



Záchranné Chip DVD

Virové útoky, ztracené soubory, nefunkční systém – existuje mnoho nástrah, které číhají na váš počítač. Chip vám však hodí záchranné lano. *Vratislav Klega, vratislav.klega@chip.cz*

V tomto článku najdete

Obnova smazaných souborů z disku

Obnova fotografií z paměťových karet

Puzzle: Nejlepší metoda, jak opravit CD/DVD

Oprava poškozených souborů

Tolik různých nebezpečí může ohrozit jeden počítač! Uživatel, který si uvědomí, kolik nebezpečí číhá na jeho počítač, má strach jej vůbec používat. Spyware vykrádající bankovní účty, viry mazající účetnictví, systémové chyby, které zaviní ztrátu všech dat, rootkity sídlící v samotném jádře operačního systému – to

vše může být příčinou katastrofy. Pokud vám každé ráno počítač bez potíží nabojuje, je to téměř zázrak. Chip je však přístav v bouři. Pomůžeme vám vyřešit největší pohromy, jako jsou například smazané soubory nebo nečitelná CD/DVD, a nevzdáme se, ani pokud Windows vůbec nechtějí nastartovat.

Bez funkčního systému

Operační systém již nechce nastartovat? Místo své plochy vidíte jen modrou obrazovku? Rootkity, viry a spyware poničily jádro systému do té míry, že už není možné v systému pracovat? Pak musí při-

jít na řadu záchranné disky. Díky nim je možné počítač nabožovat a vyřešit nejčastější problémy – najít hardwarové chyby, odstranit škodlivý software i otestovat komponenty. Výhodou těchto řešení je to, že není třeba mít funkční operační systém. Záchranná CD naleznete v článku na [str. 46](#).

Záchrana a prevence

Pokud ještě systém funguje, je vše mnohem jednodušší. Pak stačí speciální nástroje, které vyřeší největší noční můry. Navíc přinášíme návod, jak rychle a jednoduše zálohovat data. →



Najdete na Chip DVD

Advanced Office Repair 1.0 shareware ■ Advanced RAR Repair 1.2 shareware ■ B-Cup XP 1.3 freeware ■ CopyPST freeware ■ DivFix++ 0.29 freeware ■ FreeUndelete 2.0 freeware ■ IsoBuster 2.1 freeware ■ IsoPuzzle 1.4 freeware ■ Multivalent freeware ■ ObjectRescue Pro 4.5 freeware ■ PhotoRec 6.7 freeware ■ VideoReDo Plus 2.5.6 trial

ZÁCHRANA

Ztráta souborů? Od toho jsou zde programy pro obnovu smazaných dat.

Smazané soubory

Nástroj: FreeUndelete 2.0

Info: <http://officerecovery.com>

Přesunete-li soubory do koše, nezmizí z disku, jen se přesunou do speciální systémové složky. Jakmile ale koš vysypete, označí se místo na disku jako prázdné a mohou zde být uloženy nové soubory. Dokud však soubory nejsou přepsány, stále na disku fyzicky existují, jen o nich není záznam v partition tabulce. K obnově takto ztracených souborů dobře poslouží nástroj FreeUndelete.

Nalezení ztracených souborů: Spusťte FreeUndelete, označte příslušnou diskovou jednotku, ze které chcete obnovit data, a klikněte na *Scan*. Během několika sekund dojde k prozkoumání jednotky a zobrazí se smazané složky a soubory. Důležitý je parametr *Status*. Pokud je u souboru *status Good*, máte vyhráno, soubor bude možné bez problémů obnovit. Je-li však u souboru *status Poor*, mohou být s obnovou potíže.

NÁŠ TIP: Chcete-li obnovovat jen určitý typ souborů, například fotografie, do řádku *Filter found files* zadejte odpovídající souborovou masku, například *.JPG.

Obnova souborů: Obnovené soubory není možné ukládat na ten samý disk, ze kterého obnovujete. Mohlo by dojít k přepsání obnovovaných souborů. Je tedy nutné mít k počítači připojený druhý disk, flash disk, nebo mít k dispozici síťovou jednotku. Do řádku *Undelete selected file(s) to* zadejte cestu k tomuto disku. Pak označte soubory, které budete chtít obnovit, a klikněte na *Undelete*. Jakmile se soubor

obnoví na zadané místo, zobrazí se hláška „Successfully recovered“.

NÁŠ TIP: FreeUndelete si nainstalujte na flash disk. Budete moci obnovovat soubory z jakéhokoliv počítače a hned je také na flash disk ukládat.

Obnova fotografií

Nástroj: PhotoRec 6.7

Info: www.cgsecurity.org

SD karty, Memory Stick nebo třeba Microdrive – digitální fotoaparáty používají nejrůznější paměťové karty. Jelikož kapacita karet je stále ještě omezená, musíte kartu pravidelně čistit – nepotřebné fotografie mazat. Čas od času se však může stát, že omylem smažete i fotografii, kterou jste rozhodně smazat nechtěli. Co potom? Je třeba sáhnout po profesionálním nástroji.

Konfigurace: Celou složku s programem PhotoRec zkopírujte z Chip DVD na pevný disk v počítači. Otevřete adresář *win* a dvojitě klikněte na soubor *photorec_win.exe*. Zobrazí se dosové okno a vypíší se všechny nalezené diskové jednotky. Šipkami vyberte tlačítko *Proceed* a na klávesnici stiskněte tlačítko [ENTER].

V dalším kroku se volí typ dat. Za běžných okolností zvolte *Intel*; pokud používáte Mac či jiný systém, zvolte z nabídky ten správný. Opět stiskněte [ENTER]. Vyberte položku *File Opt*. Zde zatrháváte, jaké soubory se mají vyhledávat. Stojíte-li jen o fotografie, vyberte jen *JPG picture*. Položky se vybírají a ruší pomocí mezeríku. Jakmile budete mít vybrané všechny typy souborů, tlačítkem [ENTER] se vrátíte zpět.

Obnova: Vyberte položku *Search* a stiskněte [ENTER]. V dalším kroku volíte souborový systém. Pokud nepoužíváte Linux a souborový systém *ext2* nebo *ext3*, vyberte *Other*. Poté můžete buď prozkoumat

celé médium, nebo vybrat jen konkrétní adresář. Program napíše, že obnovené soubory uloží na stejné místo, kde se nachází soubor *photorec_win.exe*. Pro potvrzení stiskněte klávesu [Y]. Tím se spustí proces vyhledávání ztracených souborů.

NÁŠ TIP 1: Pokud u JPG fotografie obnovíte jen její část, s velkou pravděpodobností uvidíte aspoň část obrázku. Program však neobnovuje soubory, které není možné bezchybně rekonstruovat. Chcete-li toto změnit, místo výběru *Search* vyberte *Options* a položku *Keep corrupted files* nastavte na *Yes*. Poté budete moci zkusit soubor opravit některým z nástrojů na opravu datových souborů – viz infobox.

NÁŠ TIP 2: Profesionálové mohou jít ještě dále. V položce *Options* z typu 1 stačí změnit *Mode expert* na *Yes*. V menu přibude nová položka *Geometry*. Její pomocí lze přesně zadat, která část disku se bude obnovovat.

Záchrana poškozených CD a DVD

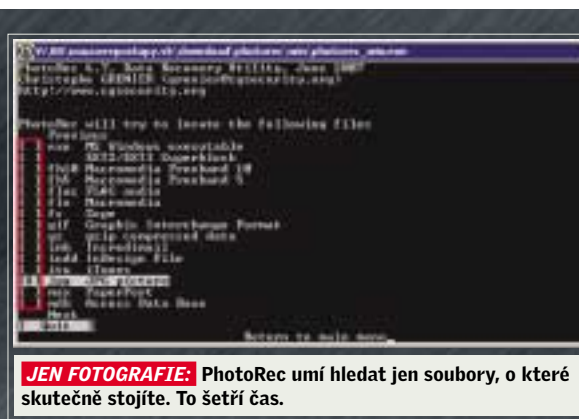
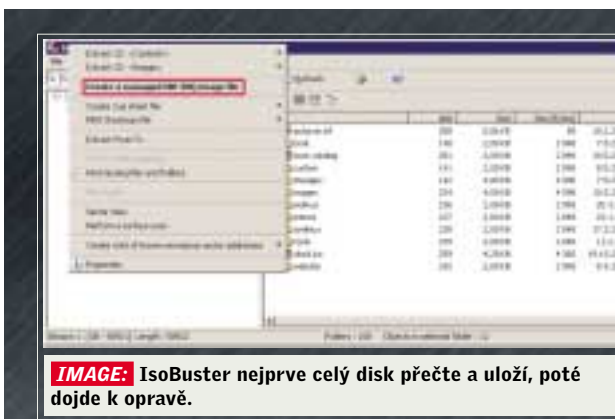
Nástroj: IsoBuster 2.1

Info: www.smart-projects.net

Výrobci CD a DVD nás pěkně napálili. „Životnost 100 let!“ – tomu už dnes nikdo nevěří. Velké množství médií není už po roce možné použít. I když ale Windows odmítají disk přečíst, vy se ještě nevzdávejte. Na Chip DVD naleznete softwarovou výzbroj, která vám pomůže problém vyřešit.

Stálící v oblasti záchraně médií je nástroj IsoBuster. Bezplatný nástroj zachraňuje CD i DVD; za podporu Blu-ray a HD-DVD musíte zaplatit 30 eur.

Tvorba image: Z Chip DVD nainstalujte program IsoBuster a spusťte jej. Do CD/DVD jednotky vložte poškozené médium. Program jej automaticky prozkoumá, především *Table of Content (TOC)*. V levé části okna se pak zobrazí stromová struktura →





Oprava poškozených souborů

Někdy se stane, že obnova smazaného souboru není dokonalá a nějaké bajty se zatoulají. Originální programy pak mají problémy také soubory otevřít. Většina datových formátů však obsahuje určitý druh redundance, ze které je možné ztracené bajty dopočítat. Někdy chybí část souboru, která nenesá samotná data, ale různé dodatečné informace. Ty nejsou pro obsah důležité, a proto si je může nástroj vymyslet. V obou případech však musí jít o specializovaný program.



RAR: Originální WinRAR obsahuje jednoduché funkce pro opravu poškozeného archivu. Alternativou je Advanced RAR Repair. Jedná se bohužel o komerční nástroj s cenou 150 USD. Demo, které naleznete na Chip DVD, dokáže zobrazit soubory, které zvládne z archivu opravit. Před nákupem tak máte jistotu, že nástroj dokáže obnovit soubory, o které skutečně stojíte.

Cena: 150 USD
Info: www.rar-repair.com



ZIP: Freewareový ObjectRescue Pro si dokáže poradit s poškozenými ZIP archivy, které běžný WinZIP nechce ani otevřít, natož aby dokázal opravit soubory v archivu.

Cena: freeware
Info: www.objectrescue.com



PDF: Nástroj Multivalent pomáhá opravit soubory PDF, když je Adobe Reader nechce přečíst. Pro spuštění programu je třeba mít v počítači spouštěč Javy.

Cena: freeware
Info: <http://multivalent.sourceforge.net>



Office: V případě souborů ze sady Microsoft Office se raději snažte ztrátám vyhnout. Důvod: Advanced Office Repair stojí rovných 700 USD.

Cena: 700 USD
Info: www.datanumen.com



Outlook: Nástroj CopyPST opravuje chyby v souboru PST, což je výchozí soubor Outlooku – do něj ukládá veškeré informace.

Cena: freeware
Info: www.olfolders.de



AVI: Chyby ve filmu vznikají celkem často, přičemž jakákoliv změna MPEG-4 znamená chybovou hlášku přehrávače. DivFix naštěstí umí vytvořit nový index, který je klíčem k úspěšnému přehrávání.

Cena: freeware
Info: <http://divfixpp.sourceforge.net>



MPEG: Digitální televizní vysílání (DVB-T) používá formát MPEG-2. Pokud si televizní program uložíte a dojde k chybě v souboru, pomůže trialový VideoReDo.

Cena: 50 USD
Info: www.videoredo.com



MP3: MP3Val kontroluje integritu hudebních souborů a opravuje poškozené hlavičky. Po opravě je možné MP3 soubory opět přehrávat.

Cena: freeware
Info: <http://mp3val.sourceforge.net>

disku, včetně přítomných adresářů a souborů. Pokud se disk vůbec nenačte, zkusíte očistit spodní část média. Nenápadné kousičky prachu mohou zabránit průchodu laseru a médium pak není čitelné. Ke čtení používejte raději vypalovací jednotku (RW), ne běžnou čtecí (ROM). Laser vypalovačky má vyšší výkon a s poškozeným médiem si lépe poradí. Pokud se ani poté nepodaří načíst strukturu disku, budete muset přistoupit k profesionálním funkcím.

V levé části okna klikněte pravým tlačítkem myši na poškozené CD/DVD a zvolte *Create a managed IBP/IBQ image file*. Poté vyberte místo, kam image uložit. Program začne kopírovat bit po bitu a vytvoří image disku, tak jak jej dokáže přečíst.

Extrahování dat: Jakmile je image vytvořen, zvolte v programu *File | Open Image File*. Nástroj provede analýzu vytvořeného image a zobrazí nalezené soubory a složky. Vyberte složku nebo soubor, které chcete obnovit, klikněte pravým tlačítkem a zvolte *Extract*. Program vás vyzve k zadání složky, kam má přečtené soubory uložit. Zadejte tedy složku na pevném disku a klikněte na OK.

NÁŠ TIP: Pokud se nedaří jednotce disk přečíst, zvolte *Options | Communication | Read Settings* a položku *Multiple block transfer retries* nastavte na hodnotu 6. Program se bude snažit každý sektor přečíst 6x, což zvyšuje pravděpodobnost úspěšného přečtení.

Záchrana CD „puzzlovou“ metodou

Nástroj: IsoPuzzle 1.4

Info: www.geocities.com/marsoupilamis

Pokud IsoBuster při opravě disku neuspěje, nemusíte hned házet médiem do koše. Ještě je zde profesionální IsoPuzzle, který umí téměř zázraky. Nejprve si nástroj zkopíruje z Chip DVD na pevný disk počítače.

Jednoduché čtení: Při běžné záchraně nástroj postupuje tak, že z poškozeného média vytváří na pevný disk ISO image, což je postup identický s postupem profesionálních záchranářských firem. V prvním řádku programu zvolte zdrojovou jednotku, ve druhém nastavte cílový adresář. Po kliknutí na tlačítko *Start* se program zeptá na název vytvářeného ISO image. Po zadání se celý proces opravy rozběhne. Připravte se na to, že načítání může trvat mnoho hodin, proto doporučujeme v části *On Completion* zatrhnout položku *Shutdown*. Jakmile bude proces dokončen, počítač se vypne.



MRAVENČÍ PRÁCE: IsoPuzzle skládá obraz disku z dílčích dat. To je nejuspěšnější metoda.



NADĚJNÉ: Označí-li FreeUndelete smazaný soubor atributem Good, nebude problém jej obnovit.

V tomto nastavení se médiem čte, a v případě, že narazí na nečitelný sektor, nesnaží se jej opravit, ale jednoduše jde dále. Sektor ve výsledném image nebude čitelný. Tento druh opravy se hodí především pro méně poškozené disky, které obsahují soubory se samoopravitelnými kódy – tedy například různé archivy doplněné o kontrolní součty a redundanci.

Násobné čtení: Jednoduché čtení zvládá řada obdobných programů, třeba i zmíněný IsoBuster. Pokud tyto programy sektor nepřečtou, vzdávají se. Ne však IsoPuzzle, který dává diskům další šanci. Máte-li v jiném počítači další jednotku, ideálně od zcela odlišného výrobce, postupujte následujícím způsobem:

V adresáři s vytvořeným ISO image naleznete i soubor s koncovkou .FLG. Tento soubor zkopírujte na druhý počítač a spusťte IsoPuzzle. Do jednotky na druhém počítači vložte poškozený disk a do řádku *Destination* vložte umístění FLG souboru, který jste zkopírovali do druhého počítače. Pokračujte kliknutím na *Start*. Druhý počítač nyní vytvoří soubor s koncovkou IMP.

Zkopírujte IMP soubor zpět na první počítač, v programu IsoPuzzle klikněte na *Import File* a vyberte IMP soubor, který vytvořil druhý počítač. Celý postup dokon-

→ čete kliknutím na *Start*. Program nyní do výsledného ISO zakomponuje i IMP.

Vysvětlení: Každá jednotka má jiné vlastnosti čtení; to, co je pro jednu jednotku nečitelné, druhá může bez problémů přečíst. To platí nejen napříč výrobci, ale i jednotlivými kusy jednotek. První počítač do souboru FLG zapíše, které oblasti jsou pro něj nečitelné. Druhý počítač se pokusí tyto oblasti přečíst, a pokud je přečte, správné hodnoty uloží do souboru IMP. Tento postup můžete pochopitelně provést na celé řadě počítačů a jednotek. Pak je vlastně vytvořen celý image. Celý obraz disku je tak poskládaný z malých kousků – odtud název puzzle.



Nejjednodušším způsobem zabraňujícím ztrátě dat je zálohování. Máte-li důležité soubory na externím pevném disku, na síťové jednotce, flash disku nebo DVD, na nefunkčnosti operačního systému nesejde – nová instalace systému trvá jen pár minut, ale nad důležitými dokumenty jste strávili desítky hodin.

Automatické zálohování

Nástroj: B-Cup XP 1.3

Info: <http://mx-3.cz>

V několika uplynulých měsících jsme vám přinesli velké množství plných verzí profesionálních programů pro zálohování souborů. Pokud jste si přesto nevybrali, nabízíme vám ryze český freewareový nástroj B-Cup XP, který se svými schopnostmi zálohování může směle rovnat s komerční konkurencí.

Spuštění služby: Nejprve B-Cup XP z Chip DVD nainstalujte. Po dokončení instalace zvolte ve Windows *Start | Ovládací panely | Nástroje pro správu | Služby*. Nalezněte položku MX-3 B-Cup XP, klikněte na ni pravým tlačítkem myši a klikněte na *Spuštít*. Během několika sekund dojde ke spuštění služby. Opět klikněte na položku pravým tlačítkem myši a zvolte *Vlastnosti*. V nově otevřeném okně nalezněte položku *Typ spuštění* a nastavte hodnotu *Automaticky*. Nastavení potvrďte kliknutím na *OK*.

Nastavení: Ve Windows zvolte *Start | Všechny programy | Mx-3 B-Cup XP | Ovládací panel*. Zobrazí se malé okno s nastavením programu. Zatržena by měla být jen položka *Povolit B-Cup XP*, následující tři volby zatrženy být nemusí. Pokračujte kliknutím na *Nastavení*.

K dispozici jsou dva typy záloh: *Vzorkování* a *Zrcadlení*. V případě volby *Vzorkování* se vytvoří vždy celá záloha označená přesným datem a časem vytváření. Výhodou tohoto řešení je, že máte k dispozici zálohy k přesnému datu. Nevýhodou je, že zálohy se vytvářejí automaticky a prostor, který budou potřebovat, bude velmi rychle narůstat. Lepším řešením je volba *Zrcadlení*. V tomto případě se udržuje pouze jedna kopie zálohy a automaticky se aktualizují změněné soubory. Zálohy tedy nebudou rychle narůstat. Další výhodou je, že v případě zrcadlení se nemažou soubory, které jste z originálu odstranili. **Vysvětlení:** Pokud smažete soubor a o pár dní později si vzpomenete, že jej vlastně potřebujete, bude tento soubor součástí zrcadlené zálohy.

Dále je třeba v programu zvolit, kdy má záloha probíhat. Nejvýhodnější je, zatrhnete-li položky *Odhlášení uživatele* a *Signál úsporného režimu*. V okamžiku, kdy na delší dobu odejdete od počítače nebo se odhlásíte z Windows, B-Cup se aktivuje a provede zálohu. Tím vás nebude zdržovat od práce ani nebude zpomalovat počítač, ale pravidelně bude provedena záloha.

Předposledním krokem je přidání složek, které chcete zálohovat. V části *Zdroje* klikněte na *+*. Otevře se nové okno, ve kterém volíte složku nebo celou jednotku, kterou chcete zálohovat. Navíc můžete nastavit souborovou masku, třeba jen pro zálohování fotografií JPG. **Praktické:** Kliknete-li v tomto okně na tlačítko *Dokumenty*, automaticky se vyplní maska pro nejčastější typy dokumentů. Chcete-li přidat další složky, opakujte kliknutí na *+*.

Nakonec je třeba nastavit místo, kam se bude záloha vytvářet. V řádku *Cílová složka* klikněte na *...* a vyberte místo, kam se má záloha ukládat. Nemusíme snad připomínat, že záloha musí probíhat na jiný fyzický disk, než ze kterého probíhá. Ideálním řešením je zálohování na externí pevný disk nebo na síťovou jednotku.

Záloha: Po všech těchto nastaveních stačí program zavít – o nic dalšího se nemusíte starat. Program poběží na pozadí systému, a jakmile dojde k nastavené události (odhlášení, úsporný režim), program se aktivuje a vytvoří zálohu zmíněných dat. Po nastavení se nebudete muset o nic starat a vždy budete mít k dispozici aktuální zálohu dat.

Vratislav Klega ■