

Kopie zapasowe - rozwiązania

© Copyright by 3bird Projects 2023, <http://edukacja.3bird.pl>

wbadmin

Uwaga: Niestety, pomimo licznych prób nie udało mi się zmusić programu do pracy w systemach zainstalowanych na *VirtualBox* (różne wersje Windowsa) ale także na normalnych systemach *Windows 10 Education* (wykonywanie kopii częściowych nie jest obsługiwane w tej wersji).

Program ma już w sobie zawarty harmonogram. Funkcje programu różnią się w zależności od wersji systemu Windows. Posiada wersję graficzną (*Narzędzia administratora/Kopia zapasowa systemu Windows Server*) oraz tekstową. Uruchamiamy „*Wiersz poleceń*” jako administrator:

```
C:\WINDOWS\system32> wbadmin /? (aby zobaczyć pomoc)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin enable backup (aby zobaczyć obecny harmonogram)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin enable backup /? (aby zobaczyć opcje do tego zadania)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin enable backup -include:C:\Users\muniek\Downloads,C:\Users\muniek\Pictures -addtarget:d: -schedule:22:00 (przykładowe zadanie)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin disable backup -quiet (wyłącza robienia backup'ów, jest to jednoznaczne z usunięciem backup'ów z targetu)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin start backup -backuptarget:E: -include:C:\Users\muniek\Pictures (jednorazowe, ręczne uruchomienie wykonania backup'u)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin get items -version:04/30/2022-09:00 -backupTarget:\\nazwaSerwera\nazwaFolderu -machine:server01 (wykaz elementów zawartych w backup'ie znajdującym się na danym target);
C:\WINDOWS\system32> wbadmin delete backup -version:03/31/2016-10:00 (usuwanie danej wersji backup'u)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin delete backup -keepVersions:3 (zachowaj trzy ostatnie backup'y)
C:\WINDOWS\system32> wbadmin delete backup -backupTarget:d: -deleteOldest -quiet (usuwa najstarszą kopię z dysku „D”)
```

Moje zadania:

```
C:\WINDOWS\system32> wbadmin enable backup -include:C:\Users\root\Downloads,C:\Users\root\Pictures -addTarget:\\VBoxSvr\backups -schedule:17:35,17:45 -quiet (kopie z maszyny wirtualnej na dysk gospodarza)
```

Parametry:

-addtarget - możliwe formaty: *\\nazwaSerwera\nazwaFolderu*, *nazwaDysku:* (dysk będzie sformatowany przed backup'em) lub dysk w postaci *\\?\Volume{ee576d14-41a0-14d9-9d83-806e6b6e6663}*, *udostępnionyFolder* (w tym przypadku, nie można dodać innych targetów); domyślnie dane będą nadpisywane (w przypadku błędu, stare dane zostaną usunięte, a nowe będą niepełne); jeśli potrzebujemy kopiowania do kilku targetów, musimy wydać wiele poleceń; w przypadku kopii z maszyny wirtualnej, musi być włączone odnajdywanie sieci, i wtedy adres mapowanego dysku będzie miał postać np. *\\VBOXSVR\backups*;

-removetarget - określamy target, który chcemy usunąć z obecnego zadania;

-schedule - można podać kilka punktów czasowych (HH:MM) oddzielonych przecinkami;

-include - można tu umieszczać wiele punktów, takich jak: pliki, foldery, dyski - oddzielanych przecinkami; można używać znaku *wildcard* „*“;

-nonRecurseInclude - wykaz elementów, których nie chcemy kopiować rekursywnie;

-exclude - elementy, których nie chcemy w backup'ie;

-allCritical - kopiuje wszystkie niezbędne dla systemu pliki (gdy robimy backup systemu);

-user - użytkownik, który ma prawa zapisu na **zdalnym** serwerze / współdzielonym folderze (zazwyczaj jest to administrator zdalnego serwera lub ktoś należący do grupy *Backup Operators*);

-password - hasło administratora na zdalnym serwerze / współdzielonym folderze;

-quiet - zadanie jest wykonywane w tle bez wiedzy użytkownika;

-allowDeleteOldBackups - usuwa poprzednie backup'y;

Problemy:

1. Należy włączyć usługę: *Usługi / Usługa Aparat kopii zapasowej na poziomie bloku (Block Level Backup Engine Service)*

Kopia zapasowa w Windows 10

System *Windows 10* posiada narzędzie graficzne do systematycznego robienia kopii zapasowej plików (działa nawet na maszynie wirtualnej). Inna nazwa tego narzędzia to „*Historia plików*”:

Ustawienia / Aktualizacja i zabezpieczenia / Kopia zapasowa / Automatycznie twórz kopie zapasowe moich plików: Więcej opcji / Wybieramy: zdalny udział lub dysk lokalny.

Uwaga: Jeśli plik uległ zmianie, za każdym razem zapisuje jego nową wersję (nie zastępuje starej) z odpowiednią sygnaturą czasową. W przypadku przywracania plików, można wybrać, którą wersję ma przywrócić (z jakiej godziny i dnia).

Harmonogram zadań

Uwaga: Każde konto w systemie ma swój własny harmonogram zadań. Zadanie utworzone na jednym koncie mogą być niewidoczna na innym.

Akcje / Utwórz zadanie / Karty:

- *Ogólne: Utwórz z najwyższymi uprawnieniami.*
- *Akcje: Nowe / Akcje: Uruchom program (parametry to wszystko, co znajduje się po nazwie programu; skrypty dobrze jest umieszczać w dedykowanych folderach o odpowiednich prawach tylko-do-odczytu, np. C:\3bird).*

Zadania do wykonania:

1. Skopiowanie folderu „*mysql*” na zdalny serwer do folderu z obecną datą (postać pliku **.bat*). Warunki w *Harmonogramie*: konto zwykłego użytkownika; uruchom, gdy jest zalogowany.

:: Całkowita kopia zapasowa folderu MYSQL:

@echo Wykonywanie kopii zapasowej plików.

@echo.

@echo Proszę czekać...

@echo off

if exist \\TEB_BACKUP\pliszka (**xcopy** /E /Y C:\mysql \\TEB_BACKUP\pliszka\%date:~6,4%\backup_%date:~6,4%_%date:~3,2%_%date:~0,2%\mysql\|) > nul

exit

2. Usunięcie kopii pochodzących z zeszłego roku (aby nie zapchać dysku). Jest to w postaci pliku **.bat*. Warunki w *Harmonogramie*: konto zwykłego użytkownika; uruchom, gdy jest zalogowany.

:: Usuwanie starych kopii systemu (z poprzedniego roku):

@echo off

:: Ustawiamy zmienną typu arytmetycznego (obecny rok - 1):

set /a zeszly_rok=%date:~6,4%-1

:: Jeśli folder o takiej nazwie istnieje - usuń:

```
if exist \\TEB_BACKUP\pliszka\%zeszly_rok% (rmdir /s /q \\TEB_BACKUP\pliszka\%zeszly_rok%)
exit
```

Uwagi:

- Zamiast „xcopy” można użyć polecenia „robocopy”, które jest bardziej rozbudowane i nowoczesne. Standardowo należy do systemu *Windows 10*.
- Utworzone zadania w harmonogramie można eksportować do postaci pliku *.xml, aby na innym komputerze móc je importować.
- W harmonogramie można odpalać tylko polecenia, które mają formę pliku (czyli nie można używać bezpośrednio poleceń typu: *mkdir*, *set*, *rmdir*, itp.). W pozostałych przypadkach należy używać plików *.bat.
- Jeśli występują problemy z kopiowaniem do udziału sieciowego, prawdopodobnie jest to problem z poświadczeniami (wygasły lub zostały uszkodzone). Aby to zdiagnozować, należy wydać polecenie: **dir \\UdziałSieciowy** (jeśli nie zostanie wyświetlona zawartość, znaczy że jest problem z poświadczeniem). Należy otworzyć „Menedżer poświadczeń” (w Panelu sterowania) i usunąć poświadczenie. Następnie należy w *Otoczeniu sieciowym* ponownie wejść na udział i wpisać użytkownika i hasło administratora tego zdalnego udziału (nie lokalnego administratora!).
- Można także zdalny udział zmapować jako dysk (na czas kopiowania):

```
C:\> net use x: \\nazwaUdziału\nazwaFolderu /user:nazwaZdalnegoAdmina hasłoZdalnegoAdmina
```

```
C:\> xcopy /E /Y C:\mysql x:\%date:~6,4%\backup_%date:~6,4%_%date:~3,2%_%date:~0,2%\mysql\
```

```
C:\> net use x: /delete /Yes
```

Inne programy

Darmowe programy:

- **AOMEI Backupper Standard** - posiada w sobie harmonogram zadań oraz możliwość zapisywania plików w chmurze (uwaga: wersja *Professional* jest płatna!);
- **Macrium Reflect Free Edition** - darmowy tylko do użytku domowego i wymaga rejestracji;
- **Backup Maker** - obsługuje chmurę, ale darmowy tylko do użytku domowego;
- **EaseUS Todo Backup Free** - nie do użytku komercyjnego;
- **IDrive** - tylko do użytku domowego (połączony z dedykowanym serwisem / chmurą), pojemność 5GB, dostępny na stronie: <http://idrive.com>;

Kopie w Android

Program *Kies* przechodzi powoli w przeszłość i zastępuje go *Smart Switch*. Jednak i on nie spełnia wszystkich wymagań. Istnieje jeszcze wbudowana funkcja kopii wysyłanych na konto *Samsung* lub *Google* - jednak wiąże się to z ryzykiem przekazania tym firmom poufnych danych.

Lepszym więc wyborem będzie skopiowanie multimediów ręcznie na pendrive’a, zaś kontaktów wysłanie do dowolnego miejsca jako jeden plik „*Kontakty.vcf*” (zapisane są w nim także zdjęcia, ale w bardzo małym rozmiarze).

Synology

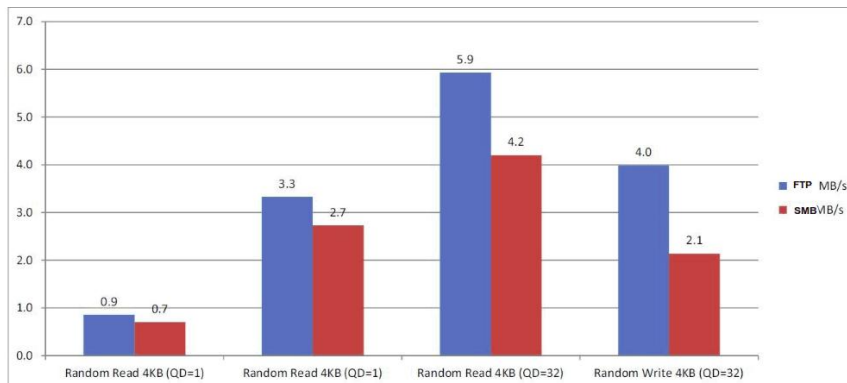
To dedykowane rozwiązanie sprzętowe. Oferuje kilka trybów RAID, a także kilka protokołów do wysyłania plików oraz sporo narzędzi monitorujących i diagnozujących.

Metody transferu plików

AFP - tylko dla użytkowników korzystających ze sprzętu Apple.

Samba (SMB) vs FTP

Który z tych protokołów będzie lepszy / szybszy?



Połączenie FTP jest nieszyfrowane, ale możemy uaktywnić na *Synology* serwer **SFTP** (będący częścią SSH, port 22) i problem z szyfrowaniem zostaje rozwiązany.

Ostatnia aktualizacja: 1 stycznia 2023.