



# Acronis<sup>®</sup> Backup & Recovery<sup>™</sup> 10 Advanced Server

*Opis wiersza polecenia*

# Spis treści

<b>1.</b>	<b>Tryb wiersza polecenia i używanie skryptów w systemie Windows .....</b>	<b>3</b>
1.1.	Praca w trybie wiersza polecenia .....	3
1.1.1.	Obsługiwane polecenia .....	3
1.1.2.	Opcje wspólne .....	8
1.1.3.	Opcje szczególne .....	10
1.1.4.	Przykłady użycia programu trueimagecmd.exe .....	19
1.2.	Używanie trybu wiersza polecenia w systemie DOS .....	24
1.3.	Używanie skryptów .....	24
1.3.1.	Parametry wykonywania skryptów .....	25
1.3.2.	Struktura skryptu .....	25
1.3.3.	Przykłady użycia skryptów .....	26
<b>2.</b>	<b>Tryb konsoli w systemie Linux .....</b>	<b>28</b>
2.1.	Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i inne operacje (trueimagecmd) .....	28
2.1.1.	Obsługiwane polecenia .....	28
2.1.2.	Opcje wspólne .....	30
2.1.3.	Opcje szczególne .....	33
2.1.4.	Przykłady użycia programu trueimagecmd .....	38
2.2.	Automatyczne tworzenie obrazów przy użyciu usługi cron .....	40
2.3.	Przywracanie plików przy użyciu programu trueimagemnt .....	41
2.3.1.	Obsługiwane polecenia .....	41
2.3.2.	Przykłady użycia programu trueimagemnt .....	43
<b>3.</b>	<b>Indeks .....</b>	<b>44</b>

# 1. Tryb wiersza polecenia i używanie skryptów w systemie Windows

Program Acronis Backup & Recovery 10 obsługuje tryb wiersza polecenia i umożliwia zautomatyzowanie tworzenia kopii zapasowych przy użyciu skryptów XML.

Program Acronis Backup & Recovery 10 używa programu narzędziowego wiersza polecenia Acronis True Image Echo z następującymi dodatkami:

1. Możliwość używania poleceń poprzedzających rejestrowanie danych/następujących po nim.
2. Możliwość używania opcji obsługi usługi kopiowania woluminów w tle.
3. Możliwość sprawdzania licencji na serwerze licencji przy użyciu polecenia `/ls_check`.
4. Możliwość wykluczania plików z kopii zapasowej dysku.

Pozostałe polecenia i opcje są takie same. Dlatego w odniesieniach do wiersza polecenia używana jest terminologia przyjęta w programie Acronis True Image Echo.

Dzienniki wiersza polecenia są zapisywane w starym formacie (Echo) i nie można ich przekonwertować na dzienniki Acronis Backup & Recovery 10.

## Ograniczenia trybu wiersza polecenia

Funkcjonalność trybu wiersza polecenia jest ograniczona w porównaniu z użyciem trybu graficznego interfejsu użytkownika. Nie można wykonywać operacji wymagających ponownego uruchomienia systemu, takich jak przywracanie woluminów systemowych lub klonowanie dysków systemowych. Te operacje można wykonać tylko w graficznym interfejsie użytkownika.

Używanie skryptów służy tylko do tworzenia kopii zapasowych.

## 1.1. Praca w trybie wiersza polecenia

W niektórych sytuacjach administratorowi może być potrzebny interfejs konsoli. Program Acronis Backup & Recovery 10 obsługuje ten tryb przy użyciu programu narzędziowego `trueimagecmd.exe`. Plik znajduje się w folderze, w którym jest zainstalowany program Acronis Backup & Recovery 10, domyślnie jest to folder `C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery`.

Ten program narzędziowy jest również dostępny podczas pracy z nośnikiem startowym PE.

### 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
<b>create</b> Tworzy obraz określonych dysków i partycji	/filename:[nazwa pliku] /password:[hasło] /asz:[numer archiwum] /net_user:[nazwa użytkownika] /net_password:[hasło] /ftp_user:[nazwa użytkownika] /ftp_password:[hasło] /incremental /differential /compression:[0...9] /split:[rozmiar w MB] /oss_numbers /reboot /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	/harddisk:[numer dysku] /partition:[numer partycji] /file_partition:[litera partycji] /raw /progress:[on   off] /exclude_names:[nazwy] /exclude_masks:[maski] /exclude_system /exclude_hidden /before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych] /after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych] /use_vss
<b>filebackup</b> Tworzy kopię zapasową określonych plików i folderów	/filename:[nazwa pliku] /password:[hasło] /asz:[numer archiwum] /net_user:[nazwa użytkownika] /net_password:[hasło] /ftp_user:[nazwa użytkownika] /ftp_password:[hasło] /incremental /differential /compression:[0...9] /split:[rozmiar w MB] /reboot /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	/include:[nazwy] /exclude_names:[nazwy] /exclude_masks:[maski] /exclude_system /exclude_hidden /before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych] /after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych] /use_vss
<b>deploy</b> Przywraca z obrazu dyski i partycje z wyjątkiem głównego rekordu rozruchowego	/filename:[nazwa pliku] /password:[hasło] /asz:[numer archiwum] /index:N /net_user:[nazwa użytkownika] /net_password:[hasło] /ftp_user:[nazwa użytkownika] /ftp_password:[hasło] /oss_numbers /reboot /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	/file_partition:[litera partycji] /harddisk:[numer dysku] /partition:[numer partycji] /target_harddisk:[numer dysku] /target_partition:[numer partycji] /start:[sektor początkowy] /size:[rozmiar partycji w sektorach] /fat16_32 /type:[active   primary   logical] /preserve_mbr <b>Gdy jest używana funkcja Acronis Universal Restore:</b> /ur_path:[ścieżka] /ur_username:[użytkownik] /ur_password:[hasło] /ur_driver:[nazwa pliku inf]

<p><b>deploy_mbr</b></p> <p>Przywraca główny rekord rozruchowy z obrazu dysku lub partycji</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /index:N          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]          /oss_numbers          /reboot          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p>	<p>/harddisk:[numer dysku]          /target_harddisk:[numer dysku]</p>
<p><b>filerestore</b></p> <p>Przywraca pliki i foldery z archiwum plików</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /index:N          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]          /reboot          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p>	<p>/target_folder:[folder docelowy]          /overwrite:[older   never   always]          /restore_security:[on   off]          /original_date:[on   off]</p>
<p><b>verify</b></p> <p>Sprawdza integralność danych w archiwum</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]          /reboot          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p>	
<p><b>pit_info</b></p> <p>Wyświetla ponumerowaną listę kopii zapasowych znajdujących się w określonym archiwum</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]</p>	

<p><b>consolidate</b></p> <p>Tworzy spójną kopię archiwum, która zawiera tylko określone kopie zapasowe</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]          /reboot          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p>	<p>/target_filename:[nazwa pliku]          /include_pits:[numery pozycji]          /net_src_user:[nazwa użytkownika]          /net_src_password:[hasło]          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]</p>
<p><b>convert</b></p> <p>Konwertuje obraz na dysk wirtualny w celu jego użycia w maszynie wirtualnej</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /index:N          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p>	<p>/target_filename:[nazwa pliku]          /harddisk:[numer dysku]          /vm_type:[vmware   esx   microsoft   parallels]          /ur          /ur_path:[ścieżka]</p>
<p><b>list</b></p> <p>Wyświetla listę dostępnych dysków i partycji. Jeśli jest używany z opcją <b>filename</b>, wyświetla zawartość obrazu</p>	<p>/password:[hasło]          /index:N          /asz:[numer archiwum]          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /ftp_user:[nazwa użytkownika]          /ftp_password:[hasło]</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]</p>
<p><b>explore</b></p> <p>Podłącza obraz jako dysk wirtualny</p>	<p>/filename:[nazwa pliku]*          /password:[hasło]          /asz:[numer archiwum]          /index:N          /net_user:[nazwa użytkownika]          /net_password:[hasło]          /log:[nazwa pliku]          /log_net_user:[zdalny użytkownik]          /log_net_password:[hasło]</p> <p>*w przypadku podzielonego obrazu, nazwa ostatnio utworzonego pliku</p>	<p>/partition:[numer partycji]          /letter:X</p>
<p><b>unplug</b></p> <p>Odłącza obraz podłączony jako dysk wirtualny</p>		<p>/letter:X          /letter:all</p>

<b>asz_create</b> Tworzy strefę Acronis Secure Zone na wybranym dysku	/password:[hasło] /oss_numbers /reboot /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	/harddisk:X /partition:[numer partycji] /size:[rozmiar strefy ASZ w sektorach unallocated] /asz_activate
<b>asz_activate</b> Aktywuje program Acronis Startup Recovery Manager	/password:[hasło]	
<b>asz_content</b> Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość	/password:[hasło]	
<b>asz_files</b> Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość przy użyciu wygenerowanych nazw plików	/password:[hasło]	
<b>asz_delete_files</b> Usuwa najnowszą kopię zapasową z archiwum znajdującego się w strefie Acronis Secure Zone	/filename:[nazwa pliku] /password:[hasło] /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	
<b>asz_delete</b> Usuwa strefę Acronis Secure Zone	/password:[hasło] /oss_numbers /reboot /log:[nazwa pliku] /log_net_user:[zdalny użytkownik] /log_net_password:[hasło]	/partition:[numer partycji]
<b>clone</b> Klonuje dysk twardy	/reboot	/harddisk:[numer dysku] /target_harddisk:[numer dysku]
<b>help</b> Wyświetla pomoc		
<b>ls_check</b> 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]**

- a) Nazwa pliku kopii zapasowej, jeśli archiwum jest zlokalizowane poza strefą ASZ.
- b) Nazwa archiwum w przypadku przywracania lub usuwania plików ze strefy ASZ. Można ją uzyskać przy użyciu polecenia `asz_files`.

**password:[hasło]**

- a) Hasło archiwum, jeśli jego lokalizacja jest poza strefą ASZ.
- b) 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**.

**net\_user:[nazwa użytkownika]**

Określ nazwę użytkownika w celu uzyskania dostępu do dysku sieciowego.

**net\_password:[hasło]**

Określ hasło w celu uzyskania dostępu do dysku sieciowego.

**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
```

#### reboot

Ponownie uruchamia serwer po zakończeniu operacji.

#### log:[nazwa pliku]

Tworzy plik dziennika o określonej nazwie dla bieżącej operacji.

## log\_net\_user:[zdalny użytkownik]

Jeśli plik dziennika jest utworzony w folderze udostępnionym w sieci, umożliwia podanie nazwy użytkownika w celu uzyskania dostępu do folderu.

## log\_net\_password:[hasło]

Jeśli plik dziennika jest utworzony w folderze udostępnionym w sieci, umożliwia podanie hasła w celu uzyskania dostępu do folderu.

### 1.1.3. Opcje szczególne

#### 1.1.3.1. create

### harddisk:[numer dysku]

Określa dyski twarde, które program ma dodać do pliku obrazu. Listę dostępnych dysków twardech można wyświetlić przy użyciu polecenia `/list`. Obraz może zawierać dane z kilku dysków. W takim przypadku należy rozdzielić numery dysków przecinkami, np.:

```
/harddisk:1,3
```

Polecenie

```
/harddisk:DYN
```

umożliwia utworzenie kopii zapasowej wszystkich woluminów dynamicznych w systemie.

### partition:[numer partycji]

Określa partycje dodawane 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
```

Woluminy dynamiczne są określane prefiksem DYN, np.:

```
/partition:DYN1,DYN2
```

### file\_partition:[litera partycji]

Określa partycję, na której program zapisze plik obrazu (przy użyciu litery lub numeru). Ta opcja jest używana z poleceniem **filename:[nazwa pliku]**. W tym przypadku należy podać nazwę pliku bez litery dysku lub folderu głównego. Na przykład:

```
/file_partition:D /filename:"\1.tib"
```

Woluminy dynamiczne są określane prefiksem DYN, np.:

```
/file_partition:DYN1 /filename:"\1.tib"
```

## 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]

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 reguł maskowania znanych z systemu Windows. Na przykład, aby wykluczyć wszystkie pliki z rozszerzeniem **.exe**, należy dodać **\*.exe**. Maska **My???.exe** umożliwia wykluczenie wszystkich plików **.exe** o nazwach składających się z pięciu znaków i rozpoczynających od liter „my”.

## exclude\_hidden

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki ukryte.

## before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych]

Umożliwia określenie polecenia wykonywanego automatycznie przed rejestrowaniem danych na początku procedury tworzenia kopii zapasowej. Na przykład:

```
/before:"net stop MSSQLSERVER"
```

## after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych]

Umożliwia określenie polecenia wykonywanego automatycznie po rejestrowaniu danych na końcu procedury tworzenia kopii zapasowej. Na przykład:

```
/after:"net start MSSQLSERVER"
```

## use\_vss

Powiadamia aplikacje obsługujące usługę kopiowania woluminów w tle o rozpoczęciu tworzenia kopii zapasowej. Zapewnia to spójność wszystkich danych używanych przez aplikację, a zwłaszcza dokończenie wszystkich transakcji baz danych w momencie wykonania migawki danych. Spójność danych zapewnia z kolei możliwość odzyskania aplikacji w prawidłowym stanie i rozpoczęcie pracy natychmiast po zakończeniu odzyskiwania.

### 1.1.3.2. filebackup

#### include:[nazwy]

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

```
/include:E:\Workarea\MyProject
```

#### 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 reguł maskowania znanych z systemu Windows. Na przykład, aby wykluczyć wszystkie pliki z rozszerzeniem **.exe**, należy dodać **\*.exe**. Maska **My???.exe** umożliwi wykluczenie wszystkich plików **.exe** o nazwach składających się z pięciu znaków i rozpoczynających od liter „my”.

#### exclude\_system

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki systemowe.

#### exclude\_hidden

Wyklucza z kopii zapasowej wszystkie pliki ukryte.

#### before:[polecenie poprzedzające rejestrowanie danych]

Umożliwia określenie polecenia wykonywanego automatycznie przed rejestrowaniem danych na początku procedury tworzenia kopii zapasowej. Na przykład:

```
/before:"net stop MSSQLSERVER"
```

#### after:[polecenie następujące po rejestrowaniu danych]

Umożliwia określenie polecenia wykonywanego automatycznie po rejestrowaniu danych na końcu procedury tworzenia kopii zapasowej. Na przykład:

```
/after:"net start MSSQLSERVER"
```

#### use\_vss

Powiadamia aplikacje obsługujące usługę kopiowania woluminów w tle o rozpoczęciu tworzenia kopii zapasowej. Zapewnia to spójność wszystkich danych używanych przez aplikacje, a zwłaszcza dokończenie wszystkich transakcji baz danych w momencie wykonania migawki danych. Spójność danych zapewnia z kolei możliwość odzyskania aplikacji w prawidłowym stanie i rozpoczęcie pracy natychmiast po zakończeniu odzyskiwania.

### 1.1.3.3. **deploy**

#### **file\_partition:[litera partycji]**

Określa partycję, na której program zapisze plik obrazu (przy użyciu litery lub numeru). Ta opcja jest używana z poleceniem **filename:[nazwa pliku]**. W tym przypadku należy podać nazwę pliku bez litery dysku lub folderu głównego. Na przykład:

```
/file_partition:D /filename:"\1.tib"
```

Woluminy dynamiczne są określane prefiksem DYN, np.:

```
/file_partition:DYN1 /filename:"\1.tib"
```

#### **harddisk:[numer dysku]**

Określa podstawowe dyski twarde do przywrócenia.

#### **partition:[numer partycji]**

Określa partycje do przywrócenia.

Woluminy dynamiczne są określane prefiksem DYN, np.:

```
/partition:DYN1
```

#### **target\_harddisk:[numer dysku]**

Określa numer dysku twardego, na którym program przywróci obraz.

Polecenie

```
/target_harddisk:DYN
```

umożliwia wybranie nieprzydzielonego miejsca na wszystkich dyskach dynamicznych w systemie.

#### **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.

Woluminy dynamiczne są określane prefiksem DYN, np.:

```
/target_partition:DYN1
```

#### **start:[sektor początkowy]**

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

## size:[rozmiar partycji w sektorach]

Ustawia nowy rozmiar partycji (w sektorach).

## 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.

## 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.

## Opcje szczególne dla dodatku Universal Restore

Podczas używania dodatku Acronis Universal Restore w programie Acronis Backup & Recovery 10 dostępne są następujące opcje.

## ur\_path:[ścieżka]

Określa użycie dodatku Acronis Universal Restore i ścieżkę do magazynu sterowników.

## **ur\_username:[nazwa użytkownika]**

Określa użycie dodatku Acronis Universal Restore i nazwę użytkownika.

Podczas uzyskiwania dostępu do lokalizacji na zdalnym komputerze *nazwa użytkownika* zależy od usługi używanej w celu nawiązania połączenia ze zdalnymi zasobami. Jeśli na przykład zdalnym zasobem jest udostępniony folder znajdujący się na komputerze w grupie roboczej, *nazwa użytkownika* musi zawierać nazwę zdalnego komputera („nazwa\_komputera\nazwa\_użytkownika”). Jeśli zasób znajduje się na serwerze FTP, nazwa komputera nie jest wymagana. Jeśli komputer docelowy i lokalny należą do różnych domen, *nazwa użytkownika* musi zawierać nazwę domeny komputera docelowego (np. „nazwa\_domeny\nazwa\_użytkownika”).

## **ur\_password:[hasło]**

Określa używanie dodatku Acronis Universal Restore i hasło związane z wartością opcji **ur\_username**.

## **ur\_driver:[nazwa pliku inf]**

Określa używanie dodatku Acronis Universal Restore i sterownik pamięci masowej, który ma zainstalować program.

### **1.1.3.4. 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.

### **1.1.3.5. 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.

### 1.1.3.6. **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
```

**net\_src\_user:**[nazwa użytkownika]

Określa *nazwę użytkownika* do zalogowania w udziale sieciowym w celu uzyskania dostępu do źródłowego archiwum.

**net\_src\_password:**[hasło]

Określa *hasło* do zalogowania w udziale sieciowym w celu uzyskania dostępu do źródłowego archiwum.

**net\_user:**[nazwa użytkownika]

Określa *nazwę użytkownika* do zalogowania w udziale sieciowym w celu zapisania wynikowego archiwum.

**net\_password:**[hasło]

Określa *hasło* do zalogowania w udziale sieciowym w celu zapisania wynikowego archiwum.

### 1.1.3.7. **convert**

**target\_filename:**[nazwa pliku]

Określa ścieżkę i nazwę tworzonego pliku dysku wirtualnego. Rozszerzenie pliku odpowiada typowi maszyny wirtualnej, do której jest dodawany dysk:

- Maszyna wirtualna VMware — **.vmdk**
- Maszyna wirtualna MS i Citrix XenServer — **.vhd**

- Maszyna wirtualna Parallels — **.hdd**.

## harddisk:[numer dysku]

Określa numery dysków twardych do przekonwertowania. Dla każdego dysku program utworzy oddzielny dysk wirtualny.

Polecenie

```
/harddisk:DYN
```

umożliwia przekonwertowanie wszystkich woluminów dynamicznych w systemie.

## vm\_type:[vmware|esx|Microsoft|parallels]

Typ maszyny wirtualnej, do której program doda dysk wirtualny.

## ur

Opcja używana podczas konwertowania obrazu dysku zawierającego system Windows, gdy otrzymany dysk wirtualny ma być startowy. Ten klucz umożliwia programowi dodanie do otrzymanego dysku wirtualnego sterowników niezbędnych dla wybranego (przy użyciu klucza **vm\_type**) typu maszyny wirtualnej. Jeśli obraz jest utworzony z maszyny wirtualnej tego samego typu, ten klucz nie jest zwykle wymagany.

Sterowniki maszyny wirtualnej znajdują się w magazynie określonym w kluczu rejestru *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Acronis\UniversalRestore\DriversPackPath*. W przypadku przeniesienia magazynu należy zmienić ten klucz lub użyć polecenia **ur\_path:[ścieżka]**.

## ur\_path:[ścieżka]

Opcja identyczna jak **ur**, z niestandardową ścieżką do magazynu sterowników maszyny wirtualnej.

### 1.1.3.8. 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
```

### 1.1.3.9. explore

#### partition:[numer partycji]

Określa listę partycji, które program ma zamontować jako dyski wirtualne. Bez tej opcji program zamontuje wszystkie partycje zapisane w obrazie.

Aby uzyskać numer partycji dla tej opcji, należy wyświetlić zawartość obrazu przy użyciu polecenia **/list/filename** i użyć numeru z kolumny ldx.

#### letter:X

Przypisuje litery do zamontowanych dysków. Ta opcja jest używana tylko razem z opcją **partition**.

### 1.1.3.10. unplug

#### letter:X

Określa literę dysku wirtualnego do odłączenia.

#### letter:all

Odłącza wszystkie dyski wirtualne.

### 1.1.3.11. asz\_create

#### 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**.

### 1.1.3.12. 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.

### 1.1.3.13. 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.exe

### 1.1.4.1. Tworzenie obrazów dysków i partycji

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu o nazwie 1.tib obejmującego partycje 2-1 i 1-3:

```
trueimagecmd /create /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1,1-3
```

Program zapisze obraz w folderze C:\Test\.

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu partycji 2-1 i 1-3 w strefie Acronis Secure Zone:

```
trueimagecmd /create /asz /partition:2-1,1-3
```

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu o nazwie 1.tib obejmującego partycje 2-1 i 1-3:

```
trueimagecmd /create /filename:"\Test\1.tib" /partition:2-1,1-3  
/file_partition:3-1
```

Program zapisze obraz w folderze \Test na partycji 3-1.

- Następujące polecenie umożliwia dodanie obrazu przyrostowego do obrazu dysku twardego 2 o nazwie 1.tib:

```
trueimagecmd /create /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty  
/harddisk:2 /reboot /raw /incremental /compression:5 /split:640  
/progress:off
```

Program zapisze obraz w folderze C:\Test\, obraz będzie chroniony hasłem „qwerty”, podzielony na części po 640 MB i będzie zawierał dane z wszystkich klastrów. Poziom kompresji obrazu wynosi 5. Po zakończeniu operacji program ponownie uruchomi serwer.

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu partycji 2-1 o nazwie arc.tib w folderze udostępnionym \\server1\folder:

```
trueimagecmd /create /partition:2-1 /filename:\\server1\folder\arc.tib
/net_user:user1 /net_password:pw1 /log:\\server2\dir\log1.log
/log_net_user:user2 /log_net_password:pw2
```

Program zapisze plik dziennika operacji log1.log w innym folderze udostępnionym: \\server2\dir\. Podano poświadczenia wymagane dla obu folderów udostępnionych.

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie obrazu partycji 2-1 w pliku archiwum archive.tib znajdującym się na serwerze FTP:

```
trueimagecmd /create /partition:2-1 /filename:ftp://server/folder/archive.tib
/ftp_user:usr1 /ftp_password:pswd1
```

#### 1.1.4.2. Przywracanie dysków i partycji

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie partycji 2-1 z obrazu 1.tib do oryginalnej lokalizacji:

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie dysku twardego 2 z obrazu 1.tib chronionego hasłem „qwerty” na oryginalny dysk twardy:

```
trueimagecmd /create /filename:"C:\Test\1.tib" /password:qwerty
/harddisk:2
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie partycji 2-1 zapisanej w obrazie 1.tib na partycję 1-1:

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
/target_partition:1-1
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie partycji 2-1 zapisanej w obrazie 1.tib na dysk twardy 3:

```
trueimagecmd /deploy /filename:"C:\Test\1.tib" /partition:2-1
/target_harddisk:3 /start:63 /size:64000 /type:logical
```

Na dysku 3 program utworzy nową partycję logiczną rozpoczynającą się od sektora 63. Partycja będzie zajmowała około 64 000 sektorów — dokładny rozmiar będzie zależał od geometrii dysku i typu systemu plików.

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie partycji 1-1 zapisanej w obrazie Server30Cdrive.tib chronionym hasłem „123qwe” na partycję 2-1. Przywrócona partycja będzie aktywna:

```
trueimagecmd /deploy /filename:z:\Server30Cdrive.tib /partition:1-1
/target_partition:2-1 /type:active /password:123qwe
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie głównego rekordu rozruchowego z obrazu dysku twardego 1 na ten sam dysk. Obraz znajduje się w trzeciej kopii zapasowej w archiwum numer 2 w strefie Acronis Secure Zone chronionej hasłem „pswd”:

```
trueimagecmd /deploy_mbr /harddisk:1 /asz:2 /index:3 /password:pswd
```

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie głównego rekordu rozruchowego z obrazu dysku twardego 1 na dysk twardy 2. Obraz znajduje się w pliku arc.tib na serwerze FTP:

```
trueimagecmd /deploy_mbr /harddisk:1 /target_harddisk:2
```

```
/filename:ftp://server/folder/arc.tib /ftp_user:fuser  
/ftp_password:fpswd
```

#### 1.1.4.3. Tworzenie kopii zapasowych plików

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie kopii zapasowej plików z folderu MyProject znajdującego się w obszarze D:\Workarea, z wyjątkiem plików w podfolderze Old i plików ukrytych. Program zapisze kopię w pliku Myproject.tib w folderze E:\Backups:

```
trueimagecmd /filebackup /filename:E:\Backups\Myproject.tib  
/include:D:\Workarea\MyProject /exclude_names: D:\Workarea\MyProject\Old  
/exclude_hidden
```

#### 1.1.4.4. Przywracanie plików

- Następujące polecenie umożliwia przywrócenie wszystkich plików z archiwum E:\Backups\Myproject.tib do oryginalnego folderu i nadanie im oryginalnej daty i godziny:

```
trueimagecmd /filerestore /filename:E:\Backups\Myproject.tib  
/original_date
```

Ponieważ opcja /overwrite nie jest określona, ostatnio zmodyfikowane pliki program zastąpi oryginalnymi plikami.

#### 1.1.4.5. Konsolidacja kopii zapasowych

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie ponumerowanej listy kopii zapasowych znajdujących się w archiwum Kons.tib w udostępnionym folderze sieciowym \\smbsrv\Archives\:

```
trueimagecmd /pit_info /filename:\\smbsrv\Archives\Kons.tib
```

```
C:\Program Files\Acronis\TrueImageEnterprise>>trueimagecmd /pit_info  
/filename:\\srv\elenel\kons.tib  
Pit number: 1  
type: image; kind: base; date: 6/27/2009 11:39:10 AM  
Pit number: 2  
type: image; kind: incremental; date: 6/27/2009 11:43:13 AM  
Pit number: 3  
type: image; kind: incremental; date: 6/27/2009 11:44:04 AM  
Pit number: 4  
type: image; kind: incremental; date: 6/27/2009 11:44:04 AM  
Pit number: 5  
type: image; kind: incremental; date: 6/27/2009 11:50:32 AM
```

Operacja powiodła się.

- Następujące polecenie umożliwia utworzenie na dysku D: archiwum składającego się z trzech plików: Kons\_new.tib, (pozycja 2 w archiwum \\smbsrv\Archives\Kons.tib, wcześniej \\smbsrv\Archives\Kons2.tib), Kons\_new2.tib (pozycja 4, wcześniej \\smbsrv\Archives\Kons4.tib) i Kons\_new3.tib (pozycja 5, wcześniej \\smbsrv\Archives\Kons5.tib):

```
trueimagecmd /consolidate /filename:\\smbsrv\Archives\Kons.tib  
/target_filename:D:\Kons_new.tib /include pits:2,4,5
```

#### 1.1.4.6. Konwertowanie obrazu na dysk wirtualny

- Następujące polecenie umożliwia przekonwertowanie obrazów dysków 1 i 3 zawartych w pliku C:\MyBackup.tib na dyski wirtualne C:\MyHDD.vmdk i C:\MyHDD2.vmdk w celu ich użycia w maszynach wirtualnych typu VMware:

```
trueimagecmd /convert /filename:C:\MyBackup.tib
```

```
/target_filename:C:\MyHDD.vmdk /vm_type:vmware /harddisk:1,3
```

#### 1.1.4.7. List

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie listy dostępnych partycji:

```
trueimagecmd /list
```

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie zawartości najnowszego obrazu zapisanego w strefie Acronis Secure Zone:

```
trueimagecmd /list /asz
```

#### 1.1.4.8. Sprawdzanie przypisanych licencji

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

```
trueimagecmd /ls_check
```

Efektem wykonania polecenia jest lista licencji używanych dla komputera lokalnego w następującym formacie:

```
SKU | (trial)/empty | valid/invalid
```

Puste pole „trial” oznacza, że do komputera jest przypisana standardowa licencja.

Przykład:

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

#### 1.1.4.9. Acronis Secure Zone: zarządzanie kopiami zapasowymi według numerów archiwów

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie rozmiaru, ilości wolnego miejsca i zawartości strefy Acronis Secure Zone:

```
trueimagecmd /asz_content
```

Przyjmijmy, że zawartość strefy Acronis Secure Zone wygląda w następujący sposób:

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>>trueimagecmd /asz_content
ASZ size: 34.439 GB
ASZ free space: 34.409 GB
ARCHIVE number: 1
    index: 1; type: file, base; creation time: 4/2/2009 3:52 PM
ARCHIVE number: 2
    index: 1; type: file, base; creation time: 4/2/2009 4:04 PM
    index: 2; type: file, incremental; creation time: 4/4/2009 6:31 PM
    index: 3; type: file, incremental; creation time: 4/4/2009 6:32 PM
```

W naszym przykładzie strefa Acronis Secure Zone zawiera dwa archiwa. Starsze archiwum nr 1 zawiera jedną pełną (podstawową) kopię zapasową na poziomie plików utworzoną **2 kwietnia 2009 r. o 15.52**. Drugie archiwum zawiera podstawową kopię zapasową na poziomie plików i dwie kopie przyrostowe. Dane można przywrócić z dowolnej kopii zapasowej w następujący sposób:

```
trueimagecmd /filerestore /asz:2 /index:2 /target_folder:e:
```

Spowoduje to przywrócenie plików i folderów z kopii zapasowej utworzonej **4 kwietnia 2009 r. o 18.31** z ich oryginalnymi ścieżkami na partycji E.

```
trueimage /list /filename:asz://2 /index:3 /password:aszpw
```

co jest równoważne:

```
trueimagecmd /list /asz:2 /index:3 /password:aszpw
```

Spowoduje to wyświetlenie zawartości trzeciej kopii zapasowej w archiwum numer 2 w strefie Acronis Secure Zone chronionej hasłem „aszpw”.

#### 1.1.4.10. Acronis Secure Zone: zarządzanie kopiami zapasowymi według nazw plików

- Następujące polecenie umożliwia wyświetlenie rozmiaru, ilości wolnego miejsca i zawartości strefy Acronis Secure Zone przy użyciu wygenerowanych nazw plików:

```
trueimagecmd /asz_files /password:aszpw
```

Przyjmijmy, że zawartość strefy Acronis Secure Zone wygląda w następujący sposób:

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>trueimagecmd /asz_files
/password: aaa
ASZ size: 5.387 GB
ASZ free space: 4.363 GB
FILE name: AAA2.TIB; size: 56414317 byte
      type: image, base; creation time: 2/16/2009 3:43:34 PM
      type: image, incremental; creation time: 4/25/2009 11:44:47 AM
FILE name: FAAA.TIB; size: 3125550 byte
      type: file, base; creation time: 8/22/2009 12:28:40 PM
FILE name: FAAB2.TIB; size: 5147 byte
      type: file, base; creation time: 8/14/2009 2:17:45 PM
      type: file, incremental; creation time: 8/15/2009 2:19:43 AM
```

W naszym przykładzie strefa Acronis Secure Zone zawiera trzy archiwa.

Archiwum AAA2 (2 oznacza liczbę kopii zapasowych w archiwum) zawiera:

- pełną (podstawową) kopię zapasową utworzoną **16 lutego 2009 r. o 15.43**
- przyrostową kopię zapasową utworzoną **25 kwietnia 2009 r. o 11.44**.

Archiwum FAAA (F oznacza archiwum na poziomie plików) zawiera jedną podstawową kopię zapasową na poziomie pliku.

Archiwum FAAB2 (B oznacza, że jest to drugie archiwum na poziomie plików w strefie) zawiera:

- pełną (podstawową) kopię zapasową na poziomie plików, utworzoną **14 sierpnia 2009 r. o 14.17**
- przyrostową kopię zapasową utworzoną **15 sierpnia 2009 r. o 2.19**.

```
trueimagecmd /filerestore /filename:asz://FAAA /target_folder:e:
/password:aszpw
```

To polecenie spowoduje przywrócenie plików i folderów wraz z ich oryginalnymi ścieżkami tylko z podstawowej kopii zapasowej FAAA na partycję E.

```
C:\Program Files\Acronis\TrueImageEnterprise>trueimagecmd /filerestore
/filename:asz://FAAA /target_folder:e: /password:aaa
[#####] 100%
```

Operacja powiodła się.

#### 1.1.4.11. Acronis Secure Zone: usuwanie kopii zapasowych

- Następujące polecenie umożliwia usunięcie najnowszej kopii zapasowej z archiwum FAAB:

```
trueimagecmd /asz_delete_files /password:aszpw /filename:FAAB.tib
```

Przyjmijmy, że zawartość strefy Acronis Secure Zone wygląda w następujący sposób:

```
C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery>>trueimagecmd /asz_files
/password: aaa
ASZ size: 5.387 GB
ASZ free space: 4.363 GB
FILE name: AAA2.TIB; size: 56414317 byte
      type: image, base; creation time: 2/16/2009 3:43:34 PM
      type: image, incremental; creation time: 4/25/2009 11:44:47 AM
FILE name: FAAA.TIB; size: 3125550 byte
      type: file, base; creation time: 8/22/2009 12:28:40 PM
FILE name: FAAB2.TIB; size: 5147 byte
      type: file, base; creation time: 8/14/2009 2:17:45 PM
      type: file, incremental; creation time: 8/15/2009 2:19:43 AM
```

Powyższe polecenie spowoduje usunięcie przyrostowej kopii zapasowej utworzonej 15 sierpnia 2009 r. o 2.19.

Kolejne wykonanie tego polecenia spowoduje usunięcie podstawowej kopii zapasowej FAAB. Kontynuując używanie nazw FAAA i AAA, można wyczyścić strefę Acronis Secure Zone z wyjątkiem ostatniej podstawowej kopii zapasowej, której nie można usunąć.

#### 1.1.4.12. Klonowanie

- Następujące polecenie umożliwia sklonowanie dysku twardego 2 na dysk twardy 3:

```
trueimagecmd /clone /harddisk:2 /target_harddisk:3
```

#### 1.1.4.13. Przeglądanie zawartości obrazu

- Następujące polecenie umożliwia podłączenie wszystkich obrazów zapisanych w pliku mybackup.tib na dysku sieciowym jako dysków wirtualnych:

```
trueimagecmd /explore /filename:\\myserver\backup\mybackup.tib
/net_user:john /net_password:qwerty
```

## 1.2. Używanie trybu wiersza polecenia w systemie DOS

W programie Acronis Backup & Recovery 10 dostępne jest narzędzie **trueimagecmdos.exe**, którego można używać w środowisku zgodnym z systemem MS-DOS. Znajduje się ono w folderze, w którym jest zainstalowany program Acronis Backup & Recovery 10, domyślnie jest to folder C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery.

## 1.3. Używanie skryptów

Używanie skryptów służy tylko do tworzenia kopii zapasowych.

## 1.3.1. Parametry wykonywania skryptów

Skrypty są wykonywane przez program narzędziowy **TrueImageTerminal.exe** znajdujący się w folderze instalacyjnym programu Acronis Backup & Recovery 10 (np. C:\Program Files\Acronis\BackupAndRecovery). Ten program służy również do monitorowania postępu tworzenia kopii zapasowej.

Parametry wykonywania programu TrueImageTerminal:

```
TrueImageTerminal.exe [argumenty]
```

Dostępne są następujące argumenty:

**/help** — wyświetla informacje pomocy na temat parametrów programu TrueImageTerminal.exe.

**/progress** — wyświetla postęp operacji tworzenia kopii zapasowych uruchomionych przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika programu Acronis Backup & Recovery 10, lub przy użyciu skryptu.

**/execute: [nazwa pliku skryptu]** — uruchamia skrypt. Jeśli jest wykonywanych kilka skryptów, są one uruchamiane kolejno. Przykład uruchomienia skryptu MyBackup.tis:

```
TrueImageTerminal.exe /execute:C:\MyBackup.tis
```

**/nowait** — opcjonalny argument wykonywania skryptu. Umożliwia zamknięcie programu TrueImageTerminal przed zakończeniem tworzenia kopii zapasowej. Przykład:

```
TrueImageTerminal /execute:C:\MyBackup.tis /nowait
```

*Naciskając klawisze **Ctrl+C**, można wymusić wyłączenie wyświetlania postępu tworzenia kopii zapasowej i przełączyć program TrueImageTerminal do działania w tle.*

*Operację tworzenia kopii zapasowej uruchomioną przez program TrueImageTerminal można zakończyć, naciskając klawisze **Ctrl+B**.*

## 1.3.2. Struktura skryptu

Skrypty są pisane w języku XML i można w nich używać następujących znaczników:

- Source (p. 25)
- Target (p. 26)
- Options (p. 26)

### 1.3.2.1. Source

Określa partycje lub dyski, których obraz będzie wykonany. Litery partycji należy podać bez dwukropka. Numery dysków odpowiadają ich numerom w systemie. Aby utworzyć obrazy kilku partycji lub dysków, należy dla każdego z nich użyć znacznika SOURCE, np.:

```
<source letter ="C" />  
<source letter ="D" />  
<source disk ="1" />  
<source disk ="2" />
```

### 1.3.2.2. Target

Określa nazwę i lokalizację pliku obrazu, np.:

```
<target file="E:\Mybackup2.tib" username="username" password="password" />
```

**username** i **password** są parametrami opcjonalnymi. Używa się ich w celu uzyskania dostępu do zasobów sieciowych.

Jako miejsce docelowe dla plików obrazu można wskazać napęd CD-R/RW lub napęd taśmowy.

### 1.3.2.3. Options

Tego znacznika można używać z kilkoma dodatkowymi parametrami:

#### Compression

określa poziom kompresji kopii zapasowej. Może mieć wartość **Brak**, **Niski**, **Normalny**, **Wysoki**.

#### Incremental

określa, czy należy utworzyć plik obrazu przyrostowego. Jeżeli jego wartość to „false” (lub „0”), program utworzy plik pełnego obrazu. Jeśli istnieje już plik o podanej nazwie, program zastąpi go bez ostrzeżenia. Jeżeli wartość parametru to „true” (lub „1”) i istnieje już plik o określonej nazwie, program utworzy obraz przyrostowy. W przeciwnym razie program utworzy plik pełnego obrazu. Wartość domyślna tego parametru to „true”.

#### Description

dodaje opis do pliku obrazu. Komentarz musi być jednym łańcuchem (ale jego długość nie jest ograniczona).

#### Split

dzieli duży plik obrazu na kilka mniejszych plików o określonym rozmiarze, który można podać w bajtach, kilobajtach, megabajtach itp.

#### Password

dodaje ochronę pliku obrazu hasłem.

## 1.3.3. Przykłady użycia skryptów

Poniższy przykład ilustruje sposób użycia skryptu w celu utworzenia kopii zapasowej dwóch partycji (dysków logicznych): C i F. Jako plik kopii przyrostowej określono plik **mybackup2.tib**. Wybrano wysoki poziom kompresji, a program podzieli obraz na części o wielkości 650 MB w celu ich nagrania na nośnikach CD-R/RW. Program doda również ochronę hasłem. Cały skrypt musi znajdować się pomiędzy znacznikami **<backup>** i **</backup>**.

```
<? xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<backup>
<source letter = "c" />
<source letter = "f" />
<target file="e:\mybackup2.tib" />
<options compression="high" incremental="true" description="moja kopia
zapasowa"
split="650 Mb" password="" />
```

```
</backup>
```

Skrypt umożliwiający utworzenie kopii zapasowej na taśmie (tapeN oznacza kolejne numery taśm):

```
<? xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>  
<backup>  
<source letter ="c" />  
<source letter ="f" />  
<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape0|||" />  
<target cdrw="\taperecorder\\\.\tape1|||" />  
<options compression="high" incremental="true"  
  description="moja kopia zapasowa" />  
</backup>
```

## 2. 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.

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

#### 2.1.1. 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
<b>create</b> 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]
<b>filebackup</b> 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]
<b>restore</b> 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
<b>filerestore</b> 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]
<b>deploy_mbr</b> 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]
<b>verify</b> Sprawdza integralność danych w archiwum	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum] --log:[nazwa pliku]	
<b>pit_info</b> Wyświetla ponumerowaną listę kopii zapasowych znajdujących się w określonym archiwum	--filename:[nazwa pliku] --password:[hasło] --asz:[numer archiwum]	

<b>consolidate</b> 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]
<b>list</b> Wyświetla listę dostępnych dysków i partycji. Jeśli jest używany z opcją <b>filename</b> , wyświetla zawartość obrazu	--password:[hasło] --index:N --asz:[numer archiwum]	--filename:[nazwa pliku]
<b>asz_create</b> 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
<b>asz_activate</b> Aktywuje program Acronis Startup Recovery Manager	--password:[hasło]	
<b>asz_content</b> Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość	--password:[hasło]	
<b>asz_files</b> Wyświetla rozmiar strefy Acronis Secure Zone, ilość wolnego miejsca i zawartość przy użyciu wygenerowanych nazw plików	--password:[hasło]	
<b>asz_delete</b> Usuwa strefę Acronis Secure Zone	--password:[hasło] --oss_numbers --log:[nazwa pliku]	--partition:[numer partycji]
<b>clone</b> Klonuje dysk twardy		--harddisk:[numer dysku] --target_harddisk:[numer dysku]
<b>help</b> Wyświetla pomoc		
<b>ls_check</b> Sprawdza, czy na serwerze licencji są dostępne licencje dla komputera lokalnego		

## 2.1.2. Opcje wspólne

### 2.1.2.1. 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.

### 2.1.2.2. 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.

### 2.1.2.3. 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.

## 2.1.3. Opcje szczególne

### 2.1.3.1. 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.

## 2.1.3.2. 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.

### **2.1.3.3. 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.

### 2.1.3.4. 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.

### 2.1.3.5. **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.

### 2.1.3.6. **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
```

### 2.1.3.7. **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
```

### 2.1.3.8. **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**.

### 2.1.3.9. 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.

### 2.1.3.10. 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.

## 2.1.4. 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
```

## 2.2. 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**.

## 2.3. 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]
```

### 2.3.1. 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.

### 2.3.2. 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
```

## 3. Indeks

### A

Acronis Secure Zone

usuwanie kopii zapasowych - 24

zarządzanie kopiami zapasowymi  
według nazw plików - 23

zarządzanie kopiami zapasowymi  
według numerów archiwów - 22

after

[polecenie następujące po  
rejestrowaniu danych] - 11, 12, 34

asz

[numer archiwum] - 8, 31

asz\_activate - 19, 38

asz\_create - 18, 37

asz\_delete - 19, 38

Automatyczne tworzenie obrazów przy  
użyciu usługi cron - 40

### B

before

[polecenie poprzedzające rejestrowanie  
danych] - 11, 12, 34

### C

clone - 19, 38

compression

[0...9] - 9, 32

consolidate - 16, 37

convert - 16

create - 10, 33

### D

deploy - 13

deploy\_mbr - 15, 37

differential - 9, 32

Dostęp do archiwów - 8, 30

### E

exclude\_hidden - 11, 12, 33, 34

exclude\_masks

[maski] - 11, 12, 33, 34

exclude\_names

[nazwy] - 11, 12, 33, 34

exclude\_system - 12, 34

explore - 18

### F

fat16\_32 - 14, 35

file\_partition

[litera partycji] - 10, 13

filebackup - 12, 34

filename

[nazwa pliku] - 8, 17, 30, 37

filerestore - 15, 36

ftp\_password

[hasło] - 8, 32

ftp\_user

[nazwa użytkownika] - 8, 31

### H

harddisk

[numer dysku] - 10, 13, 15, 17, 19, 33,  
35, 37, 38

X - 18, 37

### I

include

[nazwy] - 12, 34

include\_pits

[numery pozycji] - 16, 37

incremental - 9, 32

index

N - 8, 31

### K

Klonowanie - 24

Konsolidacja kopii zapasowych - 21  
Konwertowanie obrazu na dysk wirtualny - 21

## L

letter

all - 18

X - 18

list - 17, 37

List - 22

log

[nazwa pliku] - 9, 32

log\_net\_password

[hasło] - 10

log\_net\_user

[zdalny użytkownik] - 10

## N

net\_password

[hasło] - 8, 16

net\_src\_password

[hasło] - 16

net\_src\_user

[nazwa użytkownika] - 16

net\_user

[nazwa użytkownika] - 8, 16

## O

Obsługiwane polecenia - 3, 28, 41

Opcje ogólne - 9, 32

Opcje szczególne - 10, 33

Opcje szczególne dla dodatku Universal Restore - 14

Opcje tworzenia kopii zapasowej - 9, 32

Opcje wspólne - 8, 30

Options - 25, 26

original\_date

[on | off] - 16, 36

oss\_numbers - 9, 32

overwrite

[older | never | always] - 15, 36

## P

Parametry wykonywania skryptów - 25

partition

[numer partycji] - 10, 13, 18, 19, 33, 35, 38

password

[hasło] - 8, 31, 37

Praca w trybie wiersza polecenia - 3

preserve\_mbr - 14, 36

progress

[on | off] - 11, 33, 35

Przeglądanie zawartości obrazu - 24

Przykłady użycia programu trueimagecmd - 38

Przykłady użycia programu trueimagecmd.exe - 19

Przykłady użycia programu trueimagemnt - 43

Przykłady użycia skryptów - 26

Przywracanie dysków i partycji - 20

Przywracanie plików - 21

Przywracanie plików przy użyciu programu trueimagemnt - 41

## R

raw - 11, 33

reboot - 9

restore - 35

restore\_security

[on | off] - 16, 36

## S

size

[rozmiar partycji w sektorach] - 14, 35

[rozmiar strefy ASZ w sektorach | unallocated] - 18, 38

Source - 25

split

[rozmiar w MB] - 9, 32  
Sprawdzanie przypisanych licencji - 22  
start

[sektor początkowy] - 13, 35  
Struktura skryptu - 25

## T

Target - 25, 26  
target\_filename  
    [nazwa pliku] - 16, 37  
target\_folder  
    [folder docelowy] - 15, 36  
target\_harddisk  
    [numer dysku] - 13, 15, 19, 35, 37, 38  
target\_partition  
    [numer partycji] - 13, 35  
Tryb konsoli w systemie Linux - 28  
Tryb wiersza polecenia i używanie skryptów w systemie Windows - 3  
Tworzenie kopii zapasowych plików - 21  
Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i inne operacje (trueimagecmd) - 28  
Tworzenie obrazów dysków i partycji - 19  
type  
    [active | primary | logical] - 14, 35

## U

unplug - 18  
ur - 17  
ur\_driver  
    [nazwa pliku inf] - 15  
ur\_password  
    [hasło] - 15  
ur\_path  
    [ścieżka] - 14, 17  
ur\_username  
    [nazwa użytkownika] - 15  
use\_vss - 11, 12

Używanie skryptów - 24

Używanie trybu wiersza polecenia w systemie DOS - 24

## V

vm\_type  
    [vmware|esx|Microsoft|parallels] - 17