



Acronis[®] Backup & Recovery[™] 10 Server for Linux

Opis wiersza polecenia

Spis treści

1.	Tryb konsoli w systemie Linux	3
1.1.	Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i inne operacje (trueimagecmd)	3
1.1.1.	Obsługiwane polecenia.....	3
1.1.2.	Opcje wspólne.....	5
1.1.3.	Opcje szczególne	8
1.1.4.	Przykłady użycia programu trueimagecmd.....	13
1.2.	Automatyczne tworzenie obrazów przy użyciu usługi cron.....	15
1.3.	Przywracanie plików przy użyciu programu trueimagemnt.....	16
1.3.1.	Obsługiwane polecenia.....	16
1.3.2.	Przykłady użycia programu trueimagemnt	18
2.	Indeks	19

1. Tryb konsoli w systemie Linux

Konsola jest naturalną częścią systemu operacyjnego Linux. Program Acronis Backup & Recovery 10 obsługuje ją przy użyciu narzędzia wiersza polecenia **trueimagecmd**. Umożliwia ono inicjowanie operacji tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania. Program **trueimagecmd** umożliwia również automatyczne tworzenie kopii zapasowych przy użyciu usługi „**cron**”.

Funkcjonalność programu **trueimagecmd** jest ograniczona w porównaniu z użyciem graficznego interfejsu użytkownika. Program **trueimagecmd** nie obsługuje operacji wymagających ponownego uruchomienia komputera, takich jak przywracanie partycji systemowych lub klonowanie dysków systemowych. Dlatego w złożonych sytuacjach zaleca się użycie trybu **managementconsole** o większych możliwościach, działającego w środowisku X Window System.

Kolejne przydatne narzędzie, **trueimagemnt**, umożliwia rozpakowywanie plików lub katalogów z obrazów przez montowanie obrazów tak jakby były urządzeniami blokowymi jądra systemu Linux. Zobacz także **man trueimagecmd** lub **man trueimagemnt**.

Tych programów narzędziowych można również używać podczas pracy przy użyciu nośnika startowego w systemie Linux.

1.1. Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i inne operacje (trueimagecmd)

1.1.1. Obsługiwane polecenia

trueimagecmd ma następujący format:

```
trueimagecmd --polecenie --opcja1 --opcja2...
```

Poleceniom mogą towarzyszyć opcje. Niektóre opcje są wspólne dla większości poleceń programu **trueimagecmd**, natomiast inne dotyczą tylko wybranych poleceń. Poniżej przedstawiono listę obsługiwanych poleceń i zgodnych z nimi opcji.

Polecenie	Opcje wspólne	Opcje szczególne
create Tworzy obraz określonych dysków i partycji	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --incremental --differential --compression:[0...9] --split:[rozmiar w MB] --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--harddisk:[numer dysku] --partition:[numer partycji] --raw --progress:[on off] --exclude_names:[nazwy] --exclude_masks:[maski] --exclude_hidden --before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych] --after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych]
filebackup Tworzy kopię zapasową określonych plików i folderów	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --incremental --differential --compression:[0...9] --split:[rozmiar w MB] --log:[nazwa pliku]	--include:[nazwy] --exclude_names:[nazwy] --exclude_masks:[maski] --exclude_system --exclude_hidden --before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych] --after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych] --progress:[on off]
restore Przywraca dyski i partycje z obrazu	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum] --index:N --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--harddisk:[numer dysku] --partition:[numer partycji] --target_harddisk:[numer dysku] --target_partition:[numer partycji] --start:[sektor początkowy] --fat16_32 --size:[rozmiar partycji w sektorach] --type:[active primary logical] --preserve_mbr
filerestore Przywraca pliki i foldery z archiwum plików	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum] --index:N --log:[nazwa pliku]	--target_folder:[folder docelowy] --overwrite:[older never always] --restore_security:[on off] --original_date:[on off]
deploy_mbr Przywraca główny rekord rozruchowy z obrazu dysku lub partycji	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum] --index:N --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--harddisk:[numer dysku] --target_harddisk:[numer dysku]
verify Sprawdza integralność danych w archiwum	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum] --log:[nazwa pliku]	
pit_info Wyświetla ponumerowaną listę kopii zapasowych znajdujących się w określonym archiwum	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum]	

consolidate Tworzy spójną kopię archiwum, która zawiera tylko określone kopie zapasowe	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --log:[nazwa pliku]	--target_filename:[nazwa pliku] --include_pits:[numery pozycji]
list Wyświetla listę dostępnych dysków i partycji. Jeśli jest używany z opcją filename , wyświetla zawartość obrazu	--password:[hasło] --index:N --asz:[numer archiwum]	--filename:[nazwa pliku]
asz_create Tworzy strefę Acronis Secure Zone na wybranym dysku	--password:[hasło] --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--harddisk:X --partition:[numer partycji] --size:[rozmiar strefy ASZ w sektorach] --asz_activate
asz_activate Aktywuje program Acronis Startup Recovery Manager	--password:[hasło]	
asz_content Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość	--password:[hasło]	
asz_files Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość przy użyciu wygenerowanych nazw plików	--password:[hasło]	
asz_delete Usuwa strefę Acronis Secure Zone	--password:[hasło] --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--partition:[numer partycji]
clone Klonuje dysk twardy		--harddisk:[numer dysku] --target_harddisk:[numer dysku]
help Wyświetla pomoc		
ls_check Sprawdza, czy na serwerze licencji są dostępne licencje dla komputera lokalnego		

1.1.2. Opcje wspólne

1.1.2.1. Dostęp do archiwów

filename:[nazwa pliku]

Nazwa archiwum, jeśli znajduje się ono poza strefą ASZ.

Aby uzyskać dostęp do sieci przy użyciu protokołu Samba, należy określić nazwę pliku kopii zapasowej i nazwę pliku dziennika:

```
--filename:smb://nazważytkownika:hasło@nazwahosta/nazwaudziału/nazwapliku  
--log:smb://nazważytkownika:hasło@nazwahosta/nazwaudziału/nazwaplikudziennika
```

lub:

```
--filename:smb://nazwahosta/nazwaudziału/nazwapliku --net_user:nazważytkownika  
\ --net_password:hasło  
--log:smb://nazwahosta/nazwaudziału/nazwaplikudziennika --  
log_net_user:nazważytkownika \ --log_net_password:hasło
```

Aby uzyskać dostęp do dysku sieciowego NFS, należy określić nazwę pliku kopii zapasowej:

```
nfs://nazwahosta/nazwaudziału:/nazwaplikuzdalnego
```

Na przykład:

```
trueimagecmd --list --filename:nfs://dhcp6-  
223.acronis.com/sdb3/nfs_root:/mike/md1.tib
```

wyświetla zawartość archiwum /mike/md1.tib. /mike/md1.tib znajduje się w węźle dhcp6-223.acronis.com w katalogu /sdb3/nfs_root wyeksportowanym przez NFS.

password:[hasło]

- Hasło archiwum, jeśli jego lokalizacja jest poza strefą ASZ.
- Hasło strefy ASZ, jeśli archiwum znajduje się w tej strefie.

asz:[numer archiwum]

Dotyczy strefy ASZ i umożliwia wybranie archiwum (pełnej kopii zapasowej z kopiami przyrostowymi lub bez nich).

Aby uzyskać liczbę archiwów, należy użyć polecenia **asz_content**.

index:N

N = liczba kopii zapasowych w archiwum:

- 1 = podstawowa pełna kopia zapasowa
- 2 = pierwsza kopia przyrostowa itd.
- 0 (domyślnie) = najnowsza kopia przyrostowa

Wybiera kopię zapasową z sekwencji przyrostowych kopii zapasowych w archiwum.

Aby uzyskać indeks kopii zapasowej ze strefy ASZ, należy użyć polecenia **asz_content**.

ftp_user:[nazwa użytkownika]

Określ nazwę użytkownika w celu uzyskania dostępu do serwera FTP.

ftp_password:[hasło]

Określ hasło w celu uzyskania dostępu do serwera FTP.

1.1.2.2. Opcje tworzenia kopii zapasowej

incremental

Ustawia typ kopii zapasowej na przyrostową.

Jeśli parametr nie jest podany lub podstawowa pełna kopia zapasowa nie istnieje, program utworzy pełną kopię zapasową.

differential

Ustawia typ kopii zapasowej na różnicową.

Jeśli parametr nie jest podany lub podstawowa pełna kopia zapasowa nie istnieje, program utworzy pełną kopię zapasową.

compression:[0...9]

Określa stopień kompresji danych.

Zakres wynosi od 0 do 9, a wartość domyślna to 3.

split:[rozmiar w MB]

Podział kopii zapasowej na części o określonym rozmiarze, gdy lokalizacja archiwum jest inna niż strefa ASZ.

1.1.2.3. Opcje ogólne

oss_numbers

Deklaruje, że numery partycji w opcji **partition** są dostosowane do tabeli partycji głównego rekordu rozruchowego, a nie są tylko kolejnymi numerami. Oznacza to, że partycje podstawowe będą miały numery 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, a numery partycji logicznych będą zaczynały się od 1-5. Na przykład, jeśli dysk ma jedną partycję podstawową i dwie partycje logiczne, ich numery będą wyglądały następująco:

```
--partition:1-1,1-2,1-3
```

lub

```
--oss_numbers --partition:1-1,1-5,1-6
```

log:[nazwa pliku]

Tworzy plik dziennika o określonej nazwie dla bieżącej operacji.

1.1.3. Opcje szczególne

1.1.3.1. create

harddisk:[numer dysku]

Określa numery dysków twardych (rozdzielone przecinkami), których obraz ma utworzyć program. Na przykład:

```
--harddisk:1,3
```

Listę dostępnych dysków twardych można wyświetlić przy użyciu polecenia **--list**.

partition:[numer partycji]

Określa numery partycji dodawanych do pliku obrazu. Listę dostępnych partycji można wyświetlić przy użyciu polecenia **--list**. Numery partycji są określane w formacie: <numer dysku>-<numer partycji>, np.:

```
--partition:1-1,1-2,3-1
```

raw

Tej opcji należy użyć w celu utworzenia obrazu dysku (partycji) z nierozpoznanym lub nieobsługiwanym systemem plików. Ta opcja umożliwia skopiowanie zawartości dysku/partycji sektor po sektorze. Bez użycia tej opcji kopiowane są wyłącznie sektory zawierające przydatne dane systemowe i dane użytkownika (dla obsługiwanych systemów plików).

progress:[on | off]

Umożliwia wyświetlenie/ukrycie informacji na temat postępu (procent ukończenia). Domyślnie postęp jest wyświetlany.

exclude_names:[nazwy]

Określa pliki i foldery, które chcesz wyłączyć z kopii zapasowej (rozdzielone przecinkami). Nazwy obiektów należy podawać względem głównej pozycji partycji obiektów.

Jeśli na przykład po zamontowaniu partycji „**boot**” w katalogu **/boot** konieczne jest wykluczenie z kopii zapasowej katalogu „**grub**”, należy go określić jako **/grub/**. Jeśli katalog znajduje się na partycji głównej, w celu wykluczenia go z kopii zapasowej należy określić **/boot/grub/**.

exclude_masks:[maski]

Stosuje maski do wybranych plików, które chcesz wykluczyć z kopii zapasowej. Należy użyć typowych reguł maskowania systemu Linux. Aby na przykład wykluczyć wszystkie pliki z rozszerzeniem **.sh**, należy dodać ***.sh**. Maska **My???.sh** umożliwia wykluczenie wszystkich plików z rozszerzeniem **.sh** o nazwach składających się z pięciu symboli i rozpoczynających się literami „my”.

exclude_hidden

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki ukryte.

W systemie Linux plik jest uważany za ukryty, gdy pierwszym znakiem w jego nazwie jest kropka.

before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych]

Umożliwia zdefiniowanie automatycznego wykonywania polecenia przed rejestrowaniem danych.

after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych]

Umożliwia zdefiniowanie automatycznego wykonywania polecenia po rejestrowaniu danych.

1.1.3.2. filebackup

include:[nazwy]

Pliki i foldery, które chcesz dołączyć do kopii zapasowej (rozdzielone przecinkami). Na przykład:

```
--include: '/home/bot/ATIESsafe.iso,/home/bot/ATIW.iso'
```

exclude_names:[nazwy]

Pliki i foldery, które chcesz wyłączyć z kopii zapasowej (rozdzielone przecinkami). Na przykład:

```
--exclude_names: 'E:\MyProject\111.doc,E:\MyProject\Old'
```

exclude_masks:[maski]

Stosuje maski do wybranych plików, które chcesz wykluczyć z kopii zapasowej. Należy użyć typowych reguł maskowania systemu Linux. Aby na przykład wykluczyć wszystkie pliki z rozszerzeniem **.sh**, należy dodać ***.sh**. Maska **My???.sh** umożliwia wykluczenie wszystkich plików z rozszerzeniem **.sh** o nazwach składających się z pięciu symboli i rozpoczynających się literami „my”.

exclude_system

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki systemowe.

exclude_hidden

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki ukryte.

W systemie Linux plik jest uważany za ukryty, gdy pierwszym znakiem w jego nazwie jest kropka.

before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych]

Umożliwia zdefiniowanie automatycznego wykonywania polecenia przed rejestrowaniem danych.

after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych]

Umożliwia zdefiniowanie automatycznego wykonywania polecenia po rejestrowaniu danych.

progress:[on | off]

Umożliwia wyświetlenie/ukrycie informacji na temat postępu (procent ukończenia). Domyślnie postęp jest wyświetlany.

1.1.3.3. restore

harddisk:[numer dysku]

Określa numery dysków twardych do przywrócenia.

partition:[numer partycji]

Określa numery partycji do przywrócenia.

target_harddisk:[numer dysku]

Określa numer dysku twardego, na którym program przywróci obraz.

target_partition:[numer partycji]

Określa numer partycji docelowej, na którą program ma przywrócić partycję. Jeśli ta opcja nie jest określona, przyjmuje się, że numer partycji docelowej jest taki sam, jak numer partycji określony w opcji **partition**.

start:[sektor początkowy]

Ustawia sektor początkowy dla operacji przywracania partycji na nieprzydzielone miejsce na dysku twardym.

fat16_32

Umożliwia przekonwertowanie systemu plików z FAT16 na FAT32, jeśli rozmiar partycji po odzyskaniu może przekroczyć 2 GB. Jeśli ta opcja nie będzie użyta, odzyskana partycja odziedziczy system plików z obrazu.

size:[rozmiar partycji w sektorach]

Ustawia nowy rozmiar partycji (w sektorach).

type:[active | primary | logical]

Ustawia przywróconą partycję jako aktywną, podstawową lub logiczną, jeśli to możliwe (na dysku nie mogą na przykład istnieć więcej niż cztery partycje podstawowe). Ustawienie aktywnej partycji powoduje zawsze jej ustawienie jako podstawowej, natomiast partycja ustawiona jako podstawowa może pozostać nieaktywna.

Jeśli typ nie jest określony, program próbuje zachować typ partycji docelowej. Jeśli partycja docelowa jest aktywna, przywrócona partycja będzie również aktywna. Jeśli partycja docelowa jest podstawowa, a na dysku istnieją inne partycje podstawowe, jedna z nich zostanie ustawiona jako aktywna, a przywrócona partycja będzie podstawowa. Jeśli na dysku nie ma innych partycji podstawowych, przywrócona partycja będzie aktywna.

Podczas przywracania partycji na nieprzydzielone miejsce program przyjmuje typ partycji zapisany w obrazie. Dla partycji podstawowej program określi typ w następujący sposób:

- jeśli docelowy dysk twardy jest pierwszy zgodnie z informacją w systemie BIOS i nie ma innych partycji podstawowych, przywrócona partycja będzie aktywna
- jeśli docelowy dysk twardy jest pierwszy zgodnie z informacją w systemie BIOS i istnieją na nim inne partycje podstawowe, przywrócona partycja będzie logiczna
- jeśli docelowy dysk twardy nie jest pierwszy, przywrócona partycja będzie logiczna.

preserve_mbr

Podczas przywracania partycji na już istniejącą partycję partycja docelowa jest usuwana z dysku wraz z jej wpisem w głównym rekordzie rozruchowym dysku docelowego. Następnie przy użyciu opcji **preserve_mbr** program doda wpis przywróconej partycji w najwyższej pustej pozycji w głównym rekordzie rozruchowym dysku docelowego. Dlatego główny rekord rozruchowy na dysku docelowym będzie zachowany. Jeśli opcja nie zostanie użyta, wpis przywróconej partycji będzie dodany w tej samej pozycji, w jakiej znajdował się w głównym rekordzie rozruchowym na dysku źródłowym zapisanym w obrazie. Jeśli pozycja nie jest pusta, program przesunie istniejący wpis na inną pozycję.

1.1.3.4. filerestore

target_folder:[folder docelowy]

Określa folder, do którego program przywróci foldery/pliki (folder docelowy). Jeśli nie jest określony, program odtworzy oryginalną ścieżkę z archiwum.

overwrite:[older | never | always]

Ta opcja umożliwia zachowanie przydatnych zmian danych dokonanych po utworzeniu przywracanej kopii zapasowej. Użytkownik może wybrać sposób postępowania w przypadku, gdy w folderze docelowym występują pliki o takich samych nazwach, jak w archiwum:

- *older* — priorytet będą miały ostatnio zmienione pliki, niezależnie od tego, czy znajdują się na dysku czy w archiwum.
- *never* — nadaje bezwarunkowy priorytet plikom znajdującym się na dysku twardym.
- *always* — nadaje bezwarunkowy priorytet plikom znajdującym się w archiwum.

Jeśli ta opcja nie jest określona, pliki na dysku będą zastępowane przez pliki z archiwum.

restore_security:[on | off]

Określa, czy program ma przywracać atrybuty ochrony plików (domyślnie), czy pliki mają dziedziczyć ustawienia zabezpieczeń folderu, do którego zostaną przywrócone.

original_date:[on | off]

Określa, czy program ma przywrócić pliki z oryginalną datą i godziną z archiwum, czy też z bieżącą datą i godziną. Jeśli opcja nie jest określona, przypisywana jest bieżąca data.

1.1.3.5. **deploy_mbr**

harddisk:[numer dysku]

Określa podstawowy dysk twardy, z którego program ma przywrócić główny rekord rozruchowy.

target_harddisk:[numer dysku]

Określa docelowy dysk twardy, na którym program ma wdrożyć główny rekord rozruchowy.

1.1.3.6. **consolidate**

target_filename:[nazwa pliku]

Określa ścieżkę i nazwę tworzonej kopii archiwum. Jeśli w kopii znajduje się kilka kopii zapasowych (pozycji), do ich nazw program doda numery.

include_pits:[numery pozycji]

Określa kopie zapasowe (pozycje), które program ma dodać do kopii archiwum. Opcja **pit_info** umożliwia wyświetlenie numerów pozycji. Kolejne wartości należy oddzielić przecinkami, na przykład:

```
--include_pits:2,4,5
```

1.1.3.7. **list**

filename:[nazwa pliku]

Ta opcja umożliwia wyświetlenie zawartości obrazu.

Podczas wyświetlania zawartości obrazu, jeśli obraz nie obejmuje wszystkich partycji dysku, numery partycji mogą nie odpowiadać numerom na liście dysków/partycji. Jeśli na przykład obraz zawiera partycje 2-3 i 2-5, będą one wyświetlone jako 2-1 i 2-2.

Jeśli przy użyciu polecenia **--deploy --partition** nie można w obrazie znaleźć partycji według numeru fizycznego, należy użyć kluczy **--partition:<numer w obrazie> --target_partition:<numer fizyczny partycji docelowej>**. Na przykład, aby przywrócić partycję 2-5 w jej pierwotnej lokalizacji, należy użyć polecenia:

```
--partition:2-2 --target partition:2-5
```

1.1.3.8. **asz_create**

password:[hasło]

- a) Hasło archiwum, jeśli jego lokalizacja jest poza strefą ASZ.
- b) Hasło strefy ASZ, jeśli archiwum znajduje się w tej strefie.

harddisk:X

Określa numer dysku twardego, na którym program utworzy strefę Acronis Secure Zone.

partition:[numer partycji]

Określa partycje, z których program przydzieli wolne miejsce na strefę Acronis Secure Zone.

size:[rozmiar strefy ASZ w sektorach | unallocated]

Ustawia rozmiar strefy Acronis Secure Zone (w sektorach).

Jeśli nie jest określony, program ustawi rozmiar jako wartość średnią pomiędzy maksymalną (nieprzydzielone miejsce plus wolne miejsce na wszystkich partycjach wybranych przy użyciu opcji **partition**) a minimalną (około 35 MB).

W każdym przypadku program najpierw wykorzystuje nieprzydzielone miejsce. Jeśli nie ma wystarczającej ilości nieprzydzielonego miejsca, rozmiar wybranych partycji jest zmniejszany. Zmiana rozmiaru zablokowanych partycji wymaga ponownego uruchomienia komputera.

Użycie opcji „unallocated” spowoduje, że strefa wykorzysta jedynie nieprzydzielone miejsce na dysku. W razie konieczności program przesunie partycje, ale ich rozmiar nie ulegnie zmianie. Przenoszenie zablokowanych partycji wymaga ponownego uruchomienia komputera. Opcja **partition** jest ignorowana.

asz_activate

Aktywuje program Acronis Startup Recovery Manager. Opcja nie będzie działała, jeśli rozmiar partycji systemowej ulegnie zmianie podczas tworzenia strefy Acronis Secure Zone. Należy wtedy użyć polecenia **asz_activate**.

1.1.3.9. asz_delete

partition:[numer partycji]

Określa partycje, do których program ma dodać wolne miejsce po usunięciu strefy Acronis Secure Zone. Jeśli zostanie określonych kilka partycji, program doda wolne miejsce proporcjonalnie do ich rozmiaru.

1.1.3.10. clone

harddisk:[numer dysku]

Określa źródłowy dysk twardy, który program sklonuje na nowy dysk twardy.

target_harddisk:[numer dysku]

Określa numer docelowego dysku twardego, na który program sklonuje źródłowy dysk twardy.

1.1.4. Przykłady użycia programu trueimagecmd

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie listy dostępnych partycji:

```
trueimagecmd --list
```

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie listy partycji (i ich indeksów) zapisanych w pliku backup.tib:

```
trueimagecmd --list --filename:backup.tib
```

- Następujące polecenie umożliwia sprawdzenie, czy na serwerze licencji są licencje przypisane do komputera lokalnego:

```
trueimagecmd --ls_check
```

Wyświetla listę używanych licencji. Na przykład:

```
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server (trial) invalid
Acronis Backup & Recovery 10 Advanced Server valid
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu partycji 1-1 o nazwie backup.tib:

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --create
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie przyrostowego obrazu powyższej partycji:

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --create --incremental
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu partycji 1-1 w strefie Acronis Secure Zone:

```
trueimagecmd --partition:1-1 --asz --create
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie partycji z pliku backup.tib:

```
trueimagecmd --partition:1-1 --filename:backup.tib --restore
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie kopii zapasowej folderu /usr/kerberos/lib na serwerze FTP:

```
trueimagecmd --filebackup --include:'/usr/kerberos/lib' \
--filename:ftp://myftp.com/Backup/MyLib.tib --ftp_user:usr1 \
--ftp_password:passw1
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie kopii zapasowej folderu /bin w udostępnionym folderze na komputerze host1 oraz utworzenie dziennika operacji w udostępnionym folderze na komputerze host2:

```
trueimagecmd --filebackup --include:'/bin' \
--filename:smb://username1:password1@host1/dir/MyBin.tib \
--log:smb://username2:password2@host2/dir/Mylog1.log
```

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie listy kopii zapasowych znajdujących się w archiwum /usr/backups/backups.tib, wraz z numerami pozycji. Polecenie to służy do uzyskania numerów pozycji w celu konsolidacji:

```
trueimagecmd --pit_info --filename:/usr/backups/backups.tib
```

Lista będzie wyglądała w następujący sposób:

```
Pit number: 1
  type: file; kind: base; date: 10/18/07 2:45:02 PM
Pit number: 2
  type: file; kind: incremental; date: 10/18/07 2:47:38 PM
Pit number: 3
  type: file; kind: incremental; date: 10/18/07 2:49:58 PM
```

- Następujące polecenie umożliwi utworzenie w folderze /usr/backups archiwum składającego się z dwóch plików: kons.tib, (pozycja 2 w archiwum /usr/backups/backups.tib) i kons2.tib (pozycja 3 w archiwum /usr/backups/backups.tib). Archiwum „kons” jest zatem kopią archiwum „backups”, która nie zawiera pozycji 1. Tego polecenia można użyć w celu wyeliminowania zbędnych kopii zapasowych, ale zachowania archiwum:

```
trueimagecmd --consolidate --filename:/usr/backups/backups.tib \
--include_pits:2,3 --target_filename:/usr/backups/kons.tib
```

- Następujące polecenie umożliwi przywrócenie głównego rekordu rozruchowego z obrazu partycji D1 na dysk twardy 1:

```
trueimagecmd --deploy_mbr --filename:/usr/backups/D1.tib --harddisk:1
```

1.2. Automatyczne tworzenie obrazów przy użyciu usługi cron

Obrazy dysków i partycji są z reguły tworzone regularnie, często codziennie. Aby zautomatyzować tę operację, można użyć usługi **cron** znanej wielu użytkownikom systemu UNIX.

Rozważmy jako przykład sytuację, w której administrator systemu musi regularnie tworzyć kopię zapasową jednej lub kilku partycji dysku.

Niezbędne numery partycji można wyświetlić przy użyciu polecenia **--list**:

```
Disk 1:
1-1 hda1  Pri,Act    31.35 MB    26.67 MB    FAT16
          Table
1-2 hda5                980.5 MB    Linux Swap
1-3 hda6                4.887 GB    135.9 MB    Ext2
1-4 hda7                9.767 GB    1.751 GB    Ext2
1-5 hda8                3.462 GB    1.3 GB      Ext2
Disk 2:
2-1 (/1) hdd1  Pri,Act    4.806 GB    4.627 GB    Ext3
          Table
2-2 hdd5                3 GB        1.319 GB    Ext3
2-3 hdd6                3.906 GB    Ext3
```

Konieczne jest utworzenie kopii zapasowej partycji 2-1. Przyjmijmy, że co tydzień trzeba utworzyć pełny obraz, a codziennie obrazy przyrostowe.

W tym celu należy umieścić odpowiednie pliki wykonywalne (np. **trueimage.cron**) w folderach **/etc/cron.daily** i **/etc/cron.weekly**.

Aby zainicjować **cotygodniowe** tworzenie pełnego obrazu partycji 2-1, należy dodać następujący wiersz w powyższym pliku:

```
#!/bin/bash
/usr/sbin/trueimagecmd --create --partition:2-1 \
--filename:/mnt/backups/my_host/backup.tib
```

Gdzie /mnt/backups/my_host/backup.tib oznacza nazwę i ścieżkę obrazu.

Do zainicjowania codziennego tworzenia obrazów przyrostowych wymagany jest drugi plik wykonywalny:

```
#!/bin/bash
/usr/sbin/trueimagecmd --create --incremental --partition:2-1 \
--filename:/mnt/backups/my_host/backup.tib
```

W razie potrzeby użytkownik może skonfigurować swój własny harmonogram tworzenia kopii zapasowych. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Pomoc dotyczącą usługi **cron**.

1.3. Przywracanie plików przy użyciu programu trueimagemnt

Program narzędziowy **trueimagemnt** jest zaprojektowany w celu przywracania plików z obrazów partycji/dysków. Umożliwia on zamontowanie archiwów Acronis Backup & Recovery 10 tak, jakby były one urządzeniami blokowymi jądra. Program implementuje część poziomu użytkownika usługi urządzenia blokowego trybu użytkownika Acronis Backup & Recovery 10. Większość funkcji jest obsługiwana przez moduł jądra snumbd.

SKŁADNIA

```
trueimagemnt [-h|--help] [-l|--list] [-m|--mount punkt montowania] [-u|--umount
punkt montowania] [-s|--stop pid] [-o|--loop] [-f|--filename nazwa pliku
archiwum] [-p|--password hasło] [-t|--fstype typ systemu plików] [-i|--index
indeks partycji] [-w|--read-write] [-d|--description opis archiwum] [-k|--
keepdev]
```

1.3.1. Obsługiwane polecenia

Program **trueimagemnt** obsługuje następujące polecenia:

-h|--help

Wyświetla pomoc.

-l|--list

Wyświetla urządzenia blokowe zamontowane w trybie użytkownika.

-m|--mount punkt montowania

Montuje obraz archiwum określony w opcji **-f|--filename** w folderze określonym w opcji **mountpoint**. Indeks partycji należy podać w opcji **-i|--index**. Zawartość pliku obrazu (partycje wraz z indeksami) można wyświetlić przy użyciu polecenia **trueimagecmd --list --filename:filename**.

Aby zamontować obraz przyrostowy, należy dysponować wszystkimi poprzednimi obrazami przyrostowymi i początkowym pełnym obrazem. Jeśli brakuje któregokolwiek z kolejnych obrazów, zamontowanie będzie niemożliwe.

-u|--umount punkt montowania

Odmontowuje urządzenie zamontowane w **punkcie montowania**, niszczy urządzenie blokowe w przestrzeni jądra i zatrzymuje demona przestrzeni użytkownika.

-s|--stop pid

Niszczy urządzenie blokowe w przestrzeni jądra i zatrzymuje demona przestrzeni użytkownika określonego przez pid. Tego polecenia należy używać w przypadku wystąpienia błędu, gdy para: montowany i odmontowany demon przestrzeni użytkownika/urządzenie blokowe w przestrzeni jądra nie zostanie zniszczona. Taką parę można wyświetlić przy użyciu polecenia **-l|--list** z pustym polem **mountpoint**.

-o|--loop

Polecenie testowe. Montuje plik określony w opcji **-f|--filename**, który zawiera poprawny system plików Linux tak, jakby był archiwum Acronis Backup & Recovery 10. Tego polecenia można używać na przykład w celu oszacowania poziomu kompresji obrazu przez porównanie czasu niezbędnego do skopiowania pliku z obrazu z czasem skopiowania zamontowanego (nieskompresowanego) pliku.

Program trueimagemnt obsługuje następujące opcje:

-f|--filename nazwa pliku archiwum

Nazwa pliku obrazu. Program **trueimagemnt** przejrzysto obsługuje system (NFS) i protokół dostępu do sieci Samba. Aby uzyskać dostęp do dysku sieciowego NFS, należy określić nazwę pliku obrazu w następujący sposób:

```
nfs://nazwahosta/nazwaudziału:/nazwaplikuzdalnego
```

Na przykład:

```
trueimagemnt -m /mnt/md1 -f nfs://dhcp6-223.acronis.com/sdb3/nfs_root:/mike/md1.tib -i 2
```

montuje archiwum /mike/md1.tib znajdujące się w węźle dhcp6-223.acronis.com w katalogu /sdb3/nfs_root wyeksportowanym przez NFS.

Aby uzyskać dostęp do sieci przy użyciu protokołu Samba, należy określić nazwę pliku obrazu w następujący sposób:

```
smb://nazwa hosta/nazwa udziału/nazwa zdalnego pliku
```

Nazwę hosta można określić z nazwą użytkownika i hasłem, jako: nazwaużytkownika:hasło@nazwahosta

Na przykład:

```
trueimagemnt -m /mnt/md1 -f smb://dhcp6-223.acronis.com/sdb3/mike/md1.tib -i 2
```

montuje archiwum /mike/md1.tib znajdujące się w węźle dhcp6-223.acronis.com w katalogu /sdb3 wyeksportowanym przez protokół Samba.

-p|--password hasło

Określa hasło umożliwiające przeglądanie obrazów chronionych hasłem.

-t|--fstype typ systemu plików

Określa typ systemu plików, który program ma przekazać do standardowego polecenia „mount”. Ta opcja jest przydatna, gdy standardowe polecenie „mount” nie może z pewnej przyczyny określić typu systemu plików.

-i|--index indeks partycji

Indeks partycji.

`-w|--read-write`

Otwiera obraz w trybie do odczytu i zapisu. Po odmontowaniu program zapisze wszystkie zmienione dane w archiwum z nowym indeksem.

`-d|--description opis archiwum`

Gdy obraz jest zamontowany w trybie do **odczytu i zapisu**, program przyjmuje, że obraz można zmodyfikować i tworzy plik archiwum kopii przyrostowej w celu zarejestrowania zmian. Ta opcja umożliwi przedstawienie przyszłych zmian w komentarzu do pliku.

`-k|--keepdev`

Zachowuje urządzenie blokowe w przestrzeni jądra i demona przestrzeni użytkownika, gdy podczas montowania wystąpi błąd. Tej opcja można używać w celu uzyskania dostępu do nieprzetworzonych danych partycji w obrazie.

1.3.2. Przykłady użycia programu `trueimagemnt`

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie listy zamontowanych archiwów:

```
trueimagemnt --list
```

- Następujące polecenie umożliwia zamontowanie archiwum `backup.tib` partycji o indeksie 2 w folderze `/mnt/backup`:

```
trueimagemnt --mount /mnt/backup --filename backup.tib --index 2
```

- Następujące polecenie umożliwia odmontowanie partycji zamontowanej w folderze `/mnt/backup`:

```
trueimagemnt --umount /mnt/backup
```

2. Indeks

A

after

[polecenie następujące po
rejestrowaniu danych] - 9

asz

[numer archiwum] - 6

asz_activate - 13

asz_create - 12

asz_delete - 13

Automatyczne tworzenie obrazów przy
użyciu usługi cron - 15

B

before

[polecenie poprzedzające rejestrowanie
danych] - 9

C

clone - 13

compression

[0...9] - 7

consolidate - 12

create - 8

D

deploy_mbr - 12

differential - 7

Dostęp do archiwów - 5

E

exclude_hidden - 8, 9

exclude_masks

[maski] - 8, 9

exclude_names

[nazwy] - 8, 9

exclude_system - 9

F

fat16_32 - 10

filebackup - 9

filename

[nazwa pliku] - 5, 12

filerestore - 11

ftp_password

[hasło] - 7

ftp_user

[nazwa użytkownika] - 6

H

harddisk

[numer dysku] - 8, 10, 12, 13

X - 12

I

include

[nazwy] - 9

include_pits

[numery pozycji] - 12

incremental - 7

index

N - 6

L

list - 12

log

[nazwa pliku] - 7

O

Obsługiwane polecenia - 3, 16

Opcje ogólne - 7

Opcje szczególne - 8

Opcje tworzenia kopii zapasowej - 7

Opcje wspólne - 5

original_date

[on | off] - 11

oss_numbers - 7

overwrite
[older | never | always] - 11

P

partition
[numer partycji] - 8, 10, 13

password
[hasło] - 6, 12

preserve_mbr - 11

progress
[on | off] - 8, 10

Przykłady użycia programu trueimagecmd
- 13

Przykłady użycia programu trueimagemnt -
18

Przywracanie plików przy użyciu programu
trueimagemnt - 16

R

raw - 8

restore - 10

restore_security
[on | off] - 11

S

size
[rozmiar partycji w sektorach] - 10

[rozmiar strefy ASZ w sektorach |
unallocated] - 13

split
[rozmiar w MB] - 7

start
[sektor początkowy] - 10

T

target_filename
[nazwa pliku] - 12

target_folder
[folder docelowy] - 11

target_harddisk

[numer dysku] - 10, 12, 13

target_partition
[numer partycji] - 10

Tryb konsoli w systemie Linux - 3

Tworzenie kopii zapasowych,
przywracanie i inne operacje
(trueimagecmd) - 3

type
[active | primary | logical] - 10