



Ladění Windows XP

Ikspéčka čistá jako v první den

Stále čistá Windows! O něčem takovém sní každý uživatel, který už někdy musel zachraňovat totálně zdevastovanou partition Windows.

Text: Markus Hermannsdorfer, autor@chip.cz

Kdo má před sebou na stole zbrusu nový počítač s čerstvě nainstalovanými Windows, je šťastný člověk. Jeho operační systém běží rychle a nikdy nezkolabuje. 99 % všech ostatních uživatelů se však musí potýkat se systémem pokulhávajícím a nestabilním.

Běží-li vaše Windows pomalu, ale ještě stabilně, nejprve je zbaďte „usazenin“ pomocí našeho návodu „Turbo XP...“ z minulého Chipu (najdete ho v pdf i na Chip DVD). Potom si tento stav zazálohujte prostřednictvím nástroje pro obnovení systému.

V případech po léta používaných Windows s desítkami necertifikovaných ovladačů a s beznadějně zaneřádným systémovým

registrem pomůže jen nejradiálnější metoda – nová instalace. Než se do ní pustíte, měli byste zazálohovat všechna důležitá data. Pak si vytvořte svůj vlastní, zcela individuální instalační DVD, který bude kromě Windows obsahovat také všechny vaše nainstalované aplikace, a počítač vám tedy vybaví potřebným softwarem v původní konfiguraci bez zdlouhavého zadávání sériových čísel atd.

Nakonec se pomocí kompletní zálohy postarejte o to, aby tato nová instalace Windows byla také poslední. S našimi tipy a s programem Acronis True Image z Chip DVD se to bez problémů podaří. Notoričtí „bastlíři“ si navíc mohou zřídit další exem-

plář Windows pro testování nového hardwaru a softwaru. Jak to udělat, prozradí profesionální tip na straně 144.



OBNOVENÍ SYSTÉMU

Trvale čistá Windows

Máte před sebou čistá Windows, všechny důležité programy, ovladače a service packy jsou nainstalovány. Abyste se do tohoto stavu mohli kdykoli později vrátit, bezprostředně po nové instalaci, resp. opravě si založte nový bod obnovení. Předejte byste ale měli učinit několik přípravných opatření. →

➔ Zálhování mediálních práv

Nástroj: regedit

Úplně nové nebezpečí vyvstalo v souvislosti se stále extrémnějšími ochrannými opatřeními hudebního průmyslu proti kopírování. Po převedení Windows do nějakého dřívějšího stavu se totiž může stát, že si své draze nakoupené skladby už neposlechnete. Mediální práva (DRM) totiž nástroj Obnovení systému normálně nepřebírá. Pomůže však zásah do systémového registru.

Chcete-li spolu se stavem systému zazálohovat i nastavení ochrany proti kopírování, v editoru registru přejděte na klíč `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\BackupRestore`. Tam najdete podklíč `FilesNotToBackup`. Všechny hodnoty v tomto klíči jsou z procesu obnovy systému vyloučeny. Vymažte položku `DRM` a restartujte počítač. Pak založte nový bod obnovy a pojmenujte jej například „Včetně DRM“. Od této chvíle bude nástroj Obnovení systému respektovat i Digital Rights Management.

➔ Ochrana bodů obnovy

Nástroj: ObnoveniSystemu.vbs

Microsoft nám nastražil ještě další past: nově založený bod obnovy bude po 90 dnech automaticky vymazán. Prostřednictvím našeho skriptu z Chip DVD však toto přednastavení změníte dvojným kliknutím myši.

Z Chip DVD si zkopírujete soubor `ObnoveniSystemu.txt` na plochu, změňte příponu na `vbs` a spusťte jej. Pak zadejte vámi zvolený počet dní a potvrďte jej pomocí `OK`. Kdyby se vám skript nepodařilo spustit, je možná blokováno virovým skenerem běžícím na pozadí. V takovém případě povolte spuštění explicitně nebo ukončete skener. Jakmile se počet dní změní, o úspěšném provedení svého požadavku dostanete zprávu.

➔ Zálaha dvojným kliknutím

Nástroj: SysRestorePoint

„Save early, save often“, tak zní heslo všech administrátorů. Bezplatný nástroj to zařídí za vás, aniž byste se kvůli tomu museli neustále zdržovat s průvodcem obnovy systému. Na vytvoření bodu obnovy pak postačí dvojitě kliknutí.

Tento zázračný nástroj najdete na webové stránce www.dougknox.com/xp/utills. Tam si v seznamu vyberte „Single Klick System Restore Point“. Z následující stránky si pak stáhněte soubor `SysRestorePoint_v11.zip`. Po jeho rozbalení dvakrát klikněte na spustitelný (exe) soubor, čímž založíte nový bod obnovy.

➔ Oprava Obnovení systému

Nástroj: Reparieren.reg

Body obnovy jsou pěkné a užitečné. Ale co se stane, když nástroj Obnovení systému selže a v „kalendáři“ nezbyl ani jediný bod? Tento problém se dá normálně řešit jenom komplikovaným zásahem do systémového registru. Chip vám tuto námahu ušetří malým skriptem.

K opravě budete potřebovat soubor `Repair.reg` z našeho Chip DVD. Ten obsahuje všechny hodnoty, které je v registru potřeba změnit nebo doplnit. Skript spusťte dvojným kliknutím – po restartu počítače bude nástroj Obnovení systému opět fungovat. Nejlépe ihned proto založte nový bod obnovy a dejte mu název, který poukazuje na update registru. Důvod je zřejmý: Kdybyste systém uvedli například do předvčerejšího stavu, nové hodnoty by byly z registru opět odstraněny – a pak by Obnovení systému znovu přestalo fungovat.

VLASTNÍ INSTALAČNÍ DVD

Zálaha Windows včetně aplikací

Obnovení systému je vhodné především pro čerstvě nainstalovanou Windows. O krok dále jde vlastnoručně zhotovený instalační (Setup) DVD. Na něm si uchováte zálohu XP včetně aktualizací, service packů a nainstalovaných programů.

➔ Příprava souborů Windows

Nástroj: instalační CD Windows, My Drivers 3.11

Než se pustíte do vytváření Setup DVD, měli byste mít po ruce instalační soubory service packů, záplaty a ovladače. Totéž platí pro samotná Windows.

Překopírování XP: Nástroj „XP Iso builder“, který je pro sestavení instalačního DVD potřebný, sice dokáže cédéčko s Windows načíst, pracuje však rychleji, pokud má soubory k dispozici na pevném disku. Založte proto novou složku „XP“ a celý obsah instalačního CD do ní zkopírujte.

Service Pack a aktualizace: Všechna rozšíření Windows přijdou do nové složky „Updates“. Do ní uložte instalační soubor Service Packu 2, který si předtím stáhnete z oblasti „Download“ české webové stránky Microsoftu www.microsoft.com. Všechny aktuální záplaty, které byly zveřejněny po vydání SP2, najdete také sdružené do aktualizáčních balíčků na stránce ➔

NEJRYCHLEJŠÍ CESTA K ČISTÝM WINDOWS

Jakým způsobem se nejlépe propracovat ke křišťálově čistým Windows, to závisí na „čerstvosti“ vašeho operačního systému. U nově nainstalovaných ikspěček přirozeně nebude nutno zálohovat tolik jako u systému, který už běží nepřetržitě několik let.

OBNOVENÍ SYSTÉMU

XP jsou čerstvě nainstalovaná:

Tady je nejlepší cestou ta nejjednodušší: Zazálohujte si jen „holý“ operační systém – plus všechna nastavení DRM.

VLASTNÍ SETUP DVD

XP běží několik měsíců:

Sice jste si už nainstalovali nejdůležitější software, ale dosud jste ještě neshromáždili osobní data. V tom případě zazálohujte kromě systému i všechny aplikace – a to v pokud možno nedotčeném stavu. Nejlepší metodou je personalizovaný instalační DVD.

KOMPLETNÍ ZÁLOHA

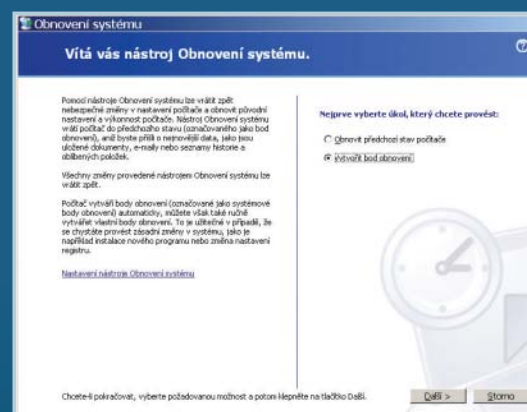
XP jsou „plnoletá“:

Se svými Windows pracujete dlouhou dobu a máte už bohatý datový fond. Spolu s operačním systémem a všemi nainstalovanými aplikacemi byste proto chtěli zálohovat i všechna osobní data. To zajistí jenom kompletní záloha.

NOVÁ INSTALACE

XP jsou stará a nestabilní:

Tady už se nevyplatí odstraňovat „usazeniny“, hledání chyb trvá věčnost. Vytvořte si proto nejlépe Setup DVD a na nově zformátovaném disku všechno kompletně nainstalujte znovu.



Stroj času: Po nové instalaci si ihned založte bod obnovy.

KNOW-HOW: CO NÁSTROJ OBNOVENÍ SYSTÉMU UKLÁDÁ – A CO NE

Ukážeme vám, co Microsoft zamlčuje a co se vlastně skrývá za mlhavým pojmem „obnovení systému“.

CO SE ZÁLOHUJE?

Informace o tom, která data bere Obnovení systému v úvahu, obsahuje skrytý soubor *filelist.xml* v adresáři *windows\system32\restore*. Pokud na něj kliknete, jeho zdrojový kód uvidíte ve svém prohlížeči. Zálohovány jsou všechny soubory a rozšíření, uvedené mezi značkami `<Include>`. Patří sem například uživatelské profily.

A CO SE NEZÁLOHUJE?

Na tuto otázku sice mohou odpovědět značky `<Exclude>` ve zmíněném souboru, pře-



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" />
<FILES>
  <Exclude>
    <REG>%windir%\system.ini</REG>
    <REG>%windir%\tasks\desktop.ini</REG>
    <REG>%windir%\win.ini</REG>
    <REG>:\AUTODIAGNOSTIC\BAT</REG>
    <REG>:\CDNF1G.HSI</REG>
    <REG>:\CDNF1G.SYS</REG>
  </Exclude>
  <Include>
    <REG>:\placeholder\ph_d11</REG>
  </Include>
</FILES>
<DIRECTORIES>
  <Exclude>
    <REG>%cookies%</REG>
    <REG>%Favorites%</REG>
    <REG>%History%</REG>
    <REG>%InternetCache%</REG>
    <REG>%nethood%</REG>
    <REG>%personalDocuments%</REG>
    <REG>%ProgramFiles%\WindowsUpdate</REG>
    <REG>%windir%\downloaded Program Files</REG>
    <REG>%windir%\SoftwareDistribution</REG>
    <REG>%windir%\Offline Web Pages</REG>
    <REG>%windir%\Pchealth\HelpCtr\Config</REG>
    <REG>%windir%\Pchealth\HelpCtr\DataColl</REG>
    <REG>%windir%\Pchealth\HelpCtr\System</REG>
    <REG>%windir%\Pchealth\HelpCtr\Updates</REG>
    <REG>%windir%\Pchealth\ErrorRep\UserDumps</REG>
    <REG>%windir%\prefetch</REG>
    <REG>%windir%\temp</REG>
    <REG>:\%SETUP.T</REG>
    <REG>:\%MIN.HTS.TLS</REG>
    <REG>:\%MIN.HTS.TBT</REG>
  </Exclude>

```

Vyloučení ze zálohy: Soubory uvedené mezi značkami `<Exclude>` Obnovení systému nezalohuje.

hlednější jsou však tato data patrná v systémovém registru. V něm proto přejděte na klíč `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\BackupRestore`, kde pro vás bude zajímavý především podklíč *FilesNottoBackup*. Podle hodnot uvedených vpravo poznáte, že například nastavení protikopírovací ochrany (DRM), dočasné soubory a stránkový soubor (*pagefile.sys*) jsou ze zálohy vyloučeny.

KAM SE BODY OBNOVENÍ UKLÁDAJÍ?

Všechny relevantní informace jsou zapsány ve skryté složce *System Volume Information*. Ta je uložena v kořenovém adresáři všech datových nosičů, které Obnovení systému respektuje.

JAKÉ INFORMACE OBSAHUJE SLOŽKA SYSTEM VOLUME INFORMATION?

Všechny body obnovení jsou uloženy v adresářích, které začínají řetězcem *_restore*. Kromě nich ve složce *System Volume Information* objevíte také systémový soubor *MountPointManagerRemoteDatabase*. Ten slouží ke správě bodů obnovení a všechny změny protokoluje v souboru *tracking.log*, uloženém rovněž ve složce *System Volume Information*. Ale pozor! Složka se dá otevřít jen s rozšířenými administrátorskými právy. Tato práva může uživatel přidělit „sám sobě“ jedině ve Windows XP Professional. Dělá se to takto: Po stisknutí pravého tlačítka myši na složce zvolte *Vlastnosti* a přejděte na záložku *Zabezpečení*. Tam klikněte na *Přidat* a zadejte jméno administrátorského konta. Nyní už můžete složku otevřít, ale nedoporučujeme v ní nic měnit.

➔ Zahrnutí aplikací

Nástroj: žádný

Nejen Windows, ale také aplikace jako Firefox a MS Office je možné zahrnout na vlastní Setup DVD. Také zde budete potřebovat instalační soubory těchto programů.

Firefox: Instalační soubor browseru najdete na našem DVD. Zkopírujte jej do nově založené složky „Aplikace“.

MS Office: U tohoto softwaru mějte k dispozici instalační CD nebo jeho obsah překo-pírujte do složky „Aplikace“. Poněvadž Office při instalaci vyžaduje zadání sériového čísla, potřebujete ještě startovací parametr, který toto číslo později samočinně vloží. Najdete

jej na www.windows-unattended.de. Tam v sekci *Neueste Schalter/Kategorien* zvolte položku *M-N-O* a v následujícím seznamu svou verzi Office. Odpovídající parametr, který se poté zobrazí, si poznamenejte. Například pro Office 2003 Professional funguje: `Pro11N.msi/qb- PIDKEY=xxxx`

Další programy: Pokud chcete na svůj instalační DVD přidat i další aplikace, nejprve si vyzkoušejte, zda při instalování nevyžadují sériové číslo nebo jiné údaje. V takovém případě si zjistíte potřebné startovací parametry. U všech ostatních programů stačí překopírovat jejich instalační soubory do složky „Aplikace“.

➔ Zhotovení vlastního instalačního CD/DVD

Nástroj: xp-Iso-Builder

Máte-li tedy všechny potřebné programy a data k dispozici, můžete přistoupit k sestavení vlastního Setup DVD. Poslouží vám k tomu program „XP Isobuilder“ z našeho Chip DVD.

Po jeho instalaci a spuštění zadejte v průvodci jako zdroj nejprve složku „XP“. Otázku, zda má být založen nový adresář, zodpovězte záporně. Pak můžete připojit Service Pack. Ve třetím kroku průvodce vyberte v seznamu „Integration – mode“ položku *Full unattended installation*. Tam zadejte sériové číslo XP a různé údaje jako „Language“ a „Timezone“. V dalších krocích připojte uživatelské účty, ovladače a aktualizace Windows. Při vkládání programů zadejte nejprve cestu k instalačnímu souboru a ten pak vyberte ještě jednou. V následujícím dialogovém okně napište, pokud je třeba, startovací parametr a sériové číslo. Nakonec obdržíte bootovatelný ISO soubor.

V Neru 6 najdete tuto funkci pro vypalování pod *Burn Image...* v menu *Recorder*. Jako způsob zápisu zvolte *Disk at once*. Nemáte-li Nero, doporučujeme jako alternativu bezplatný „Iso Recorder“, který najdete na <http://isorecorder.alexfeinman.com/isorecorder.htm>. Svůj vlastnoručně zhotovený instalační DVD si můžete otestovat pomocí emulátoru.

KOMPLETNÍ ZÁLOHA

Pravidelné zálohování Windows i souborů

V jedné záloze si zabezpečíte skutečně všechno, tedy i průběžně aktualizovaná data, jako stavy her nebo došlé e-maily. Můžete si vybrat, zda ji budete ukládat jen do jiného oddílu, na jiný pevný disk, nebo rovnou do internetu. ➔

➔ www.winboard.org. Jakmile je rozbalíte do složky „Updates“, odstraňte z ní soubory *qchain.exe*, *reg.exe* a také „Step-by-Step Interactive Training“. Jsou to jen instalační a pomocné soubory, které nepotřebujete.

Ovladače: Na ovladače si ve složce „Updates“ založte podsložku „Ovladače“. Pro zkopírování těchto souborů si ze stránky www.zhangduo.com stáhněte shareware *My Drivers 3.1.1*. Po spuštění programu si příkazem *Collect All* nechte vypsát seznam všech nainstalovaných ovladačů. Pomocí *Backup All* pak všechny najednou zkopírujte do složky „Ovladače“.

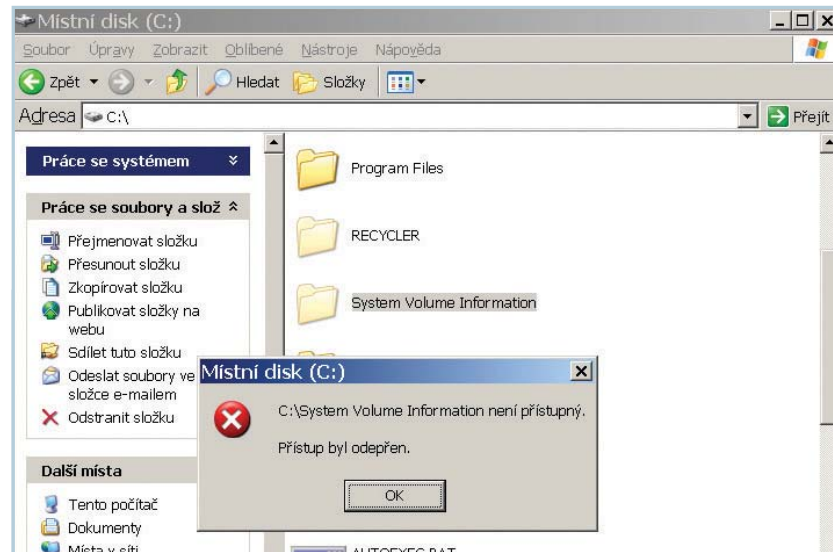
➔ Duplikace celého pevného disku

Nástroj: PC-Inspector clone maxx

Ještě lepší než výše zmíněná kompletní záloha je zkopírování celého pevného disku. V tomto případě se zkopíruje i „Master Boot Record“, takže pro zavedení systému není zapotřebí žádné zvláštní nouzové médium. Toto tzv. klonování je vhodné především pro majitele výměnných pevných disků. V případě, že se Windows „odporoučí“, pak stačí založit příslušný klon a ihned můžete pokračovat v práci.

Pokud nechcete investovat do placené verze nástroje True Image, můžete si vypořádat pomocí bezplatným nástrojem PC Inspector clone maxx. Na rozdíl od komfortního True Image běží tento freeware pod DOS.

Po stažení nástroje založte do mechaniky prázdnou disketu. Instalační rutina učiní tento nosič bootovatelným a zkopíruje na něj kromě hlavního programu „cmaxx.exe“ ještě několik potřebných příkazů DOS. Nástroj nejprve zkontroluje, které jednotky jsou k dispozici, což u velkých pevných disků může nějakou dobu trvat. Pak už musíte jen zvolit cílovou jednotku a klonování odstartovat.



POHLED DO ÚTROB: Do složky System Volume Information se můžete podívat jen s administrátorskými právy.

➔ Uložení zálohy na internetu

Nástroj: žádný

Nemáte rezervní pevný disk? Potřebný paměťový prostor najdete na internetu. Svoji zálohu můžete jednoduše uložit na serveru

některého poskytovatele úložného prostoru, tzv. „filehosteru“.

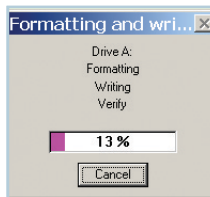
Bezplatná varianta: Hlavně levně? Pak si povšimněte nabídky služeb filehostingu.

Jaké jsou k dispozici, se dozvíte na weblogu ➔

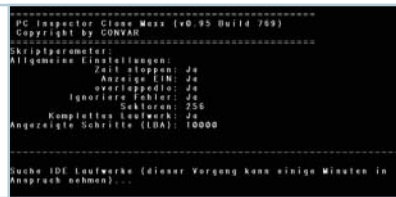
➔ www.jdempsey.com/2005/12/08/free-online-file-storage-sending.

V seznamu nabídek vždy sledujte „File Size Limit“. Většina služeb totiž objem ukládaných dat omezuje. Neméně důležitým údajem je „File Life“, poněvadž mnohé filehostery vaše data po určité době vymažou, pokud jste je alespoň jednou nestáhli.

Novinkou, kterou můžete využít je český edisk (www.edisk.cz), pozor si musíte dát jen na limit 250 MB. Pro internetový backup



KLON PEVNÉHO DISKU:
Nástroj „PC Inspector Clone Maxx“ nejprve zformátuje disketu a pak hledá existující pevné disky...



jsme v programu Clone maxx vytvořili „image“ a rozdělili jej na menší části. Jejich velikost nevolte přesně podle údaje filehosteru, ale raději o něco menší. Pro náš pří-

klad jsme zvolili 200 MB. Používejte vysoký kompresní poměr, neboť čím menší je backup, tím rychleji jej lze stáhnout zpět. Nevýhodou bezplatného řešení je, že většina služeb neposkytuje žádná bezpečnostní opatření a kromě toho jsou jejich servery často přetíženy.

PROFESIONÁLNÍ TIP: TESTOVACÍ WINDOWS PRO KUTILY

Kdo rád zkouší beta verze softwaru nebo nové hardwarové konfigurace, potřebuje PC emulátor. Takový program simuluje na desktopu druhý počítač. PC emulátor je užitečný například také pro zachycování screenshotů ze systému BIOS nebo z programů běžících v režimu DOS.

POHODLNĚ: Tomu, kdo investuje raději peníze než pracovní čas, doporučujeme Virtual PC od Microsoftu. Tento emulátor se dá díky pomoci průvodce snadno nainstalovat. Na webové stránce Microsoftu www.microsoft.com najdete demo-verzi, která poběží bez omezení 45 dní. Uvolnění programu stojí 180 eur.

VLASTNORUČNĚ: Jako alternativa gratis se hodí opensourcový emulátor Qemu. Abyste jej nemuseli obsluhovat prostřednictvím příkazového řádku, nabízí se jeho kombinace s grafickou ovládací plochou Qemu Manager. V oblasti „Download“ na stránce www.davereyn.co.uk najdete pod „Integrated Distributions“ kombinovaný balík, který kromě Qemu a Manageru obsahuje i urychlovač ovladače KQemu. Ten je doporučován pro simulaci operačních

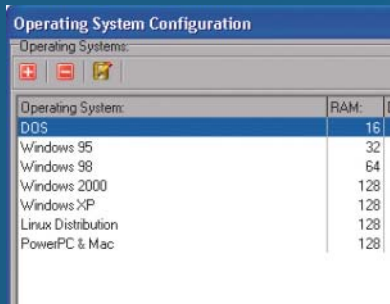
systémů spotřebovávajících hodně systémových prostředků; k nim samozřejmě patří i Windows XP.

INSTALACE EMULÁTORU: Po spuštění nástroje klikněte na první tlačítko zleva (*Create a new virtual machine*) a jako operační systém zvolte XP. Jako minimální hardwarové požadavky vyžaduje Qemu 128 MB RAM a 10 GB volného místa na pevném disku. Po založení virtuálního PC na něj dvakrát klikněte. V konfiguračním okně přejděte na záložku *Disk Configuration* a tam aktivujte volbu *Boot from CD-ROM* a *Use System CD-ROM Drive*. Nyní můžete svůj virtuální PC spustit a XP obvyklým způsobem nainstalovat na svůj rovněž simulovaný pevný disk.

Qemu umožňuje také simulaci 64bitové verze Windows XP. K tomu je nutno v konfiguračním okně na záložce *Advanced* pod *Machine type* zvolit *Qemu x86_64 PC Based System*. Instalace 64bitového „počítače“ probíhá, jak bylo popsáno výše. Tento režim ovšem vyžaduje velký výpočetní výkon. Emulátor můžete poněkud zrychlit tak, že mu přes *Options/Configure Profiles* přiřadíte vyšší prioritu. Samotná Windows pak ovšem budou pomalejší.



Virtual PC: Emulátor od Microsoftu se dá snadno nainstalovat.



Emulátor Qemu: Zajímavá alternativa zdarma.

➔ Automatické zálohování souborů

Nástroj: Automaticity

Ať už svá záložní data ukládáte na pevném disku, nebo na webu, vytváření záloh je vždy náročné a zdlouhavé. S automatizačním nástrojem za vás tuto neoblíbenou práci udělá počítač, a to v noci, kdy jej nepotřebujete.

Zálohování na pevný disk: Ať už použijete jakýkoliv program pro zálohování, jen u málokteré bezplatné verze je aktivní i plánovač úloh. Ukážeme vám, jak to lze obejít. Například u True Image pomůže bezplatný makrorekorďer „Automaticity“ z webové stránky www.maxkat.org.

Nástroj spusíte a pod *Program/Website to open before record/playback* klikněte na *Browse*. Ve složce *ProgramAcronis-TrueImage* zvolte soubor *Trueimage.exe*. Zadejte název makra, například „back-up.arf“. Posuvník „Choose Playback Speed“ nastavte na *Fast*. Po kliknutí na *Start Recording* vytvořte v True Image prostřednictvím *Create backup* normální zálohu. Pak pro zastavení záznamu makra stiskněte *Ctrl+2*.

Aby se nahrané makro samočinně provádělo v určenou dobu, zaangažujte plánovač úloh ve Windows: V *Ovládacích panelech* (v klasickém náhledu) dvakrát klikněte na *Naplánované úlohy* a tam prostřednictvím *Přidat naplánovanou úlohu* vyvolejte příslušného průvodce. V něm klikněte na *Procházet...* a zadejte makro uložené ve složce *ProgramAudacityRecord Files*. Pak už jen určete datum a čas a máte hotovo.

Zálohování na internet: Pokud jste se rozhodli pro bezplatný filehoster, právě popsaným makrorekorďerem zaznamenejte všechny kroky potřebné pro vytvoření zálohy – od spuštění až po uzavření browseru. Analogicky funguje i zařazení makra do plánovače úloh ve Windows. ■ ■ ■