potřebujete ze zálohy obnovit nějaký malý textový dokument. Všechny programy k tomu nabízejí nástroj, se kterým máte možnost obsah zálohy prozkoumat a extrahovat. Obzvláště podařené je to u Acronis True Image: zde aplikace dočasně přidělí image souboru písmeno diskové jednotky. Tímto komfortním způsobem získáte přístup k zabezpečeným souborům přes Průzkumníka či jiný oblíbený program. Jiní kandidáti musí data nejdříve extrahovat, což je však časově náročnější.

Využití funkcí pro práci s obrazy disků by mělo ušetřit čas a ovládání by mělo být velice jednoduché. Nástroje od společností Symantec a Acronis nabízejí možnost vytvořit zálohu na pozadí, vy mezitím

můžete pracovat dál. U programu Paragon tato funkce chybí stejně jako přizpůsobení v závislosti na zatížení systému. U dalších dvou kandidátů můžete totiž zatížení zdroje nastavit. Když chcete například zpracovat obrázek ve Photoshopu, můžete „agresivitu“ zálohování krátkodobě snížit.

Navíc zálohování na pozadí by měly programy provádět podle časového plánu. U Ghost 10 a True Image 9 to funguje bez problémů. V True Image můžete ještě stanovit, zda chcete program spustit před průběhem zálohování, nebo až po něm. V programu Drive Backup 7 funkce plánovače zcela chybí.

Ergonomie: Bohužel všechny testované programy mají nedostatky v ovládání. Především přidavné funkce, jako je záloha na síťovou jednotku, uživatele často zaskočí. Ať už je přítomen průvodce, nebo není, ovládání by se mohlo v mnohém zlepšit. Obzvláště začátečníci jsou často přesyceni odbornou terminologií. Odstrašujícím příkladem je program Paragon: nepřehledná plocha a žádná pomoc prostřednictvím průvodce.

Plocha programu Acronis True Image je naproti tomu „uklizená“ a podporuje začátečníky i při náročnějších úlohách, jako je např. plánované zálohování. Jediným nedostatkem je, že výklad není proveden konsekventně. Také tlačítko plánování úlohy nelze ihned rozeznat, což je pro začátečníka nevyhovující.

Nejvíce se nám líbila plocha programu Symantec Ghost. Po spuštění naleznete všechny funkce v přehledu s důkladným popisem ke každému úkolu. Přidavné funkce lze vyvolat dodatečně. Pomocí průvodce můžete sami jako začátečníci rychle a jednoduše zálohu vytvořit. Při obnově dat se také uživatel cítí jako doma, a to díky speciální verzi Windows PE. ■ ■ ■

JAK JSME TESTOVALI

Všech šest nástrojů běželo na systému Windows XP Professional. Procesor jsme zvolili Intel P4, taktovaný na 2,55 GHz. Samozřejmě nemohl chybět externí USB disk.

Správa oddílů (50 %)

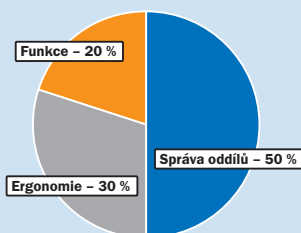
Programy musely vytvořit, vymazat, přesunout, zkopírovat a zkonvertovat vybranou partition. Zřetel jsme brali především na náročnější postupy, jako je dělení, spojování a rozdělávání oddílů. Nakonec jsme testovali, jak dobře program pracuje s externími USB disky, které se stále více rozšiřují. Kromě toho musely programy ovládat dynamické datové nosiče.

Ergonomie (30 %)

Jak robustní jsou nástroje? Pokud běží nějaká akce, může ji uživatel pozastavit nebo se vrátit zpět? Kromě toho jsme zkoušeli, které chybové hlášky programy zobrazují a zda to uživateli pomůže při řešení problému. Další body programy získaly, pokud nabízely profesionální funkce a snadné ovládání.

Funkce (20 %)

Je přítomen kvalitní bootovací manažer a zobrazí se Windows na dynamickém datovém nosiči? Správce oddílů by měly znát všechny aktuální souborové formáty a zvládat základní funkce, jako je změna písmena jednotky nebo velikost klastru. Umí programy vytvořit záchranné médium, ideálně CD? S takovým CD může uživatel v nouzi napravit systémové poškození. Disk editor, nástroj pro profesionály, přinesl nástrojům další body navíc.



SPRÁVCI DISKOVÝCH ODDÍLŮ

1



2



3



PRODUKT	DISK DIRECTOR SUITE 10	PARTITION MANAGER 7.0 PRO	PARTITIONMAGIC 8.05
CENA	50 EUR	100 EUR	80 EUR
INTERNET	www.zebra.cz	www.paragon-gmbh.com	www.symantec.cz
CELKOVÉ HODNOCENÍ	83 ■■■■□	80 ■■■■□	60 ■■■■□
SPRÁVA SEKCI (50%)	78 ■■■■□	92 ■■■■■	65 ■■■■□
ERGONOMIE (30%)	92 ■■■■■	59 ■■■■□	55 ■■■■□
FUNKCE (20%)	82 ■■■■□	79 ■■■■□	56 ■■■■□
POVĚR CENA/VÝKON	velmi dobrý	uspokojivý	dostatečný
SHRNUTÍ	Robustní nástroj pro správu partition s vynikajícími profesionálními funkcemi.	Mocný nástroj pro správu oddílů se špatnou stabilitou a bez komfortu.	Zastaralý program vhodný jen pro základní postupy.
SPRÁVA DISKOVÝCH ODDÍLŮ			
VYTVOŘENÍ/ZRUŠENÍ/ZFORMÁTOVÁNÍ	• / • / •	• / • / •	• / • / •
DĚLENÍ/SPOJOVÁNÍ	• / •	- / •	• / •
ZMĚNA VELIKOSTI	•	•	•
KONVERZE	• (FAT 16 na FAT 32)	• (FAT na NTFS, NTFS 1.02 na NTFS 3.01)	• (FAT na NTFS)
SKRYTÍ/VYMAZÁNÍ	• / •	• / •	• / •
OBNOVENÍ	•	•	-
EXTERNÍ PEVNÝ DISK	úspěšně po restartu	úspěšně bez restartu	úspěšně po restartu
PRÁCE S DYNAMICKÝMI NOSIČI	neúspěšná, vedlo ke zhroucení	konverzuje na základní datové nosiče	neúspěšná
ERGONOMIE			
PRŮVODCE, AUTOMATIZACE	integrován průvodce	průvodce	integrován průvodce
OVLADATELNOST	dobře uspořádaná plocha	jednoduchá plocha	dobře uspořádaná plocha
SPOLEHLIVOST	běží stabilně, problémy s dynamickými nosiči	když se akce nemůže dokončit, zamrzne	pokud najde chybu, nespustí se
NÁPOVĚDA	podrobná anglicky	dobře strukturovaná nápověda	podrobná nápověda
PROTOKOLOVÁNÍ	Hlásí neproveditelné operace.	Nesrozumitelný report v případě neprovedení akce	Částečně kódovaný report
FUNKCE			
SOUBOROVÉ SYSTÉMY	NTFS, FAT, Ext2, Ext3, ReiserFS, Linux Swap	NTFS, FAT, Ext2, Ext3, ReiserFS, Linux Swap	NTFS, FAT, Ext2, Ext3, Linux Swap
BOOTMANAGER	Spouští OS ze všech partition, nachází ztracené záznamy, zahrnuje Disk Director, špatné odinstalování	Startuje OS jen z primární partition, vyvolává staré MBR, žádné odinstalování	Startuje OS jen z primární partition, požaduje FAT k instalaci
DEFRAGMENTACE	ano (používá nástroj Windows)	ano (zvlášť MFT)	ano (používá nástroj Windows)
KONTROLA DISKU	jednoduchý checker	intenzivní test	jednoduchý checker
BOOTOVACÍ MEDIUM	programové CD	opravné CD	disketa
PŘIDÁVNÉ FUNKCE	Objemný editor pro experty s přístupem na MBR a partition tabulku, kopie MBR	Ochrana dat při výpadku proudu, kompletní fyzická kopie partition, ovládání skriptem	Srovnává odložená data, opravuje boot-partition

SHRNUTÍ TESTU

Náš test prokázal, že perfektní řešení pro zajištění a správu svého PC nedostanete jen tak lehce. U obou typů námi testovaných nástrojů jsme u každého produktu našli alespoň nějakou slabinu. Proto doporučujeme následující kombinaci: Norton Ghost 10 od společnosti Symantec jako nástroj pro tvorbu diskových obrazů a Acronis Disk Director 10 jako správce oddílů.

Jen Norton Ghost si bez problémů poradí s obnovou image, dokonce i v domácí síti. S dobrým svědomím vám můžeme doporučit Disk Director: tento program pokračuje dále i tam, kde si už jiné programy neporadí s chybovým hlášením a kde se již vůbec nechtějí zabývat pevným diskem.

IMAGE PROGRAMY	1	2	3
PRODUKT	NORTON GHOST 10.0	TRUE IMAGE 9.0	DRIVE BACKUP 7.0
CENA	70 EUR	50 EUR	40 EUR
INTERNET	www.symantec.cz	www.zebra.cz	www.drive-backup.com
CELKOVÉ HODNOCENÍ	99	94	53
SPRÁVA SEKCI (50%)	100	90	65
FUNKCE (30%)	95	98	55
ERGONOMIE (20%)	100	58	56
POMĚR CENA/VÝKON	uspokojivý	dobry	dostatečný
SHRNUTÍ	Velmi dobrý nástroj pro vytváření image, který se snadno obsluhuje, rovněž je to optimální nástroj i pro práci v síti.	Program přesvědčil přehlednou plochou, ne však dokonalou práci se sítí.	Rozporuplný program, obsahuje sice jen základní funkce, nabízí ale práci na pozadí nebo plánovač.
IMAGE			
IMAGE NA SÍTI	•, s některými nastaveními sítě	•, potíže s instalací síťového ovladače	•, ale jen bez hesla
IMAGE NA USB	•	•	•
INKREMENTÁLNÍ ZÁLOHA	•	•	•
PODPORA DYNAMICKÝCH DAT. NOSIČŮ	•	-	•
FUNKCE			
KOMPRESICE-STUPEŇ	4 stupně (žádná, standardní, střední, vysoká)	4 stupně (žádná, standardní, střední, vysoká)	4 stupně (žádná, standardní, střední, vysoká)
AUTOMATICKÁ ZÁLOHA (PLÁNOVAČ)	•	•	-
ÚPRAVA RYCHLOSTI ZÁLOHY	•	volitelně ve třech krocích	-
ŠIFROVÁNÍ	•	•	•
OBNOVENÍ JEDNOTLIVÝCH SOUBORŮ Z IMAGE	•	•	•
ZÁLOHA NA POZADÍ	•	•	-
SYSTÉMOVÁ PARTITION BEZ RESTÁRTU	bez problémů	bez problémů	bez problémů
IMAGE JAKO VIRTUÁLNÍ JEDNOTKA	-	a (připojuje image k virtuálním jednotkám)	a (připojuje image k virtuálním jednotkám)
ERGONOMIE			
PRŮVODCE	integrován průvodce	integrován průvodce	žádný průvodce
OVLADATELNOST	jednoduchá plocha	jednoduchá plocha, ale ne vždy přehledná	komplikovaná plocha
PŘÍRUČKA	podrobná příručka s detailním popisem funkcí	malá příručka, FAQ	malá příručka, FAQ

JAK JSME TESTOVALI

Všech šest nástrojů běželo na systému Windows XP Professional. Procesor jsme zvolili Intel P4, taktovaný na 2,55 GHz. Samozřejmě nemohl chybět externí USB disk.

Image (50 %)

Jednoduché vytvoření zálohy a případně jednoduchá obnova – to je základ těchto programů. Nástroje musí umět vytvořit zálohu na USB disk nebo na složku v síti. Měly by umět inkrementální zálohu, k tomu ještě zajistit stabilitu systému.

Funkce (30 %)

V této disciplíně přichází v potaz především možnost komprese a zabezpečení vytvořeného obrazu. Rovněž bylo pro nás důležité, zda program dokáže běžet na pozadí a jak dokáže přizpůsobit svůj běh zatížení systému. U nových verzí programů je obzvláště důležitou součástí rychlá záloha. Při ní ukládá nástroj data do image souboru během provozu Windows. Samozřejmě jsme hodnotili, jak lze zpětně procházet soubory uložené v image.

Ergonomie (20 %)

Programy s sebou přinášejí značné množství funkcí. Přesto je třeba, aby ovládání zůstalo přijatelně jednoduché a aby ani začátečník neměl s ovládáním problémy. Pokud bylo ovládání složité a program chrlil na uživatele mnoho zbytečně složitých pojmů, strhávali jsme body.

