

# Zálohovanie ,archivácia, klonovanie údajov



# Podstata rozdielu

- **Zálohovanie dát** je vytváranie záložnej kópie dát.  
Záložná kópia slúži na obnovenie "živých" dát, ak došlo k ich poškodeniu alebo zničeniu.  
Môže byť vykonávané manuálne alebo automaticky.  
Automatické zálohovanie sa vykonáva v určitých časových intervaloch.
- **Archivácia dát** je vytváranie archívnej kópie dát.  
Slúži na spätné zistenie, v akom stave boli dáta v určitom čase.  
Podľa vnútorných predpisov organizácie, alebo zákonných nariadení sa musí archívna kópia archivovať predpísanú dobu.
- **Klonovanie dát je vytváranie bitovej kópie –sektor po sektore.**  
Tento proces vytvárania kópie nevidí oddiel zavadzača, oddiel OS, súbory, priečinky, filesystém.  
Vlastne ho ani nezaujíma čo je to za dáta- to nie je jeho úloha.  
Obnova je teda 100% .  
Klonuje to aj s vírusmi.  
Klonovať sa môžu disky a rovnakou kapacitou

# Čo znamená zálohovanie ?

- Mať odloženú aspoň jednu kópiu pre prípad straty originálu
- Byť chránený voči náhodnej strate užívateľských dát, zničeniu databázy, poškodeniu hardvéru alebo proti živelným pohromám
- Práca systémového správcu a dohľad na priebeh zálohovania a odkladanie zálohovacích médií na bezpečné miesto

# Čo je to obnova dát ?

- Súbory sa občas stratia – každému sa aspoň raz podarilo zmazať niečo, čo neskôr potreboval
- Akákoľvek technológia nie je na 100% spoľahlivá – každé zariadenie sa skôr, či neskôr raz pokazí
- Živelné pohromy a ich sprievodné javy môžu zničiť nielen dáta, ale aj zálohy
- Obnova je proces kopírovania záložných dát na pôvodné miesto v prípade potreby

# Dôvody zálohovania

- Chyba užívateľa – omylom vymazané dáta
- Chyba správy dát – správca systému omylom zmaže aktívny účet
- Hardverová chyba
- Softverová chyba
- Elektronický prienik a vandalizmus – úmyselná zmena alebo mazanie dát
- Prírodné pohromy – záplavy, požiar, zemetrasenie
- Iné pohromy – výbuch plynu, havária lietadla

# Tvorba zálohovacieho plánu

- Ako dôležité dáta sú v našom systéme ?
- Ako často treba zálohovať ?
- Aký je najvhodnejší čas na zálohovanie ?
- Ako rýchlo treba dáta obnoviť ?
- Ako dlho treba uchovávať zálohy ?
- Uloženie zálohovaných dát na bezpečné miesto ?
- Existuje zariadenie na zálohovanie dát ?
- Aký typ zálohovania zvolíme ?
- Kto bude zodpovedný za zálohovanie ?

# Typy zálohovania

- Plná záloha ( full )
- Rozdielová záloha ( differential )
- Prírastková záloha ( incremental )
- Zrkadlová záloha ( mirror )
- Delta záloha

# Plná a rozdielová záloha

- **Plná záloha:** základná záloha súborov, obsahuje všetky zálohované súbory. Plnú zálohu je potrebné urobiť minimálne jedenkrát na začiatku. K nej je potom možné pridávať rozdielovú, alebo prírastkovú zálohu.
- **Rozdielová záloha:** zálohujú sa zmeny od poslednej plnej zálohy. Vyžaduje menej miesta, než plná záloha, ale viac než prírastková. Pri obnovení je potrebná plná, aj jedna rozdielová záloha.



# Prírastková a zrkadlová záloha

- **Prírastková záloha:** obsahuje iba zmenené súbory od ľubovoľnej poslednej zálohy. Pri prvom spustení vyžaduje plnú zálohu. Každá ďalšia záloha je založená na predchádzajúcej. Vyžaduje menej miesta, ale pri obnove vyžaduje plnú zálohu a všetky nasledujúce zálohy. Tiež sa zvyšuje čas, potrebný k prípadnej obnove súborov. Raz za čas je vhodné vytvoriť plnú zálohu. Zvyčajný režim zálohovania je práve vytváranie inkrementálnych záloh.
- **Zrkadlová záloha** : je to iba bežné prekopírovanie zálohovaných súborov

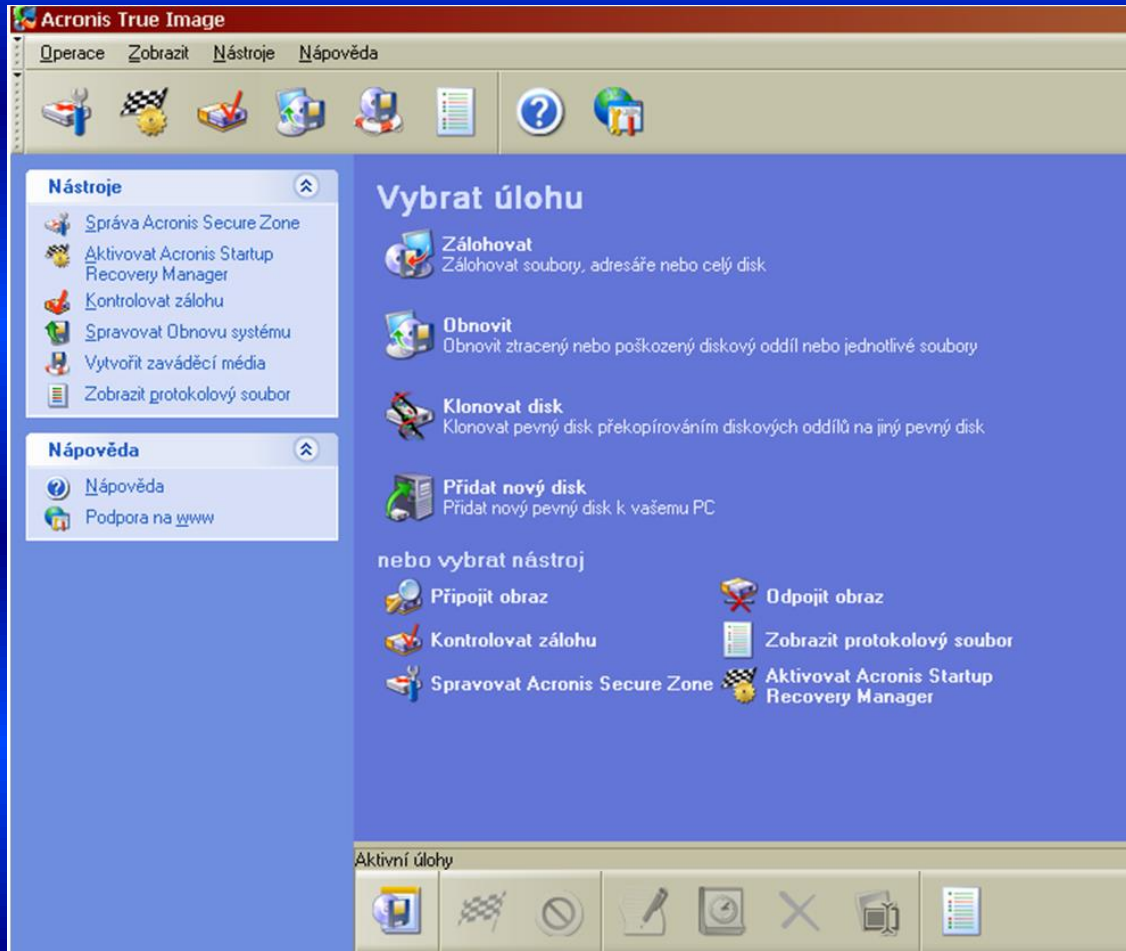
# Delta záloha

- **Delta záloha** : dokáže identifikovať a zálohovať len zmenené časti súborov. To sa využíva pri pravidelnom zálohovaní obrovských, často sa meniacich súborov, napr. priečinky poštových programov. Tie dosahujú rádove veľkosť niekoľko GB. Pri zálohovaní inkrementálnym spôsobom by tak po zmene týchto súborov boli vždy zálohované celé tieto súbory, hoci sa zmenili len o niekoľko nových e-mailov.
- Delta zálohovaním disponujú iba softvéry vyššej kategórie pre zálohovanie serverov

# Príklady zálohovacích programov

- Backup4all
- Acronis True Image
- DriveImage XML
- Symantec Ghost

# Acronis True Image



- vynikající nástroj na zabezpečení našich dat

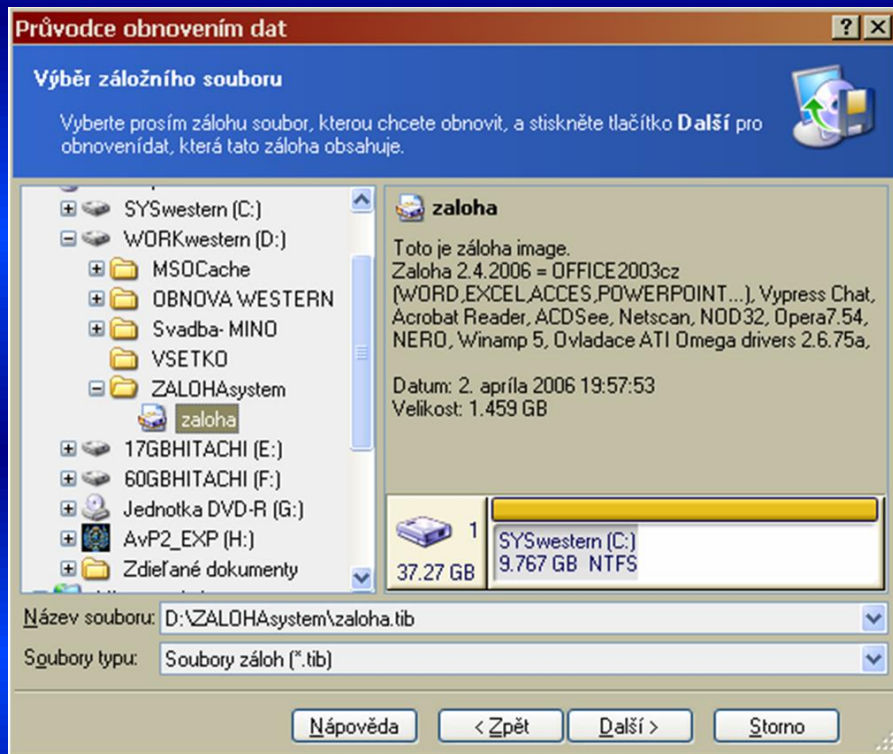
- dokáže zázálohovat kompletný a přesný obraz vašho disku alebo oddelených částí (partition)

- umožňuje obnovu ich obsahu, vrátane operačného systému, nainštalovaných programov, osobných dát a nastavení.

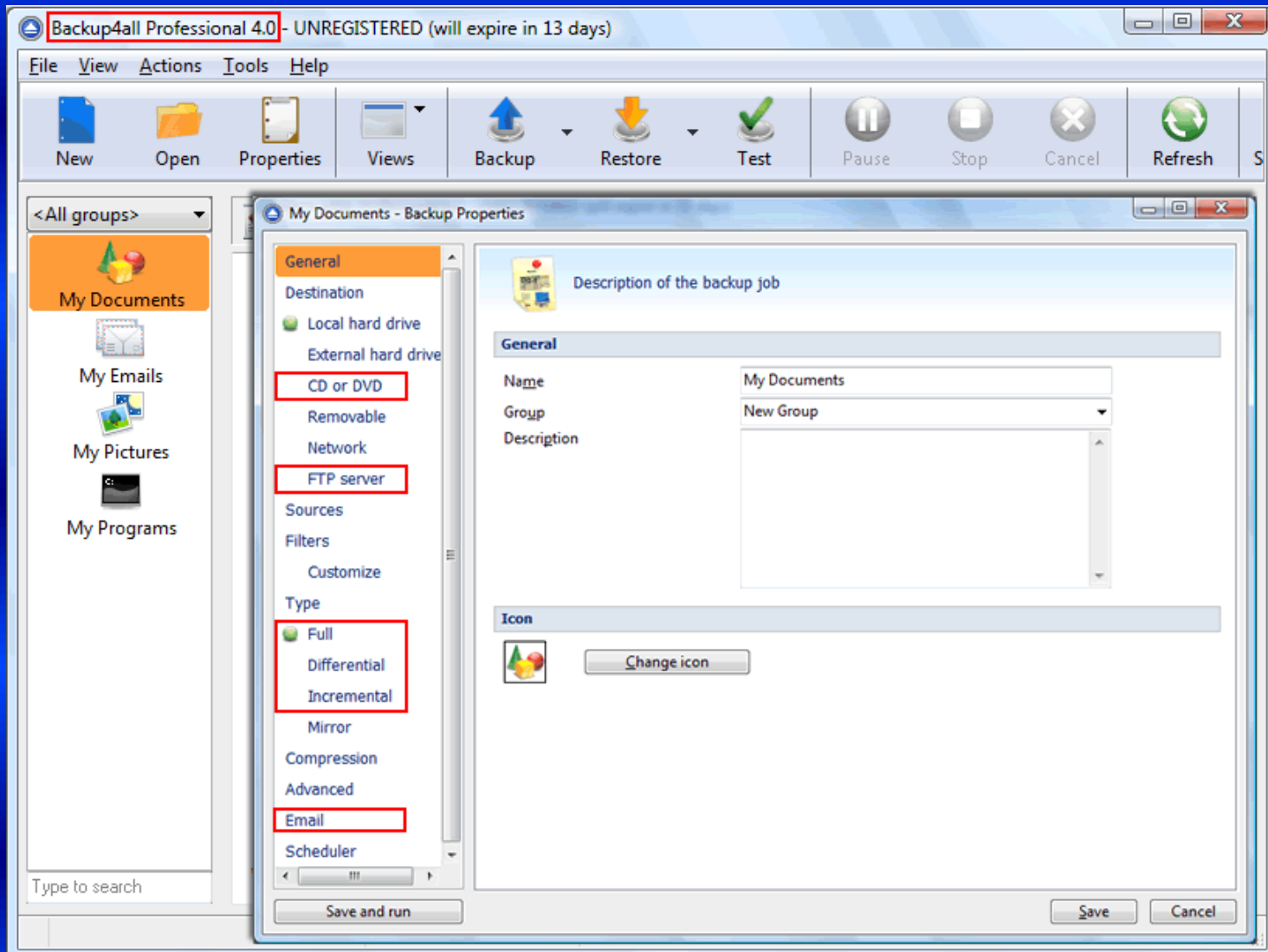
# Acronis True Image

## Hlavné možnosti programu

- tvorba záloh disku za behu systému
- obnova celého systému alebo jednotlivých súborov a adresárov
- tvorba a obnova diskových záloh vo Windows bez nutnosti reštartu
- plánovanie automatických záloh
- viacväzkové archívy
- ochrana heslom
- podpora pevných diskov s ľubovoľnou veľkosťou
- podpora všetkých IDE diskov a SCSI RAID radičov
- tvorba inkrementálnych obrazov diskov
- nástroj pre verifikáciu image súborov
- klonovanie a upgrade pevných diskov
- klonovanie obsahu starého disku na nový



# Backup4all



# DriveImage XML

DriveImage XML

File Tools Help

Welcome



**Welcome to Runtime's DriveImage XML**

This program lets you:

- [backup](#) drives to image files
- [browse](#) these images
- [restore](#) images to the same or another drive
- copy directly from [drive to drive](#)
- Schedule automatic backups with your [Task Scheduler](#)

Image creation uses Microsoft's Volume Shadow Services (VSS), allowing you to create safe "hot images" even from drives currently in use.

Images are stored in XML files, allowing you to process them with 3rd party tools. Never again get stuck with a useless backup!

Restore images to drives without having to reboot.

Use [DriveImage XML](#) on a boot CD-ROM, such as BartPE.

Check out our other products:

- [GetDataBack](#) - data recovery
- [DiskExplorer](#) - disk/hex editor
- [RAID Reconstructor](#) - RAID reconstruction and recovery
- [Captain Nemo](#) - cross platform file manager

Memory in use: 408,012

# DriveImage XML

The screenshot shows the DriveImage XML application window. The title bar reads "DriveImage XML". The menu bar includes "File", "Tools", and "Help". On the left is a sidebar with a "Backup" section containing instructions and a list of buttons: "Welcome", "Backup", "Restore", "Drive to Drive", and "Browse". The main area is titled "Check one or more drives to backup:" and contains a table of drives. Below the table is a "Drive details:" section with two sub-sections: "Logical Information" and "Physical Information". A "Next" button with a yellow arrow is at the bottom right. The status bar at the bottom left shows "Memory in use: 960,284".

**Backup**

Select a drive you wish to backup.

The backup will create two files, a \*.XML which contains the drive description and a \*.DAT which contains the imaged drive's binary data.

These files can be accessed later through [Browse](#) or [Restore](#).

**Check one or more drives to backup:**

Drive	Label	Type	Capacity	% used	Physical drive
C:	Windows Vista	NTFS	24.4 GB	68	DISK0#2
D:	Applications	NTFS	24.4 GB	18	DISK0#3
E:	Virtual PC	NTFS	24.4 GB	57	DISK0#4
F:	Games	NTFS	66.0 GB	43	DISK0#5
I:	ReadyBoost	NTFS	3.81 GB	98	DISK2#1

**Drive details:**

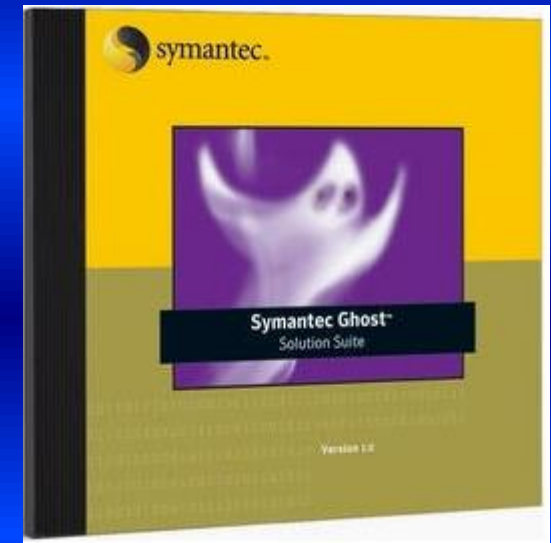
Logical Information		Physical Information	
Drive:	C:	Drive:	DISK0
Label:	Windows Vista	Drive name:	Hitachi HTS541616
File system:	NTFS	Total sectors:	312,581,808
Total sectors:	51,199,152	Partition:	#2
Used bytes:	17,736,859,648 (17 GB)	Start sector on drive:	20,466,810
Free bytes:	8,477,106,176 (8 GB)	Sectors in partition:	51,199,155
Total bytes:	26,213,965,824 (24 GB)		

Next

Memory in use: 960,284



# Symantec Ghost



Ghost32 8.2

Symantec Ghost 8.2 Copyright (C) 1998-2004 Symantec Corp. All rights reserved.

Progress Indicator

0% 25% 50% 75% 100%


Statistics

Percent complete	36
Speed (MB/min)	1525
MB copied	305
MB remaining	522
Time elapsed	0:12
Time remaining	0:20

Details

Connection type	Local
Source	Local file D:\GANYMEDE\GANYMEDE.GHO, 8063 MB
Destination	
Current partition	1/1 Typeb [Fat32], Size: 8001 MB, NO NAME
Current file	\WINDOWS\PROFILES\CHT\HISTORY\INDEX.DAT

Checking FAT partition with CRC32...

A hand-drawn sketch of a ghost icon, similar to the one on the software box, is drawn on the right side of the window's main area.

KONIEC