

NovaBACKUP

Jednoduchý způsob, jak předejít katastrofě

(CD)

KAREL ŠREDL

V Rychlokurzech jsem vás již mnohokrát upozorňoval na nutnost zálohovat data; ještě intenzivněji pak poté, co jsem kvůli hardwarové chybě přišel o spoustu cenných souborů. Podle přísloví „kovářovic kobyla chodí bosa“ jsem zálohování odkládal na dobu „až bude čas“. Pak už čas byl, ale nebylo co zálohovat. Jsem tedy opravdu rád, že vám dnes mohu představit jeden z těch lepších nástrojů pro zálohování.

NovaBACKUP je na trhu již poměrně dlouho – autoři na svých stránkách uvádějí 17 let, a to v je oblasti počítačů už opravdu hodně dlouhá doba. Může se pochlubit podporou všech možných i nemožných zálohovacích zařízení – od disket přes ZIPky, pásky, CD, DVD až po BlueRay disky, Dual Layer DVD media a zálohování po síti na takzvaná NAS (Network Access Storage). My si jistě vystačíme s přepisovatelnými CD a DVD a zálohováním na druhý pevný disk.

Kromě hardwarové podpory mnoha zařízení je největším kladem programu snadná obsluha (povede vás průvodce), možnost obnovy zálohy bez nainstalovaného NovaBACKUPu i operačního systému (např. po havárii pevného disku) či možnost nastavení automatického zálohování bez zásahu uživatele (což doporučuji). Protože kompletní popis aplikace by vystačil na menší knížku, povíme si jen to nejdůležitější.

Instalace


Po spuštění instalačního souboru budete vyzváni k výběru jazyka instalace. Dále [Další>] >> „I accept...“ (odsouhlasení licence), [Další>] >> zadejte *User Name* a *Organization* a zvolte, zda má být program dostupný pouze pro vás (*Only for me*) nebo zda jej dovolíte používat všem uživatelům vašeho PC (*Anyone who uses this computer*).

Následuje vyplnění registračních údajů – jde přece o komerční produkt. Po stisknutí [OK] budou údaje zabezpečenou cestou odeslány na webové stránky výrobce. Dále zvolte styl instalace *Complete* (Kompletní), [Další>] >> [Install] >> [Finish].

Po instalaci najdete nově v *nabídce* [START] adresář nazvaný *NovaStor* a v něm adresář aplikace *NovaBackup*.

Spuštění


Při prvním spuštění vám své služby nabídne tak zvaný *Wizard* (česky *Průvodce*). Základní akce (zálohování a obnova ze zálohy) můžete provést jednoduše právě s jeho pomocí. To, zda se po spuštění programu má objevit průvodce, řídí volba na první stránce (*Always start in wizard mode*). Pokud by vás průvodce spíše obtěžoval, de-

aktivujte ho odškrtnutím této volby. Průvodce můžete kdykoli spustit kliknutím na tlačítko  *Wizard* v hlavním okně.

DISASTER RECOVERY (Obnovení po katastrofě)

Podle mého názoru jedna z nejdůležitějších funkcí NovaBACKUPu je skryta právě pod tímto názvem. Jde o možnost vytvořit si zálohu (systému) pro případ katastrofy. Katastrofy kalibru totálního selhání operačního systému, ať už z důvodu hardwarové chyby, útoku viru nebo třeba činnosti uživatele s fatálním následkem. K obnově dat z *Disaster* zálohy totiž nepotřebujete nainstalovaný NovaBACKUP, nepotřebujete ani operační systém – stačí jen přimět vaše PC, aby nabootovalo z vytvořeného *Disaster* média. Z toho logicky vyplývá, že by mělo jít o CD (spíše však DVD), pevný disk či cokoliv, z čeho lze bootovat.

Jak tedy vytvořit takovou zálohu?

Asi nejjednodušší cestou je využít průvodce. Spusťte NovaBACKUP (*menu* [START] > *NovaStor* > *NovaBackup* > *NovaBackup*). Pokud se vám automaticky nespustil průvodce (Wizard), můžete ho aktivovat kliknutím na ikonu  v horní části hlavního okna. V průvodci stisknete [Dal-

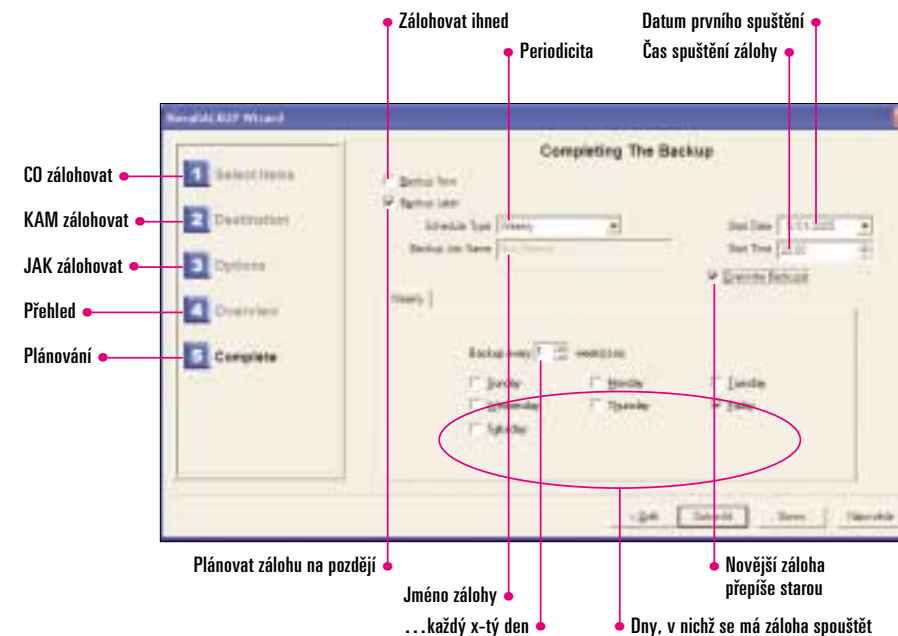
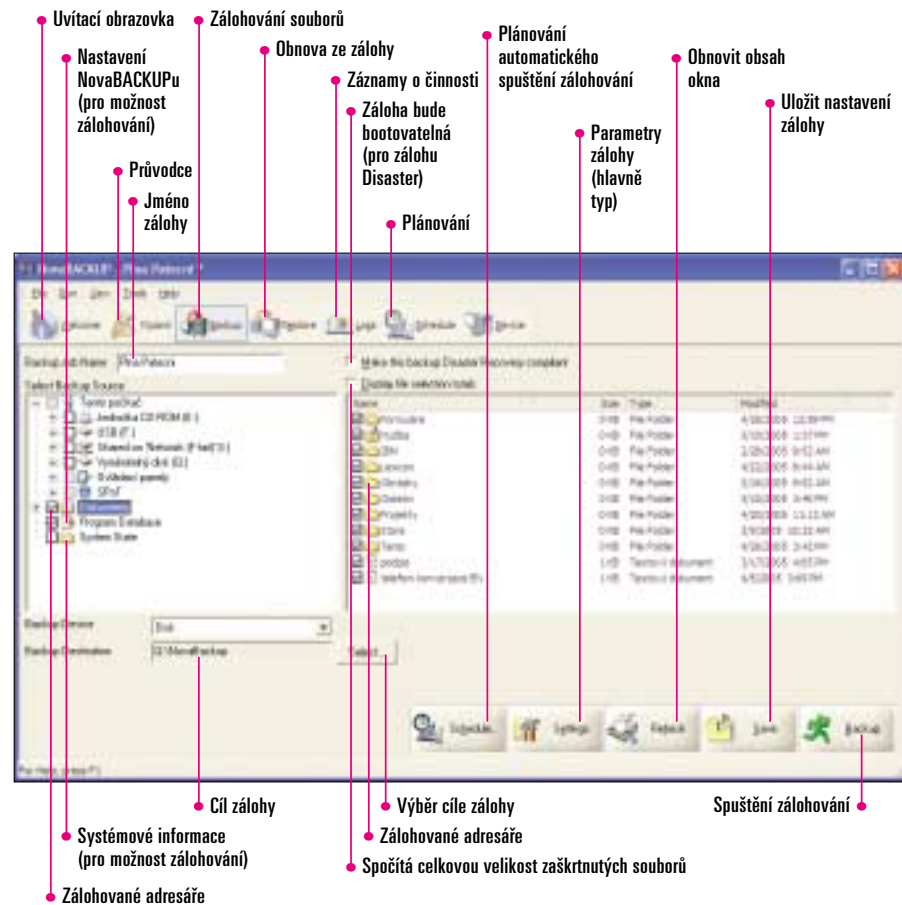
ší>]. Na následující obrazovce se zobrazí základní rozcestník.

- *Backup files (zálohovat soubory)* – jak název napovídá, slouží pro zálohování souborů do archivu.
- *Restore files (obnovit soubory)* – opačná funkce, rozbalí soubory z archivu.
- *Create a Disaster Recovery backup (vytvořit zálohu pro případ katastrofy)* – protože nás v tuto chvíli tato volba zajímá nejvíce, zaškrtněte jí a klikněte na [Další>].

V následujícím kroku uvedeme, **co** chceme zálohovat.

- All of my C:\ – všechny soubory z disku C:.*
- All of my local hard drives – všechny soubory ze všech lokálních disků.*
- Let me select items manually – tato univerzální volba umožní vybrat konkrétní soubory.*
- Use previously saved script – dovolí použít již nějaké předem připravené nastavení zálohy.*
- All of my documents – vybere všechny soubory z adresáře Dokumenty aktuálně přihlášeného uživatele.*

My jsme zvolili položku *Let me select items manually*, která je nejuniverzálnější. V tomto případě se po kliknutí na [Další>] objeví obrazovka se strukturou disků a adresářů – všeho, co je do-



stupné. Zde si označíte, co vše chcete mít zálohováno. Ale pozor, předem zaškrtnuté volby ponechte! Jde o soubory aplikace NovaBACKUP a ty jsou nezbytné. V tomto případě chceme vytvořit zálohu systému, proto zaškrtněte políčko *System State* a dále alespoň adresář, kde máte nainstalována Windows. Takto budete mít systém zabezpečený pro případ katastrofy. Pokud časem nastavení systému výrazně změníte (přidáte zařízení, nainstalujete důležité patch...), bude potřeba vytvořit zálohu systému znovu.

V dalším kroku určíme, **kam** budeme zálohovat. Nejprve zálohu pojmenujte (pole *Backup Name*) a v seznamu dostupných médií vyberte zařízení, na něž chcete zálohu uložit (pole *Backup Device*). Pole *Backup Destination* se vyplní automaticky. Pokud byste přece jen chtěli něco upřesnit, můžete kliknout na tlačítko [Select], ale obedejte se i bez toho. Pokračujte obligátním [Další>].

Na další stránce najdeme volby pro zálohu. V podstatě doporučuji zaškrtnout vše. *Enable virus scanning* (kontrola virů vestavěným Nova antivirem) ještě obsahuje podvolbu, co dělat v případě nalezení viru. Buď *Skip* (daný soubor nebude zálohován) nebo *Ignore* (soubor bude zahrnut do zálohy a vy na něj budete upozorněni). Tlačítkem [Další>] se pak dostaneme na souhrnnou stránku.

Na následující obrazovce určíme, **kdy** provést zálohu. První volba je jasná – *Backup Now* spustí zálohování hned. Druhá volba, *Backup Later*, znamená naplánování zálohy na později – třeba opakovaně. Plánování probereme v následující části, takže nyní zaškrtněte pouze *Backup Now*, vložte médium (pokud jste si nastavili zálohování třeba na CD či DVD) a stiskněte [Dokončit].

Ve stavovém okně můžeme sledovat, co se děje. Nejprve se vytvoří zálohový soubor, do něj se začnou kopírovat (a zároveň komprimovat) vybrané soubory a nakonec se vše vypálí třeba na DVD.

Pokud někdy dojde ke katastrofě a váš operační systém bude v troskách, vložte záložní disk, v BIOSu nastavte bootování z příslušné mechaniky a nechte nabootovat ze záložního Disaster média. Potom vyberete pevný disk, jenž chcete obnovit, a spusťte obnovu. Nechte se vést průvodcem. Po skončení se počítač restartuje a už by měl být schopen bootovat z pevného disku. Poté lze sáhnout po záloze dokumentů, obnovit ji, a to nejhorsí máte za sebou.

Zálohování souborů

Systémové soubory už tedy máme v „relativním“ bezpečí. Nyní obraťme pozornost na dokumenty. Dokumenty se obvykle mění mnohem častěji než systémové soubory, takže s jednorázovou zálohou toho příliš nepořídíme. Potřebujeme jinou strategii, chce to plánování...


Základní (a nejpoužívanější) strategie zálohování vypadá takto: v určitých intervalech (např. týdně) vytváříte tzv. plnou zálohu, *Full Backup*, tedy kopírování všech souborů 1 : 1. Mezi těmito intervaly pak děláte denně tzv. rozdílové zálohy, *Incremental/Differential Backup*, tedy kopírujeme pouze to, co se změnilo. Z toho také vyplývá způsob plánování. Jednou týdně (třeba v pátek) provedete plnou zálohu a v ostatních dnech v týdnu zálohu rozdílovou.

Nejprve si vysvětlíme, co konkrétně znamenají jednotlivé typy záloh (*Backup Type*):

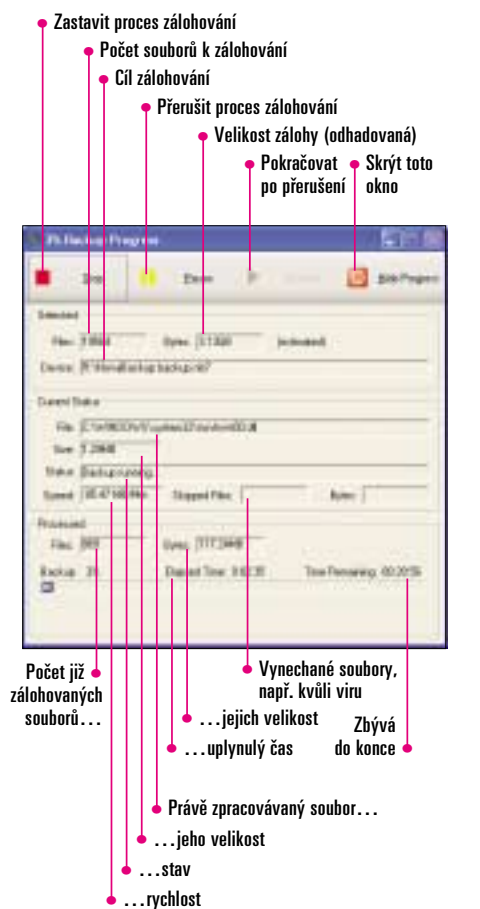
- *Full* – záloha všech zaškrtnutých souborů, u všech zazálohovaných souborů je odstraněn příznak „archive“.
- *Incremental* – zálohuje pouze změněné a nové soubory. To program pozná tak, že u nových a změněných souborů je automaticky systémem nastaven příznak „archive“ (neboli vhodný k archivování). Inkrementální záloha tedy vezme takto označené soubory, zálohuje je a daný příznak smaže. Změněný soubor se tak objeví pouze v záloze z toho dne, kdy byl změněn. Tento způsob produkuje co do velikosti nejmenší zálohy, ale

obnova dat potom znamená, že musíte ve správném pořadí zpětně aplikovat všechny inkrementální zálohy. Změněný soubor je jen na jedné z nich.

- *Differential* – stejně jako *Incremental*, avšak nemaže se příznak „archive“. To způsobí, že když se v úterý nějaký soubor změnil, bude v úterý záloze a v každé následující. Velikost zálohy tedy bude narůstat. Obnova dat je však velmi jednoduchá – stačí k ní pouze plná počáteční záloha a poslední diferencí.
- *Snapshot* – stejně jako *Full*, avšak bez smažení příznaku „archive“.

Začneme tedy nastavením **plné zálohy**. Spustíme průvodce kliknutím na . Tlačítkem [Další>] se přesuneme na další stránku, kde zvolíme *Backup files*. Všechny další stránky jsou velice podobné jako v případě zálohy Disaster, proto je probereme jen stručně:

- *Backup files* > [Další>].
- Co chceme zálohovat: buď zaškrtněte *All of My Documents*, nebo si je ručně vyberte zaškrtnutím *Let me select items manually* > [Další>].
- Jméno zálohy a umístění: jméno zapište např. „Plna patecni“ a zvolte zálohovací zařízení. Může to být třeba kombinace přepisovatelných DVD a CD, nebo lze zálohovat na pevný disk. Avšak pozor! Vždy zálohujte na jiný disk než na



ten, na němž jsou soubory určené k záloze. Přesněji řečeno na jiný fyzický disk – nestačí soubory z diskového oddílu C: zálohovat na D:, pokud jsou oba na stejném pevném disku. > [Další>]

■ Nastavení voleb: zde ponechte zaškrtnuté vše > [Další>].

■ Přehled nastavení > [Další>].

■ Nastavíme naplánování automatického provádění záloh. Zaškrtněte *Backup Later* (Zálohovat později) a nastavte volby podle obrázku.

Celý proces uzavřete kliknutím na tlačítko [Dokončit]. Pokud se nyní podíváte do sekce [Schedule], uvidíte nový řádek se záznamem o naplánované záloze „Plna patecni“ a informaci, že je ve stavu *Waiting* (tedy že čeká).

Nyní se soustředíme na vytváření **rozdílových záloh**. Jak bylo popsáno dříve, existují dvě metody rozdílových záloh – inkrementační a diferencní. Inkrementační znamená vytvoření malých záloh v pondělí až čtvrtek, diferencní pak vytvoření jedné zálohy, která se bude od pondělí do čtvrtka zvětšovat (nabalovat). My si zde předvedeme vytvoření té diferencní, neboť postup vytvoření inkrementační je analogický. Pouze musíme pro každý den vytvořit zálohu s jiným jménem a nastavit typ *Incremental* místo *Differential*.

Asi nejrychlejším způsobem je využít již existující „Plna patecni“ zálohy, jen je třeba ji upravit a uložit pod novým jménem. V hlavním okně zvolte v menu *File >> Open Backup Job* a vyberte „Plna patecni“ (je v adresáři *NovaBackup\Scripts\Backup*). Otevře se právě definovaná plná záloha. Nyní změňte její název na „Diferencni po-ct“ (v poli *Backup Job Name*) a klikněte na tlačítko [Schedule] v dolní části okna. Naplánujte spouštění týdně (*Schedule Type = Weekly*) a zaškrtněte dny pondělí až čtvrtek (*Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday*). Zaškrtněte volbu *Overwrite Backup*, aby nový soubor se zálohou vždy přepsal ten starý. Ještě nastavte čas spouštění zálohování (*Start Time*) a sekci *Schedule* máme připravenou (klikněte na [Save]). Ještě je

ovšem potřeba změnit typ zálohy. Klikněte na [Settings] a na záložce *Backup* nastavte *Backup Type* na *Differential*. To je veškeré nastavování, kliknutím na [Save] všechny změny uložíme.

Celé plánování zkontrolujeme pohledem na stránku s [Schedule]. Měli bychom tam najít naši „Plnou patecni“ a „Diferencni po-ct“. Kliknete-li na „Plna patecni“ pravým tlačítkem myši, budete si moci z kontextového menu vybrat volbu *Run now* okamžitě definovanou zálohu spustit a tím ji vyzkoušet. Pak do svých dokumentů přikopírujte nějaké další dokumenty, popř. existující upravte, aby proběhla nějaká změna, a stejným způsobem spusťte i diferencní zálohu.

Chování zálohování ovlivňuje nastavení dostupné přes menu *View > Global Setting*, záložky *Backup, Filters, Encryption* a *Anti-virus*. Jednotlivé volby si stručně popíšeme:

- *Backup* – zde nalezneme základní nastavení zálohování. Doporučuji ponechat všechny volby zaškrtnuté.

- *Filters* – v této sekci nastavujeme filtry, které řídí výběr souborů do zálohy. V části *Exclude files* definujete (podle přípony) typy souborů, které zálohovány nebudou. Pokud tedy nebudete chtít zálohovat soubory MP3, stačí přidat do *Exclude* listu příponu. Klikněte na tlačítko [Add], najděte MP3 a stiskněte [OK].

- *Encryption* – možnost námi vytvořené zálohy chránit heslem. Stačí jen zaškrtnout *Encrypt files in backup* a zadat dvakrát heslo. Toto heslo pak bude vyžadováno pro práci se souborem zálohy.

- *Anti-virus* – nastavení interního antivirového systému NovaStor.

Nakonec se pojdme podívat na vytvořené zálohy a při té příležitosti si i ukážeme, jak soubory ze zálohy obnovit.

Kontrola záloh a obnovení souborů

Jak zjistíme, co máme v záloze? V hlavním okně klikneme na tlačítko [Restore]. Tato sekce zprostředkuje jednotný přístup k zálohám, ať už je máte uložené na jakýchkoli médiích. Klikněte na [Refresh], v horní části okna se objeví seznam záloh, uspořádaný do stromové struktury podle zařízení. Pokud tam vámi hledaný soubor se zálohou nenajdete, klikněte na menu *File > Import Backup Set > Import from file*, vyhledejte soubor se zálohou a stiskněte [Otevřít]. Soubor by se měl přidat do seznamu. Nyní na něj dvakrát klikněte levým tlačítkem myši.

V dolních dvou oknech se objeví obsah záložního souboru: v levém okně adresářová struktura, v pravém soubory z aktuálně označeného adresáře. Jestliže některé (nebo všechny) adresáře či soubory označíte, zpřístupní se tlačítko [Restore] v pravém dolním rohu okna. Pokud na něj kliknete, označené soubory a adresáře se ze zálohy obnoví, a to na místo podle aktuálního nastavení (o čemž budete informováni dialogem).

Chování obnovy dat ze zálohy ovlivňuje nastavení dostupné přes menu *View > Global Settings*, záložka *Restore*. Zde najdeme dvě sekce:

- Sekce [When restoring a file...]. Obsahuje volby řídicí chování v případě, že na cílovém místě již existuje soubor se stejným jménem. Možné akce jsou:

- *Do not overwrite existing file* – nepřepisovat existující soubory,
- *Overwrite existing files if they are older* – přepsat existující soubory, pokud jsou starší,
- *Overwrite existing files* – přepsat existující soubory.

- Sekce [Restore file placement].

- *Restore file(s) to original location* – obnovit soubory ze zálohy na původní místo (do původního adresáře),
- *Restore file(s) to temporary location* – obnovit soubory ze zálohy do pomocného adresáře.

Logy

Protože v ideálním případě mají všechny zálohy probíhat automaticky bez zásahu uživatele (ten maximálně dohlíží na to, aby v mechanice bylo vždy připravené správné médium), jediný způsob, jak se dozvědět, zda vše proběhlo správně, jsou právě logy. Klikněte na [Logs] a v okně se zobrazí seznam proběhlých operací. Dvojitým kliknutím na řádek pak soubor s podrobnými informacemi o záloze otevřete.

Závěr

Vše podstatné jsem řekl na začátku. Věřte nebo ne, zálohování je mimořádně důležité! Všechny, které nepřesvědčím já, přesvědčí až první větší ztráta dat. A pokud alespoň jednomu z vás program NovaBACKUP zachrání data, pak naše práce měla smysl.

URL: www.novastor.com/pcbackup

5 0324/OK

