



Podręcznik Użytkownika programu ShadowProtect

Deklaracja praw autorskich StorageCraft

Copyright © 2012 StorageCraft Technology Corp. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwy StorageCraft ImageManager, StorageCraft ShadowProtect, StorageCraft Cloud oraz StorageCraft Cloud Services, łącznie z towarzyszącymi im logo są znakami towarowymi należącymi do firmy StorageCraft Technology Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Wszelkie inne marki oraz nazwy produktów są lub mogą być znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.

Table of Content

Table of Content	2
1 Jak działa program ShadowProtect	4
1.1 Tworzenie pliku backupu	5
1.2 Przywracanie danych z pliku backupu	7
1.3 Typy plików backupu	8
2 Instalacja	10
2.1 Wymagania	12
2.2 Licencjonowanie i opcje instalacji	16
2.3 Uruchamianie ShadowProtect	17
2.4 Aktywacja licencji ShadowProtect	18
2.5 Deinstalacja programu ShadowProtect	22
2.6 Aktualizacja programu ShadowProtect	23
3 Interfejs użytkownika programu ShadowProtect	24
3.1 Masek Menu	25
3.2 Panel Nawigacyjny	29
3.3 Zakładki	31
3.4 Widok sieci	40
4 Tworzenie backupu	42
4.1 Miejsca przechowywania backupu	44
4.2 Miejsca docelowe	45
4.3 Konfiguracja zadania Continuous Incremental	48
4.4 Konfiguracja Tygodniowego/Miesięcznego zadania backupu	52
4.5 Opcje	53
4.6 Usuwanie plików backupu	60
5 Montowanie obrazów z backupu	61
5.1 Montowanie obrazów z backupu w systemie Windows	63
5.2 Opcje montowania obrazu	64
5.3 Odmontowanie obrazu z backupu	66
6 Przywracanie woluminu	67
7 Narzędzie konwersji obrazu	69
7.1 2TB Limit using the Image Conversion Tool	72
8 Narzędzie ISOTool	73
9 ImageReady	75
10 Remote Management	77
10.1 Widok zarządzania	78
10.2 Widok Sieci	82
10.3 Paczka instalacyjna	85
11 VirtualBoot	86
11.1 VirtualBoot Requirements	87
11.2 Ograniczenia	88
11.3 Tworzenie maszyny wirtualnej	89
12 Inne Czynności	95
12.1 Weryfikacja poprawności backupu	96
12.2 Konfiguracja powiadomień mailowych	98
12.3 Pliki dziennika	99
12.4 Tworzenie plików klucza	100
12.5 Tworzenie płyty ratunkowej	101
13 Dobre nawyki	102

Podręcznik Użytkownika programu ShadowProtect

Witaj w podręczniku użytkownika programu ShadowProtect® firmy StorageCraft®. W podręczniku opisana została technologia ShadowProtect oraz sposoby korzystania z programu umożliwiające maksymalne wykorzystanie możliwości jakie on oferuje. Program ShadowProtect dostępny jest w kilku edycjach. Większość różnic pomiędzy poszczególnymi edycjami ma ścisły związek ze stosowaną licencją użytkownika końcowego. Jeżeli w Podręczniku podane zostaną informacje dotyczące konkretnej edycji zostanie w to wyraźnie zaznaczone.

Edycja	Opis
ShadowProtect Desktop	Daje możliwość tworzenia i przywracania backupu woluminu dla pojedynczej stacji roboczej. Ta edycja jest przeznaczona do użytku domowego.
ShadowProtect Server	Daje możliwość tworzenia i przywracania backupu dla serwerowych systemów operacyjnych. Wymagana jest osobna licencja dla każdego zainstalowanego systemu operacyjnego.
ShadowProtect SBS	Daje możliwość tworzenia i przywracania backupu dla systemów Microsoft Small Business Server (SBS). Wymagana jest osobna licencja dla każdego zainstalowanego systemu operacyjnego.
ShadowProtect MSP	Oferuje model licencji subskrypcyjnej dla dostawców usług zarządzanych (MSP), którzy chcą dostarczać swoim klientom rozwiązania w zakresie przywracania danych po awarii.
ShadowProtect Virtual	Oferuje bazujący na maszynach wirtualnych model licencji przeznaczony do odzyskiwania danych w środowiskach wirtualnych.


Podręcznik podzielony został na następujące rozdziały:

- [ShadowProtect - informacje ogólne](#)
- [Jak działa program ShadowProtect](#)
- [Instalacja](#)
- [Interfejs użytkownika programu ShadowProtect](#)
- [Tworzenie backupu](#)
- [Montowanie obrazów z backupu](#)
- [Przywracanie woluminu](#)
- [Narzędzie konwersji obrazu](#)
- [Narzędzie ISOTool](#)
- [ImageReady](#)
- [Zdalne zarządzanie](#)
- [VirtualBoot](#)
- [Inne Czynności](#)
- [Dobre nawyki](#)

Informacje dodatkowe

- Więcej informacji na temat produktu znajdziesz:
 - Na stronie [Nowości w tej wersji programu](#).
 - W pliku [ShadowProtect ReadMe](#) dostępnym online.
 - Na stronie internetowej wsparcia technicznego dla produktów firmy StorageCraft www.storagecraft.com/support.html.
- Dostęp do Podręcznika użytkownika możliwy jest również w menu Pomoc w programie ShadowProtect.
- Możesz także skorzystać ze [Słownika](#) pojęć technicznych.

Konwencje stosowane w dokumentacji.

 Ten symbol oznacza **Ważną Informację** lub **Uwagę** dotyczące konfiguracji i/lub użycia programu ShadowProtect.

1 Jak działa program ShadowProtect

Plik backupu jest odzwierciedleniem zawartości woluminu z wybranego punktu w czasie. Nie jest jednak standardową kopią tego woluminu lecz duplikatem każdego z jego sektorów, dzięki czemu można zamontować obraz (korzystając z *Narzędzia montowania* dostępnego w programie ShadowProtect) i tym sposobem uzyskać wgląd w jego zawartość tak jak w przypadku zwykłego woluminu. W razie konieczności przywrócenia danych możesz odzyskać z obrazu poszczególne pliki i foldery lub możesz przywrócić cały wolumin do stanu w jakim się on znajdował w momencie wykonania migawki.

W tym rozdziale omówione zostały następujące zagadnienia:

- [Tworzenie pliku backupu](#)
- [Przywracanie danych z pliku backupu](#)
- [Typy plików backupu](#)

1.1 Tworzenie pliku backupu

Backup odzwierciedla sektor po sektorze dokładny stan w jakim znajdował się wolumin w momencie wykonania migawki. Plik backupu zostaje zapisany na wskazanym nośniku. Możliwe jest przechowywanie na dyskach sieciowych (SAN, iSCSI, NAS, etc.), dyskach przenośnych (USB / FireWire), lub na nośnikach optycznych (CD, DVD, Blu-ray). Czas jaki jest potrzebny na zapisanie pliku zależy od jego rozmiaru oraz od wydajności użytego sprzętu. Więcej informacji na temat konfiguracji i tworzenia backupu znajdziesz w części [Tworzenie backupu](#) oraz [Typy plików backupu](#).

W procesie tworzenia backupu wykorzystywane są dwa komponenty – sterownik migawki (Snapshot driver) oraz VSS firmy Microsoft. Korzystając z technologii VolSnap i VSS (dostępnych w systemach Windows Server 2003, Windows XP, lub późniejszych), program ShadowProtect tworzy migawkę backupowanego woluminu odzwierciedlając jego stan w danym momencie. Proces tworzenia migawki trwa zaledwie kilka sekund i nie ma wpływu na działanie systemu.

Oprogramowanie może wykorzystać różne kombinacje użycia VSS i sterownika migawki w zależności od systemu operacyjnego i działających aplikacji:

Migawka	Wspierane systemy operacyjne	Szybkość tworzenia obrazu	Jakość	Komentarz
StorageCraft VSM z VSS	Windows XP / 2003 i późniejsze	Szybki	Najlepsza	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzane aplikacjami zgodnymi z VSS w taki sposób, aby możliwe było utworzenie backupu o jak najlepszej jakości, Możliwość zarządzania aplikacjami niezgodnymi z VSS przy pomocy skryptów w celu podniesienia jakości tworzonego backupu, Możliwe tworzenie backupów przyrostowych.
Microsoft VolSnap z VSS	Windows XP / 2003 i późniejsze	Wolny	Najlepsza	<ul style="list-style-type: none"> Automatyczne zarządzanie aplikacjami zgodnymi z VSS w taki sposób, możliwe było utworzenie backupu o jak najlepszej jakości, Zarządzane aplikacjami niezgodnymi z VSS z wykorzystaniem skryptów (przed i po migawce) w celu podniesienia jakości tworzonego backupu, Brak możliwości tworzenia backupu przyrostowego (zobacz Słowniczek).
StorageCraft VSM bezpośredni	Windows 2000	Szybki	Dobra	<ul style="list-style-type: none"> Zarządzane aplikacjami oraz podniesienie jakości tworzonego backupu przy wykorzystaniu skryptów (przed i po migawce) <p>⚠ Windows 2000 nie obsługuje VSS, więc VSM jest jedyną możliwością dla tego systemu.</p>

Ponadto oprogramowanie ShadowProtect udostępnia dwa narzędzia do pracy z backupem: *Harmonogram backupu* oraz *Narzędzie konwersji obrazów*.

Harmonogram Backupu

Podczas tworzenie backupu w programie ShadowProtect, harmonogram umożliwia:

- Konfigurację automatycznych zadań backupu dla chronionych woluminów
- Zaplanowanie wykonania backupu pełnego lub przyrostowego (nawet co 15 minut)
- Zarządzanie czasem przechowywania powstałych w ten sposób zestawów obrazów

Narzędzie Konwersji Obrazu

Narzędzie Konwersji Obrazu ułatwia zarządzanie istniejącymi plikami backupu. Umożliwia:



- Konsolidację plików backupu w danym łańcuchu
- Zmianę hasła
- Zmianę poziomu kompresji
- Łączenie lub dzielenie plików backupu

1.2 Przywracanie danych z pliku backupu

Dane z utworzonego wcześniej pliku backupu można przywrócić na dwa sposoby:

Przywracanie poszczególnych plików i folderów

Korzystając z *Narzędzia montowania* zamontuj obraz z backupu jako wolumin przypisując mu literę dysku lub wskazując istniejący folder. Tym sposobem możesz podpiąć setki obrazów jednocześnie. Co więcej, ponieważ zamontowane obrazy zachowują wszystkie właściwości typowych woluminów systemu Windows, użytkownicy mogą w razie konieczności uzyskać dostęp do zawartych w nich danych, mogą te dane modyfikować, a wprowadzone zmiany zapisywać w formie pliku przyrostowego.

Więcej informacji na temat montowania obrazów backupu znajdziesz w części [Montowanie obrazu z backupu](#).

Przywracanie całego woluminu

Użyj *Kreatora przywracania*, aby przywrócić z backupu obraz całego woluminu niesystemowego. Wolumin systemowy natomiast możesz przywrócić z poziomu StorageCraft Recovery Environment.

Więcej informacji na temat przywracania zawartości woluminów znajdziesz w części [Przywracanie woluminu](#).

1.3 Typy plików backupu

Program ShadowProtect obsługuje następujące typy plików backupu:

Plik backupu	Opis
Pełny .spf	Samodzielny, niezależny plik backupu odzwierciedlający stan woluminu w konkretnym punkcie w czasie. Plik ten nie zależy i nie opiera się na żadnych innych plikach backupu.
Przyrostowy .spi	<p>Plik backupu będący zapisem zmian wprowadzonych w zakresie danego woluminu w stosunku do wcześniejszego pliku backupu. Możesz tworzyć pliki przyrostowe bazujące na backupie pełnym lub na innym backupie przyrostowym. Plik przyrostowy jest tworzony także w wyniku modyfikacji obrazu zamontowanego jako wolumin w trybie odczyt/zapis.</p> <p>Pliki przyrostowe umożliwiają skorzystanie z różnorodnych strategii tworzenia backupu woluminów włączając w to opcje backupu różnicowego i przyrostowego. Więcej informacji na temat tych strategii znajdziesz w Słowniczku</p>
Łączony .sp_#_	<p>Pliki backupu wchodzące w skład <i>Zestawu obrazów łączonych</i>. Zestaw obrazów łączonych powstaje po podzieleniu pliku backupu na części w celu zapisania go na kilku nośnikach.</p> <p>Krzyżyk (#) w nazwie obrazu łączonego zastąpiony zostaje numerem, który określa miejsce tego pliku w Zestawie.</p>
ImageManager -cd.spi -cw.spi -cm.spi	Pliki backupu, które zostały automatycznie skonsolidowane przez ShadowProtect ImageManager. Przyrostek stojący przed rozszerzeniem określa czy plik powstał w wyniku konsolidacji dziennej, tygodniowej czy miesięcznej.
.spk	Plik klucza wykorzystywany do szyfrowania pliku backupu.
.spwb	Pliki tymczasowe, w których zapisywane są zmiany wprowadzanych w zakresie zamontowanego backupu.
.cr	Plik wykorzystywany przez ImageManager w procesie konsolidacji backupu
.bitmap	Plik z danymi wykorzystywany do optymalizacji procesu konsolidacji backupu

Konwencje w zakresie nazewnictwa plików backupu

Aby pomóc użytkownikowi w identyfikacji konkretnego pliku backupu oraz jego związku i zależności od innych plików backupu dostępnych w programie ShadowProtect wykorzystywane są następujące konwencje dotyczące nazewnictwa:

<volume-identifier>-b_<base-seq>-d<diff-seq>-i<inc-seq>.<extension>_

volume-identifier: Określa, obraz którego woluminu znajduje się w backupie

base-seq: Numer sekwencyjny obrazu bazowego. Oznacza:

- Numer tego obrazu w łańcuchu, lub
- plik obrazu bazowego, od którego dany plik jest zależny.

diff-seq: Numer sekwencyjny obrazu bazowego. Oznacza:

- Numer tego obrazu w łańcuchu, lub
- Numer obrazu różnicowego, od którego dany plik jest zależny.

inc-seq: Numer sekwencyjny obrazu przyrostowego. Oznacza:

- Numer tego obrazu w łańcuchu, lub
- Numer obrazu przyrostowego, od którego dany plik jest zależny.

extension: Rozszerzenie, które wskazuje na to, czy dany plik jest plikiem backupu pełnego, przyrostowego czy łączonego.

Rozszerzenie	Opis
C_Vol-b001.spf	Plik backupu pełnego woluminu c:.
C_Vol-b001-d001-i000.spi*	Plik backupu różnicowego woluminu c: bazujący na obrazie pełnym C_Vol-b001.spf
lub C_Vol-b001-d001.spi	
C_Vol-b001-d000-i000.spi*	Plik backupu przyrostowego woluminu c: bazujący na obrazie pełnym C_Vol-b001.spi.
or C_Vol-b001-i001.spi	
C_Vol-b001-d001-i001.spi	Plik backupu przyrostowego woluminu c: bazujący na obrazie różnicowym C_Vol-b001-d001.i000, który z kolei bazuje na C_Vol-b001.spi.

* Identyfikatory segmentu "-d000" lub "-i000" zawarte w nazwie obrazu backupu wskazują na to, że ten właśnie obraz nie bazuje na żadnym innym pliku różnicowym lub przyrostowym.

Zależności między plikami

Przyglądając się nazwie pliku backupu użytkownik może ustalić na jakim innym backupie dany plik bazuje lecz nie - jakie inne pliki od niego zależą. Z tego właśnie powodu bardzo istotne jest korzystanie z [Narzędzia konwersji obrazów](#) aby zapoznać się z zależnościami między poszczególnymi plikami backupu przed przeniesieniem, modyfikacją bądź usunięciem któregoś z nich.

⚠ Ostrzeżenie: Usunięcie pliku backupu, od którego zależą inne pliki sprawia, że te pliki zależne stają się bezużyteczne. Oznacza to, że przeszukiwanie i przywracanie danych z tych zależnych plików backupu nie będzie możliwe.

Usunięcie pliku backupu wykorzystywanego przez istniejące zadanie backupu spowoduje przy pierwszym zaplanowanym wykonaniu tego zadania utworzenie nowego backupu pełnego i rozpoczęcie nowego Zestawu Obrazów.

2 Instalacja

Przed zainstalowaniem programu ShadowProtect, zapoznaj się z [Wymaganiami](#) oraz z [Licencjonowaniem i opcjami instalacji](#).

Aby zainstalować oprogramowanie ShadowProtect

- Jeżeli posiadasz płytę CD z programem *ShadowProtect*, włóż ją do napędu.
Uwaga Jeżeli instalacja nie rozpocznie się automatycznie, wyświetl zawartość płyty i kliknij **AUTORUN** w katalogu głównym. Jeżeli pobrałeś instalator programu ShadowProtect ze strony internetowej, kliknij na plik *.EXE aby uruchomić program.
- Dalej postępuj zgodnie z kolejnymi instrukcjami wyświetlanymi w Kreatorze instalacji.
Uwaga: Aby zarejestrować program ShadowProtect musisz wybrać język zgodny z zakupionym kluczem licencyjnym.
- Na stronie *Typ instalacji*, wybierz ten typ, z którego chcesz skorzystać:

Pełny	zainstalowane zostaną wszystkie komponenty programu ShadowProtect
Niestandardowy	będziesz miał możliwość wyboru komponentów, które zostaną zainstalowane. Skorzystaj z tej opcji w przypadku gdy na konkretnym systemie chcesz zainstalować wyłącznie interfejs użytkownika.

- Jeżeli wybrałeś instalację *Niestandardową* wybierz, które komponenty programu ShadowProtect mają zostać zainstalowane, a następnie kliknij **Dalej** na stronie każdego z nich.

Interfejs użytkownika	Zainstalowany zostanie interfejs do zarządzania programem ShadowProtect (UI), który umożliwia zarządzanie działaniami programu na systemie lokalnym oraz, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również na systemach zdalnych. Domyślnie ten element jest zaznaczony.
Agent backupu	Zainstalowany zostanie Agent backupu ShadowProtect, który umożliwia zdalne zarządzanie działaniami programu na lokalnym systemie. Domyślnie ten element jest zaznaczony.
Sterownik migawki(Snapshot Driver)	Zainstalowany zostanie sterownik usługi VSS. Domyślnie ten element jest zaznaczony ponieważ jest on niezbędny dla uzyskania optymalnej wydajności i zapewnienia bezpieczeństwa danych. Odznacz ten element tylko gdy system wymaga użycia oprogramowania niezgodnego z VSS jak na przykład niektóre wersje Intuit QuickBooks.
Usługi Montowania	Zainstalowany zostanie sterownik montowania, który daje możliwość montowania i odmontowania backupów poprzez menu prawego klawisza myszy w Windows Explorer.
ISOTool	Zainstalowane zostanie podstawowe narzędzie do tworzenia, montowania oraz nagrywania obrazów ISO.
VirtualBoot	Zainstalowana zostanie usługa integracji Windows Explorer z programem VirtualBoot. VirtualBoot uruchamia wirtualną maszynę wykorzystując wybrany plik backupu woluminu bootowalnego. Domyślnie ten element jest zaznaczony.
ImageReady	Zainstalowane zostanie narzędzie do sprawdzania poprawności obrazów ImageReady.
Narzędzie diagnostyczne ShadowProtect	Zainstalowane zostanie narzędzie zbierające szczegółowe dane dotyczące instalacji ShadowProtect, które mogą zostać wykorzystywane przez pomoc techniczną firmy StorageCraft do rozwiązywania pojawiających się problemów. Domyślnie ten element jest odznaczony.

- Na stronie *Instalacja zakończona* wybierz **Tak, chcę teraz ponownie uruchomić komputer**, a następnie kliknij **Zakończ**. Jeżeli nie możesz od razu ponownie uruchomić komputera wybierz **Nie, uruchomię ponownie później**.
Uwaga: Komputer musi zostać ponownie uruchomiony zanim zaczniesz korzystać z programu ShadowProtect.
- Wysuń dysk CD (jeżeli był użyty) z napędu.



Uaktualnienie programu ShadowProtect

Jeżeli chcesz dokonać uaktualnienia zainstalowanego oprogramowania ShadowProtect możesz skorzystać z Kreatora, który znacznie skróci ten proces.

2.1 Wymagania

ShadowProtect ma następujące wymagania sprzętowe i programowe:

- [Wymagania sprzętowe](#)
- [Wspierane systemy operacyjne](#)
- [Wspierane systemy plików](#)
- [Wspierane nośniki](#)
- [Wymagania oprogramowania typu MSP](#)
- [Środowiska wielosystemowe](#)

Wymagania Sprzętowe

Sprzęt	ShadowProtect
Procesor	Intel Pentium lub kompatybilny, min 300 MHz
Pamięć	Minimalna wymagana przez system operacyjny ale nie mniejsza niż 256 MB
Miejsce na dysku	50 MB wolnego miejsca
Napęd CD-ROM lub DVD	Wymagany tylko przy instalacji programu ShadowProtect z płyty CD lub do uruchomienia Recovery Environment
Monitor	VGA lub o wyższej rozdzielczości
Porty	Aby móc używać narzędzia ImageReady musi być otwarty port 20247 na firewallu

Wspierane systemy operacyjne

Wsparcie dla wybranych systemów operacyjnych może być zależne od wykupionej wersji programu ShadowProtect. Jednakże, ShadowProtect wspiera zarówno 32-bitowe jak i 64-bitowe wersje systemów operacyjnych. Najbardziej aktualna lista wspieranych systemów operacyjnych znajduje się na stronie [ReadMe](#).

Wersja	Opis
ShadowProtect Desktop Edition	<ul style="list-style-type: none"> • Windows XP, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ◦ XP Home ◦ XP Professional • Windows Vista, iw tym: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Vista Home Basic ◦ Vista Home Premium ◦ Vista Ultimate • Windows 7 • Windows 8 • Windows 8 Pro • Windows 2000 Workstation SP4 (wsparcie dla backupu przy uruchomionym systemie operacyjnym - Hot Backup oraz dla backupu po zatrzymaniu usługi - Cold Backup)
ShadowProtect Server Edition	<ul style="list-style-type: none"> • Window Server 2000 SP4 (wsparcie dla backupu przy uruchomionym systemie operacyjnym - Hot Backup oraz dla backupu po zatrzymaniu usługi - Cold Backup.) • Windows Server 2003, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Server 2003 Standard Edition ◦ Server 2003 Standard Edition R2 ◦ Server 2003 Advanced Edition ◦ Server 2003 Advanced Edition R2 ◦ Server 2003 Enterprise Edition ◦ Server 2003 Enterprise Edition R2 ◦ Server 2003 Datacenter Edition ◦ Server 2003 Datacenter Edition R2 ◦ Server 2003 Web Edition ◦ Small Business Server 2003 • Windows Server 2008 (w tym R2) 32-bit x86 and 64-bit x64 • Windows Server 2008 R2 Foundation • Windows Server 2008 • Windows Server 2012, w tym: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Windows Server 2012 ◦ Windows Server 2012 Core ◦ Windows Server 2012 Foundation ◦ Windows Server 2012 Essentials ◦ Windows Server 2012 Standard ◦ Windows Sever 2012 Datacenter Hyper-V
ShadowProtect SBS Edition (Small Business)	<ul style="list-style-type: none"> • Small Business Server 2003 • Small Business Server 2008 • Small Business Server 2011 • Windows Server 2012 Foundation • Windows Server 2012 Essentials

Program ShadowProtect Virtual wspiera systemy Windows jako systemy gościa uruchamiane w poniższych hypervisorach:

ShadowProtect Virtual	<ul style="list-style-type: none"> • VMware • Microsoft Hyper-V • Red Hat KVM • Red Hat Enterprise Virtualization (RHEV) • Xen
------------------------------	---

Uwaga: Windows 2000 nie obsługuje narzędzia ISOTool ani ImageReady dostępnych w programie ShadowProtect.

Wspierane Systemy plików

ShadowProtect obsługuje następujące systemy plików:

- FAT16
- FAT16X
- FAT32
- FAT32X
- NTFS
- Dyski MBR
- Dyski GPT
- Podstawowe i dynamiczne woluminy i dyski
- dyski 4K/AF z sektorami o rozmiarze 4096 bajtów

ShadowProtect nie obsługuje systemów plikowych exFAT i ReFS ani puli pamięci utworzonych w Windows Storage Spaces.

Wspierane Nośniki

ShadowProtect obsługuje następujące nośniki:

- Lokalne dyski twarde
- Dysk przenośne i (USB lub FireWire)
- Dyski sieciowe (SAN, NAS, iSCSI)
- Nośniki optyczne (CD, DVD, Blu-Ray)

Funkcja Konwersji Obrazu programu ShadowProtect obsługuje następujące dyski wirtualne:

- VMware VMDK
- Microsoft VHD

Konwersja Obrazu nie obsługuje formatu VHDX firmy Microsoft.

Wymagania wersji MSP

Oprogramowanie ShadowProtect w wersji MSP wymaga konfiguracji 32bitowego proxy. W przeciwnym razie niemożliwa będzie aktywacja licencji na korzystanie z programu ShadowProtect. Ma to istotne znaczenie w przypadku 64bitowych systemów operacyjnych dla których domyślnie konfigurowane są ustawienia 64bitowego proxy. Upewnij się, że proxy zostało skonfigurowane dla 32bitowych (a nie 64bitowych) aplikacji. Gdy system Windows wspiera zarówno 32 jak i 64bitowe aplikacje potwierdź nawiązanie połączenia między klientem a Proxy.

W szczególności zwróć uwagę na dwa nieedytowalne pola MSP w konsoli administracyjnej programu ShadowProtect w **Opcje > Opcje Agenta > Opcje Agenta Usługi Sieciowej**:

- Serwer Proxy
- Port Proxy

Te ustawienia powinny pokrywać się z ustawieniami systemu Windows w **Panel Sterowania > Opcje połączenia z Internetem > Łączność > Ustawienia LAN > Serwer Proxy**. Modyfikacje tych ustawień jest możliwa w sposób typowy dla systemu Windows.

Więcej informacji na ten temat znajdziesz w [Podręczniku użytkownika portalu StorageCraft MSP](#).

Środowiska wielosystemowe

Jeżeli Twój system ma wiele partycji rozruchowych zainstaluj program ShadowProtect na każdej z nich aby mieć pewność, że rozpoznane zostaną wszystkie zmiany w zarządzanych przez niego woluminach, nawet jeśli zostały one wprowadzone z poziomu pozostałych/ alternatywnych systemów Windows. Aktywacja programu ShadowProtect nie jest konieczna jednak sterownik migawki (stcvsm.sys) musi być dostępny na każdej partycji systemu Windows.

W programie ShadowProtect ten sterownik odpowiedzialny jest za szybkie śledzenie przyrostowe. Jeżeli uruchomisz alternatywny system operacyjny, w którym sterownik nie jest załadowany, ShadowProtect nie może śledzić aktualizacji woluminu przeprowadzanych od momentu uruchomienia tego systemu operacyjnego. Oznacza to, że kolejny wykonany backup przyrostowy pominie wszystkie zmiany wprowadzone z poziomu tego systemu.

Jeżeli jeden lub więcej systemów operacyjnych innych niż Windows np. Linux mogą dokonywać zapisu zmian w woluminie zarządzanym przez program ShadowProtect możesz stworzyć stosowny skrypt aby mieć pewność, że zmiany te zostaną rozpoznane. Skrypt powinien uruchamiać się na etapie uruchamiania/logowania do innego niż Windows systemu operacyjnego i usuwać wszystkie (uwzględniając wielkość liter) pliki VSM000.IDX z katalogu głównego każdego zarządzanego przez ShadowProtect woluminu. Usunięcie tych plików spowoduje, że po uruchomieniu głównego woluminu Windows stcvsm.sys użyje pełnego różnicowego/porównawczego backupu, który wychwyci wszystkie zmiany w woluminie wprowadzone z poziomu systemu innego niż Windows.

2.2 Licencjonowanie i opcje instalacji

Firma StorageCraft udostępnia następujące opcje licencji:

Rodzaj licencji	Opis
Licencja Płatna	Program ShadowProtect jest licencjonowany na poszczególne systemy (na podstawie informacji o ilości systemów, które mają być backupowane, np. backup danych na 100 komputerach wymaga wykupienia 100 licencji.) Zanim skorzystasz z programu ShadowProtect zapoznaj się z Umową Licencyjną Użytkownika Końcowego (dostępna na stronie Umowa Licencyjna Użytkownika Końcowego)
Licencja Ewaluacyjna	Wersja oprogramowania ShadowProtect przeznaczona do celów ewaluacyjnych jest dostarczana przez firmę StorageCraft na płycie CD lub jako plik ISO. Korzystając z tej wersji możesz tworzyć backup systemu oraz woluminów z danymi. Możesz przywracać system i woluminy z danymi lub poszczególne pliki i foldery. Wersja ewaluacyjna obejmuje StorageCraft Recovery Environment więc przy jej użyciu możesz przywracać także woluminy systemowe. Wersja ewaluacyjna wygasa i co za tym idzie przestaje działać wraz z zakończeniem okresu ewaluacyjnego na jaki została udzielona. Obrazy utworzone w tym czasie są w pełni kompatybilne z zarejestrowaną (płatną) wersją Oprogramowania.
Licencja testowa (trial)	Firma StorageCraft umożliwi pobranie tej wersji oprogramowania ShadowProtect bez żadnych opłat. Korzystając z wersji Testowej możesz tworzyć backup systemu oraz woluminów z danymi. Możesz przywracać system i woluminy z danymi lub poszczególne pliki i foldery. Wersja testowa wygasa i co za tym idzie przestanie działać wraz z zakończeniem okresu testowego na jaki została udzielona. Obrazy utworzone w tym czasie są w pełni kompatybilne z zarejestrowaną (płatną) wersją Oprogramowania. Wersja testowa nie daje możliwości przywracania woluminów systemowych ponieważ nie zawiera ona StorageCraft Recovery Environment.

ShadowProtect Virtual

ShadowProtect Virtual jest modelem licencjonowania dedykowanym dla środowisk wirtualnych. Umożliwia on zakup licencji na maszyny wirtualne w formie pakietów jedno- i wielostanowiskowych (pakiety po 3, 6, 12, 24 lub 50 licencji).

ShadowProtect Virtual oferuje takie same opcje i funkcjonalności jakie dostępne są w programie ShadowProtect w cenie dostosowanej do środowisk wirtualnych.

⚠Uwaga: Licencja typu ShadowProtect Virtual umożliwia migrację do środowiska fizycznego lub przywracanie danych w tym środowisku. Po odzyskaniu danych w środowisku fizycznym licencja na środowiska wirtualne nie ma już zastosowania i nie pozwala na dalsze tworzenie backupu. Aby móc kontynuować tworzenie backupu w środowisku fizycznym niezbędna jest standardowa licencja na korzystanie z programu ShadowProtect.

ShadowProtect for Managed Service Providers

ShadowProtect for Managed Service Providers (SPMSP) jest subskrypcyjnym modelem licencjonowania dedykowanym dla dostawców usług zarządzanych, którzy chcą swoim klientom oferować usługi przywracania danych po awarii. Dostawcy powinni być świadomi istnienia następujących funkcjonalności programu ShadowProtect for Managed Services:

- SPMSP obsługuje wszystkie typy systemu Windows (Desktop, Server, SBS, etc.) korzystając z tego samego instalatora dla każdego z tych systemów
- Każdego dnia licencje typu SPMSP łączą się z serwerem firmy StorageCraft aby potwierdzić, że nadal są aktywne i dlatego dla ich prawidłowego działania niezbędna jest możliwość łączenia się z Internetem.
- Aktywacja licencji typu SPMSP jest ważna przez 30 dni. W wyniku procesu łączenia się z serwerem firmy StorageCraft licencja jest automatycznie odnawiana na kolejne 30 dni o ile nie wystąpi jedno z poniższych zdarzeń:
 - Dostawca usług lub firma StorageCraft deaktywuje licencję
 - Licencja przestanie łączyć się z serwerem StorageCraft i w związku z tym ulegnie automatycznej deaktywacji
- Konsola licencyjna MSP firmy StorageCraft (<http://msp.storagecraft.com>) umożliwi dostawcom usług zarządzanych tworzenie i zarządzanie licencjami typu SPMSP wraz z możliwością deaktywacji licencji w razie zaistnienia takiej konieczności.

2.3 Uruchamianie ShadowProtect

Program ShadowProtect można uruchomić na dwa sposoby:

Z poziomu systemu Windows: **Wybierz Start > Wszystkie programy > ShadowProtect > ShadowProtect.**

Z poziomu StorageCraft Recovery Environment: Włóż płytę CD z programem ShadowProtect do napędu CD-ROM i uruchom system bezpośrednio z płyty RE CD. Dalsze informacje na temat ładowania i używania Recovery Environment znajdziesz w [Podręczniku użytkownika StorageCraft Recovery Environment](#).

2.4 Aktywacja licencji ShadowProtect

Po zakupie licencji na program ShadowProtect otrzymasz od StorageCraft numer seryjny oraz wersję ewaluacyjną zakupionego produktu. Wersja Ewaluacyjna każdego produktu firmy Storagecraft działa na takich samych zasadach. Zalecana jest aktywacja produktu na etapie instalacji oprogramowania.

Wersja ewaluacyjna daje użytkownikowi możliwość korzystania z oprogramowania przez okres 30 dni, w czasie których użytkownik musi dokonać aktywacji produktu przy użyciu numeru seryjnego w przeciwnym bowiem razie program przestanie działać. (Możliwa jest aktywacja produktu już po upływie 30-dniowego okresu ewaluacyjnego jednak żadne z utworzonych zadań backupu nie zostanie wykonane dopóki produkt nie zostanie aktywowany).

Aktywację programu ShadowProtect można przeprowadzić na dwa sposoby:

- [Aktywacja automatyczna](#)
- [Aktywacja ręczna](#)

⚠ Aby przenieść licencję i wykorzystywać ją na innym systemie możesz ją deaktywować na maszynie, na której uprzednio ta licencja była aktywowana (więcej informacji na ten temat znajdziesz w części [Deaktywacja programu ShadowProtect](#)).

Uaktualnienie Systemu Operacyjnego

Przed uaktualnieniem bieżącego systemu operacyjnego z Windows 7 do Windows 8 lub z Windows 8 do Windows Pro konieczna jest deaktywacja licencji i odinstalowanie oprogramowania ShadowProtect. Po uaktualnieniu systemu operacyjnego należy ponownie zainstalować program Shadowprotect i aktywować licencję. Zaleca się utworzenie nowych zadań dla zaktualizowanego systemu zamiast kontynuacji starych łańcuchów pomimo, że wszystkie skonfigurowane zadania backupu oraz pozostałe ustawienia programu ShadowProtect zostają zachowane.

Uaktualnienie ShadowProtect

Dokonując uaktualnienia ShadowProtect do nowszej głównej wersji (uaktualnienie z wersji 4.x do wersji 5.x) musisz mieć wykupiony aktualny serwis aby móc korzystać z produktu po upływie 30dniowego okresu próbnego. (Wykupiona licencja daje możliwość uaktualniania oprogramowania bez zmiany jego głównej wersji)

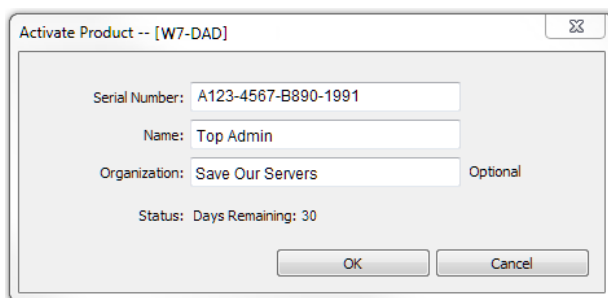
Jeżeli masz aktywny serwis uaktualnienia licencji możesz dokonać w następujący sposób:

1. Wykonaj aktualizację oprogramowania.
2. Po jego zakończeniu w panelu nawigacyjnym w zakładce Licencja wyświetli się informacja o 30 dniowej wersji testowej. Wybierz **Pomoc > Aktywacja Produktu**. Wyświetlony zostanie numer seryjny (dla którego wykupiony jest serwis) oraz pola: Nazwa i Organizacja.
3. Wpisz Nazwę i/lub Organizację.
4. Kliknij **Aktywuj** aby ponownie aktywować licencję na nowej wersji oprogramowania ShadowProtect.
5. Uruchom ponownie program ShadowProtect jeśli wystąpi taka konieczność.

W Panelu nawigacyjnym w zakładce Licencja status zmieni się na *Aktywna*.

Aktywacja Automatyczna

Możesz szybko i łatwo aktywować miejsce instalacji oprogramowania ShadowProtect korzystając z opcji aktywacji automatycznej.



Uwaga: W przypadku komputera bez dostępu do Internetu istnieje możliwość aktywacji ręcznej. (Informacje na ten temat znajdziesz na [stronie internetowej firmy StorageCraft](#).)

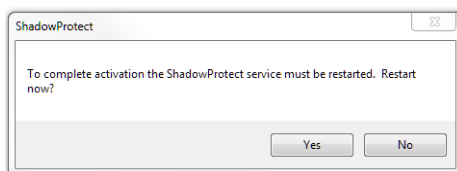
Aby automatycznie aktywować program ShadowProtect:

1. Uruchom program ShadowProtect.
Więcej informacji znajdziesz w części [Uruchamiania ShadowProtect](#).
2. Z paska menu wybierz **Pomoc > Aktywacja Produktu**.
3. W oknie dialogowym Aktywacja Produktu podaj niezbędne dane i kliknij **OK**.

Number seryjny Wpisz numer seryjny jaki otrzymałeś przy zakupie licencji na program ShadowProtect.

Nazwa i Organizacja (opcjonalnie) Podaj nazwę użytkownika produktu, nabywcy lub organizacji.

4. Jeżeli aktywacja zakończyła się powodzeniem kliknij **Zamknij**.
5. Jeżeli aktywacja nie powiodła się, zapoznaj się z wyświetlonym komunikatem, aby poznać przyczyny. Aby rozwiązać problem wykonaj jedną z poniższych czynności:
 - a) Sprawdź czy wszystkie dane w oknie Aktywacja Produktu zostały podane poprawnie. Popraw ewentualne błędy i wybierz OK aby ponowić próbę aktywacji.
 - b) Jeżeli komputer nie może uzyskać połączenia z serwerem aktywacji lub z Internetem odczekaj chwilę a następnie spróbuj ponownie.
 - c) Spróbuj ręcznie aktywować oprogramowanie.
 - c) Jeżeli przekroczona została dozwolona ilość aktywacji dla danego numeru seryjnego konieczne jest wykupienie dodatkowych licencji. Jeżeli uważasz, że ten komunikat jest niezgodny ze stanem faktycznym skontaktuj się z działem [Wsparcia technicznego firmy StorageCraft Support](#).
6. Zostaniesz poproszony o ponowne uruchomienie usługi:



Kliknij **Tak** aby ponownie uruchomić komputer. Program ShadowProtect został aktywowany.

Ponowne uruchomienie usługi

Wybierając **Nie** w oknie Uruchom ponownie teraz sprawisz, że aktywacja odbędzie się dopiero po ponownym uruchomieniu usługi (numer seryjny oraz pozostałe dane w oknie Aktywacja produktu nie będą widoczne).

Uwaga: Zamknięcie i otwarcie interfejsu użytkownika programu ShadowProtect nie spowoduje dokończenia aktywacji ani nie sprawi, że numer seryjny stanie się dostępny w oknie Aktywacja produktu.

Aby ponownie uruchomić oprogramowanie po kliknięciu opcji **Nie**:

1. Zamknij interfejs użytkownika programu ShadowProtect (jeżeli jest otwarty).
2. Uruchom Windows Services.msc.
3. Kliknij prawym klawiszem myszy na **ShadowProtect Service**.

4. Wybierz *Uruchom ponownie*. Usługa ShadowProtect zostanie ponownie uruchomiona.
5. Uruchom ShadowProtect.
6. Wybierz **Pomoc > Aktywacja Produktu**.

Aktywowany numer seryjny jest teraz widoczny wraz z pozostałymi informacjami.

Aktywacja w czasie trwania okresu testowego

Możesz zainstalować oprogramowanie ShadowProtect i korzystać z niego bez aktywacji przez okres 30 dni. Gdy będziesz chciał je aktywować postępuj zgodnie z podanymi wskazówkami.

Aktywacja Ręczna

Jeżeli z jakiegoś powodu nie udało ci się przeprowadzić automatycznej aktywacji możesz skorzystać z opcji aktywacji ręcznej. Potrzebny do tego jest klucz aktywacyjny, który należy samodzielnie wprowadzić do zainstalowanego programu.

Aby otrzymać klucz aktywacyjny

1. Zwróć się do firmy StorageCraft z prośbą o wygenerowanie klucza aktywacyjnego korzystając z jednego ze sposobów:
Online: wejdź na stronę http://www.storagecraft.com/product_activation.php.
Email: poproś o klucz aktywacyjny dział Pomocy Technicznej firmy StorageCraft.
Telefonicznie: Zadzwoń do działu Wsparcia Technicznego firmy StorageCraft (dalsze informacje znajdziesz w części [Wsparcie Techniczne dla produktu](#)).
2. (Opcjonalnie) W treści zgłoszenia uwzględnij dane niezbędne do wygenerowania klucza aktywacyjnego
Numer seryjny produktu: wprowadź numer seryjny który otrzymałeś przy zakupie licencji na program ShadowProtect
ID Maszyny: ID maszyny zostało wygenerowane w czasie instalacji programu ShadowProtect. Możesz je podejrzeć w oknie dialogowym Aktywacja Produktu (wybierz **Pomoc > Aktywacja Produktu**)
Wersja: Wersja zainstalowanego programu ShadowProtect. Stosowne informacje znajdziesz w **Pomoc > O programie**.
Język: Język produktu z którego korzystasz (angielski, japoński, francuski, niemiecki, polski).
3. Firma StorageCraft może przysłać klucz aktywacyjny poprzez formularz na stronie internetowej bądź mailowo zależnie od tego jaką drogą przesałeś prośbę o udostępnienie tego klucza.
4. (Opcjonalnie) W formularzu internetowym podaj następujące dane:
 - o Wersja zainstalowanego programu ShadowProtect.
 - o Twoją nazwę klienta
 - o Adres mailowy, na które ma zostać przesłany klucz aktywacyjny.
 - o Zawartość pliku license.id, który znajdziesz w jednym z dwu podanych folderach.
5. Kliknij **Wyślij**.
6. Skopiuj plik activate.zip z mailu zwrotnym jaki otrzymasz w odpowiedzi lub z formularza internetowego do katalogu zawierającego plik license.id.
7. Rozpakuj i uruchom plik activate.bat
Uwaga: Ten plik jest ściśle związany z konkretnym systemem i plikiem license.id i nie może zostać użyty do aktywacji programu ShadowProtect zainstalowanego na innym komputerze.
8. Uruchom program ShadowProtect.
9. Upewnij się, że w polu Licencja w panelu nawigacyjnym pojawiła się informacja *Aktywna*

Aktywacja licencji programu ShadowProtect zakończyła się powodzeniem.



Deaktywacja ShadowProtect

Zaleca się deaktywację programu ShadowProtect w następujących przypadkach:

- Uaktualnienie systemu operacyjnego do innej wersji (np. z Windows 7 do Windows 8),
- Uaktualnienie programu ShadowProtect do nowszej wersji (więcej informacji na ten temat znajdziesz w pliku [ShadowProtect ReadMe](#)).
- Przeniesienie licencji na inny system

Aby deaktywować licencję programu ShadowProtect

1. Uruchom program ShadowProtect.
2. Wybierz **Pomoc > Aktywacja produktu**
3. Kliknij **Deaktywuj**.
Zostaniesz poinformowany o tym, że klucz produktu nie może być dłużej wykorzystywany na tej maszynie.
4. Kliknij **OK**.
5. Zamknij program ShadowProtect.

2.5 Deinstalacja programu ShadowProtect

Odinstaluj ShadowProtect przy użyciu standardowego narzędzia do usuwania aplikacji dostępnego w systemie Windows.

Aby odinstalować ShadowProtect

1. W systemie Windows wybierz **Start > Ustawienia > Panel Sterowania > Dodaj/usuń programy**.
2. Kliknij dwukrotnie na *StorageCraft ShadowProtect*.
3. Wybierz **Odinstaluj**.
4. Kliknij **Next**.
Uwaga: Wyświetlone zostanie ostrzeżenie mówiące o tym, że licencja programu nie została deaktywowana. Jeżeli dokończysz proces deinstalacji bez wcześniejszej deaktywacji licencji będziesz musiał ponownie zainstalować oprogramowanie, aby móc licencję deaktywować.
5. Kliknij **OK** aby potwierdzić, że licencja została wcześniej deaktywowana.
6. Kliknij **Dalej** aby rozpocząć deinstalację.
7. Uruchom ponownie komputer aby dokończyć proces deinstalacji.

2.6 Aktualizacja programu ShadowProtect

Istnieją 3 rodzaje uaktualnienia oprogramowania ShadowProtect:

Uaktualnienia wersji pośrednich

Uaktualnienia wersji pośrednich (np. z wersji 5.0 do wersji 5.0.1) wymagają jedynie instalacji nowego oprogramowania. Zachowane zostają wszystkie ustawienia programu ShadowProtect.

Aby przeprowadzić uaktualnienie wersji pośrednich:

1. Na stronie *Umowa Licencyjna* wybierz, **Akceptuję postanowienia umowy licencyjnej** i kliknij **OK**.
Uwaga: Aby zainstalować oprogramowanie ShadowProtect musisz zaakceptować umowę licencyjną. (kliknij **Drukuj** aby w razie potrzeby wydrukować tę Umowę).
2. Na stronie *Gotowy do instalacji* kliknij **Zainstaluj**. ShadowProtect zostanie zainstalowany.
3. Kliknij **OK** na stronie przypominającej o konieczności ponownego uruchomienia komputera.
4. Na stronie *Instalacja zakończona* wybierz **Tak, chce teraz ponownie uruchomić komputer** i kliknij **Zakończ**.
5. Jeżeli nie możesz od razu ponownie uruchomić komputera wybierz **Nie, uruchom ponownie później**. Komputer musi zostać ponownie uruchomiony zanim zaczniesz korzystać z programu ShadowProtect.
6. Wsuń płytę CD (jeżeli była użyta) z napędu.

Uaktualnienia wersji głównych

Przy uaktualnieniu wersji głównych (np. z wersji 4.x do wersji 5.x) wymagana jest:

- Instalacja nowego oprogramowania,
- Ponowna aktywacja miejsca instalacji (niezbędny do tego jest aktywny serwis).

Tak jak przy uaktualnieniu wersji pośrednich wszystkie ustawienia istniejących zadań backupu w programie ShadowProtect zostaną zachowane.

Aby uaktualnić wersje główne:

1. Przeprowadź uaktualnienie oprogramowania ShadowProtect w taki sam sposób jak w przypadku wersji pośrednich.
2. Po uaktualnieniu uruchom program ShadowProtect. W polu *Licencja* w panelu sterownia wyświetli się informacja „30dniowa wersja testowa”.
3. Wybierz **Pomoc > Aktywacja Produktu**. W tym miejscu widoczny będzie poprzedni klucz aktywacyjny.
4. Uzupełnij pozostałe pola.
5. Kliknij **OK** aby dokonać ponownej aktywacji.

Status licencji zmieni się na *Aktywna*.

Uaktualnienie systemu operacyjnego

Uaktualnienia systemów operacyjnych, takie jak:

- Windows 7 do Windows 8
- Windows 8 do Windows 8 Pro

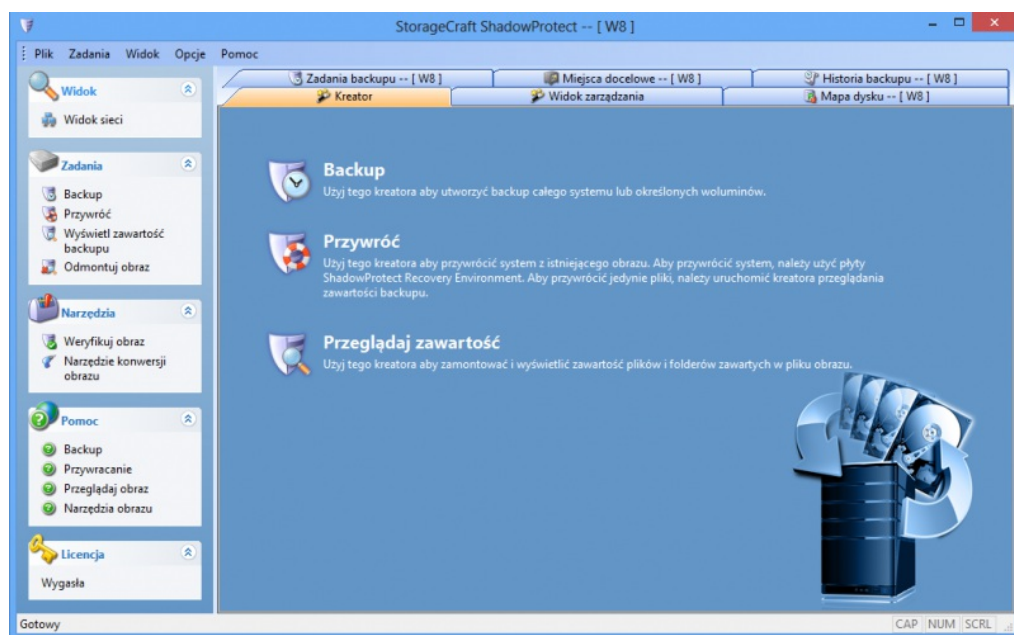
Wymaga ponownej instalacji i aktywacji programu ShadowProtect. .

Uwaga: Z powodu licznych zmian związanych z uaktualnieniem systemu operacyjnego zaleca się utworzenie nowego łańcucha backupu aby mieć pewność, że w razie potrzeby system zostanie precyzyjnie przywrócony.

Aby dokończyć proces uaktualnienia systemu operacyjnego postępuj zgodnie ze wskazówkami zawartymi w części [Deaktywacja ShadowProtect](#), [Deinstalacja ShadowProtect](#), oraz [Instalacja ShadowProtect](#)

3 Interfejs użytkownika programu ShadowProtect

Interfejs użytkownika umożliwia dostęp do większości opcji, narzędzi i ustawień programu ShadowProtect.



Interfejs użytkownika dzieli się na 4 sekcje:

Pasek menu: Umieszczony w górnej części okna głównego programu [Pasek menu](#) umożliwia dostęp do najważniejszych poleceń służących do konfiguracji i obsługi programu ShadowProtect.

Panel nawigacyjny: Umieszczony po lewej stronie okna głównego programu Panel nawigacyjny umożliwia dostęp do wszystkich zadań i narzędzi służących do konfiguracji i obsługi programu ShadowProtect. Więcej informacji znajdziesz w części [Panel nawigacyjny](#).

Panel główny: Umieszczony w środkowej części okna głównego programu Panel główny zawiera zakładki, w których dostępne są informacje o zadaniach programu ShadowProtect. Więcej informacji znajdziesz w części [Zakładki](#).

Panel widoku sieci: Umieszczony po prawej stronie okna głównego programu Panel widoku sieci lub Widok sieci umożliwia dostęp do funkcji zdalnego zarządzania programem ShadowProtect. Więcej informacji znajdziesz w części [Zarządzanie zdalne](#).

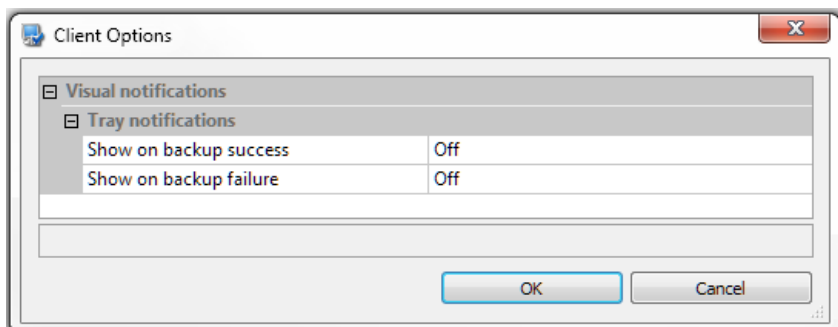
3.1 Pasek Menu

Pasek menu zawiera:

Menu	Opis	Opcje
Plik	Dostęp do opcji aplikacji	Zakończ: zamyka interfejs użytkownika programu ShadowProtect
Zadania	Dostęp do kreatorów programu ShadowProtect	<p>Backup: uruchamia Kreatora tworzenia backupu (zobacz Tworzenie pliku backupu).</p> <p>Przywróć: uruchamia Kreatora przywracania (zobacz Przywracanie Woluminu).</p> <p>Przełącz zawartość backupu: uruchamia Kreatora przeglądania zawartości backupu (zobacz Montowanie obrazu z backupu).</p> <p>Odmontuj plik obrazu: uruchamia Kreatora odmontowania obrazu backupu (zobacz Odmontowanie obrazu z backupu).</p> <p>Weryfikuj obraz: uruchamia Kreatora weryfikacji backupu (zobacz Weryfikacja backupu).</p> <p>Narzędzie konwersji obrazu: uruchamia Kreatora konwersji obrazu (zobacz Narzędzie konwersji obrazu).</p> <p>Dodaj miejsce docelowe: Otwiera okno dialogowe, w którym możesz utworzyć i nazwać Miejsca docelowe dla plików backupu.</p> <p>Odśwież informacje o woluminach: odświeża listę woluminów bieżącego systemu</p>
Widok	Zarządzanie paskami narzędzi	<p>Pasek Statusu: Wyświetla lub ukrywa umiejscowiony w dolnej części głównego okna programu pasek statusu, na którym umieszczone są informacje na temat statusu aplikacji i środowiska.</p> <p>Panel zadań: Wyświetla lub ukrywa panel nawigacyjny (zobacz Panel Nawigacyjny).</p>
Opcje	Dostęp do opcji agenta programu ShadowProtect	<p>Opcje klienta: otwiera okno dialogowe, w którym możesz skonfigurować graficzne powiadomienia o powodzeniu lub niepowodzeniu zadania backupu (zobacz Opcje klienta).</p> <p>Opcje agenta: Otwiera okno dialogowe, w którym możesz skonfigurować ustawienia powiadomień mailowych w bieżącym systemie. Możesz zdecydować o wysłaniu powiadomień zarówno w przypadku powodzenia jak i niepowodzenia wykonania zadania backupu (zobacz Opcje agenta).</p>
Pomoc	Dostęp do zasobów programu ShadowProtect	<p>Zawartość: Uruchamia dostępny online system wsparcia programu ShadowProtect. Ten typ pomocy dostępny jest jedynie gdy Interfejs użytkownika uruchomiony jest w systemie Windows.</p> <p>Uwaga: Pomoc online nie jest dostępna z poziomu StorageCraft Recovery Environment.</p> <p>Aktywacja programu: Otwiera okno, w którym możesz aktywować i deaktywować licencję programu ShadowProtect na danej maszynie (zobacz AktywacjaShadowProtect).</p> <p>Sprawdź dostępność aktualizacji: Sprawdza czy na stronie internetowej firmy StorageCraft dostępne są aktualizacje dla programu. Jeżeli dostępna będzie aktualizacja wyświetlony zostanie link do strony, z której można ją pobrać.</p> <p>Zarejestruj: Otwiera stronę, na której dostępna jest opcja Aktywacji manualnej. Tutaj możesz poprosić o przydzielenie klucza aktywacyjnego (zobacz Aktywacja ręczna).</p> <p>O programie: Tutaj znajdziesz informacje dotyczące wersji oprogramowania oraz praw autorskich. Kliknij <i>Informacje o systemie</i> aby otworzyć okno dialogowe z informacjami o systemie Windows. W tym oknie zawarte są szczegółowe informacje na temat komputera</p>

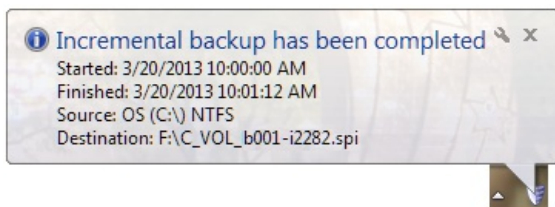
Opcje klienta

W oknie *Opcje klienta* można włączyć wyświetlanie graficznych powiadomień o powodzeniach lub niepowodzeniach zadań backupu.



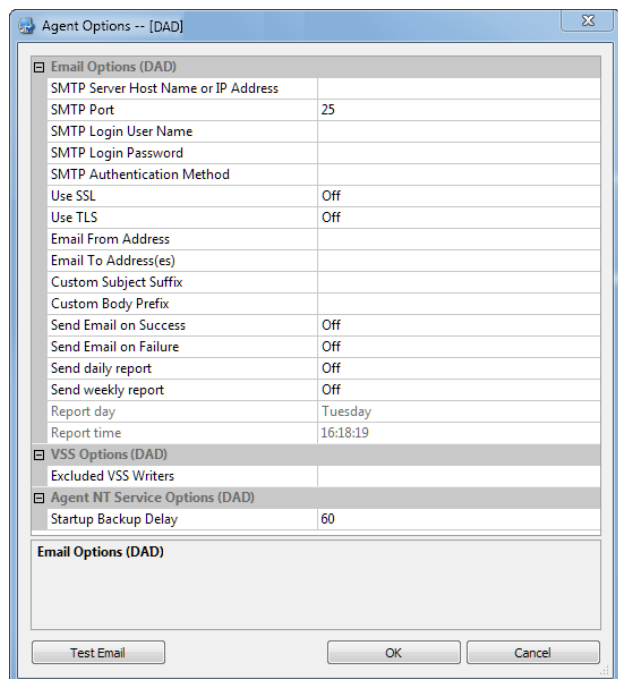
Domyślnie opcja powiadomień jest wyłączona. Z rozwijanego menu wybierz **Włączony** i kliknij **OK** aby ją aktywować.

Przy najbliższym zaplanowanym zadaniu backupu wyświetlone zostanie następujące powiadomienie:



Opcje agenta

W oknie dialogowy Opcje agenta istnieje możliwość skonfigurowania powiadomień emailowych dla bieżącego klienta. W tym oknie można także podejrzeć szczegóły istniejącej konfiguracji.



Konfiguracja powiadomień emailowych

1. Podaj wymaganą nazwę oraz poświadczenia dla serwera SMTP.
2. Podaj adresy na które oraz z których mają być wysyłane powiadomienia. Aby kopie tych powiadomień były wysyłane do administratora sieci dodaj jego adres w polu E-mail na adres(y).
3. Wybierz jeden lub więcej typów powiadomień mailowych: wysyłane w przypadku powodzenia, niepowodzenia, raporty dzienne lub tygodniowe.
Uwaga: Jeżeli dla żadnej z opcji nie zmienisz domyślnych ustawień z wyłączony na włączony nie będą wysyłane żadne powiadomienia.
4. Kliknij **OK** aby zapisać zmiany.
5. Kliknij **Testuj**, aby sprawdzić poprawność ustawień.

Konfiguracja opcji VSS

Dzięki wykorzystaniu usługi VSS możliwe jest wyciszenie aplikacji przed wykonaniem migawki. Jednak zdarza się, że niektóre składniki VSS nie współpracują z oprogramowaniem ShadowProtect i w konsekwencji mogą być przyczyną wystąpienia utrudnień takich jak znaczne wydłużenie czasu oczekiwania przed wykonaniem migawki. Aby uniknąć takich sytuacji jeden lub więcej z tych składników może zostać wykluczony z procesów tworzenia backupu w programie ShadowProtect.

Aby rozwiązać problemy z usługą VSS:

1. Otwórz wiersz poleceń w systemie, na którym wystąpił problem.
2. Uruchom polecenie `vssadmin list writers` aby zidentyfikować wszystkie zainstalowane składniki VSS.
3. W programie ShadowProtect wybierz **Opcje > Opcje agenta > Opcje technologii VSS > Wykluczone VSS Writers**
4. Skopiuj nazwy komponentów VSS i rozdzielając je średnikiem wklej w to pole.
5. Kliknij OK.
6. Wykonaj backup i upewnij się, że został wykonany poprawnie. Jeżeli tak oznacza to, że źródło problemu leży po stronie us VSS.
7. Z listy wyłączonych składników usuwaj kolejne nazwy i za każdym razem powtarzaj tworzenie backupu do czasu ponownego wystąpienia problemu. Nazwę składnika, który go spowodował pozostaw na liście.

ShadowProtect w wersji MSP

W przypadku instalacji programu ShadowProtect w wersji MSP w oknie dialogowym Opcje agenta dostępne są dwa dodatkowe, nieedytowalne elementy w części *Opcje agenta usługi sieciowej*:

Agent NT Service Options (WIN7-X64-EN)	
Startup Backup Delay	60
Proxy Server	
Proxy Port	80

Pola te są dostępne tylko gdy system korzysta z serwera proxy. W zakres tych opcji wchodzi:

Serwer Proxy Identyfikuje kliencki serwer proxy na podstawie informacji z systemu Windows. Szczegóły konfiguracji serwera Proxy możesz edytować w sekcji Serwer Proxy w **Panel Sterowania > Opcje połączenia z Internetem > Łączność > Ustawienia LAN.**

Port Proxy Identyfikuje który port jest wykorzystywany do komunikacji z serwerem proxy.

(Więcej informacji na ten temat znajdziesz w [Podręczniku użytkownika Portalu MSP](#))

3.2 Panel Nawigacyjny

Umieszczony po lewej stronie okna głównego Panel nawigacyjny umożliwia szybki dostęp do wszystkich zadań i narzędzi programu ShadowProtect. Możesz go wyświetlać lub ukrywać wybierając **Widok > Panel zadań**. Panel uporządkowany jest w następujące kategorie, które możesz związać lub rozwijać według własnego uznania:

Kategoria	Opis	Opcje
Widok	Wyświetla lub ukrywa Widok sieci.	Widok sieci: wyświetla listy komputerów z działającym Agentem backupu (zobacz Zarządzanie zdalne).
Zadania	Umożliwia dostęp do kreatorów programu ShadowProtect	<p>Backup: uruchamia Kreatora tworzenia backupu (zobacz Tworzenie backupu).</p> <p>Przywróć: uruchamia Kreatora przywracania backupu (zobacz Przywracanie woluminu).</p> <p>Przeglądaj zawartość backupu: uruchamia Kreatora przeglądania zawartości backupu (zobacz Montowanie obrazu z backupu).</p> <p>Odmontuj obraz: Uruchamia Kreatora odmontowania obrazu backupu (zobacz Dismounting Odmontowanie obrazu z backupu).</p>
Narzędzia	Umożliwia dostęp do narzędzi programu ShadowProtect.	<p>⚠ Niektóre narzędzia dostępne są jedynie z poziomu StorageCraft Recovery Environment. Więcej informacji na temat tych narzędzi znajdziesz w Podręczniku użytkownika Recovery Environment.</p>

Weryfikuj Obraz: Uruchamia Kreatora weryfikacji backupu (zobacz [Weryfikacja obrazu z backupu](#)).

Narzędzie konwersji Obrazu: Uruchamia Kreatora konwersji obrazu (zobacz [Narzędzie konwersji obrazu](#)).

Konfiguracja sieci: (Tylko w RE) uruchamia narzędzie służące do konfiguracji sieci przy użyciu którego możesz skonfigurować ustawienia dostępu do sieci.

Konfiguracja modułu HIR: (Tylko w RE) uruchamia moduł Hardware Independent Restore przy użyciu którego możesz przywrócić obraz backupu w środowisku innym niż to, w którym został on utworzony.

Dodaj Sterowniki: (Tylko w RE) Otwiera okno dialogowe umożliwiające dodanie sterowników, które wykorzystywane będą w ShadowProtect Recovery Environment.

Przeglądarka plików: (Tylko w RE) prosta przeglądarka umożliwiająca przeglądanie plików i folderów w obrazie backupu.

Edytor tekstu: (Tylko w RE) prosty edytor tekstu.

Vista BCD: (Tylko w RE) uruchamia edytor Vista BCD, w którym możesz edytować dane zawarte w Boot Configuration Data (BCD) w systemach działających pod kontrolą systemu Windows Vista.

Edytor tabeli partycji: (Tylko w RE) Prostny edytor tabeli partycji.

UltraVNC: (Tylko w RE) Uruchamia narzędzie do Zdalnego Zarządzania przy użyciu którego możesz skonfigurować ustawienia dostępu zdalnego do systemów działających pod kontrolą ShadowProtect Recovery Environment.

Wybierz strefę czasową: (Tylko w RE) Uruchamia narzędzie wyboru strefy czasowej, w którym możesz dostosować stosowne ustawienia systemu.

Włącz rejestrowanie zdarzeń: (Tylko w RE) Otwiera okno dialogowe rejestrowania zdarzeń, w którym możesz skonfigurować odpowiednie ustawienia.

Pomoc	(tylko desktop/serwer) Umożliwia dostęp do pomocy online	Backup: Otwiera pomoc online dotyczącą Tworzenia pliku backupu . Przywracanie: Otwiera pomoc online dotyczącą Przywracania woluminu . Przeglądanie Obrazu: Otwiera pomoc online dotyczącą Montowanie obrazu z backupu . Narzędzia Obrazu: Otwiera pomoc online dotyczącą Narzędzia konwersji obrazu .
Licencja	(tylko desktop/serwer) Wyświetla informacje o licencji przypisanej do maszyny, na której aktualnie zainstalowany jest program ShadowProtect	Testowa lub do celów ewaluacyjnych: Testowa lub do celów ewaluacyjnych: Wyświetla ilość dni do wygaśnięcia licencji na maszynie, na której aktualnie zainstalowany jest program ShadowProtect. Pełna: Wyświetla status „Aktywna” oznaczający, że produkt działa na licencji pełnej i jest w pełni aktywowany
Podstawowe Informacje	(tylko Recovery CD) Wyświetla informacje o systemie	Szybki dostęp do podstawowych informacji o systemie z uwzględnieniem nazwy komputera, adresu IP oraz informacji o strefie czasowej
Status	(tylko Recovery CD) wyświetla informacje o obecnym stanie systemu z uwzględnieniem następujących danych:	Zadania oczekujące: Ilość zadań oczekujących na wykonanie. Zadania uruchomione: Ilość zadań obecnie wykonywanych.

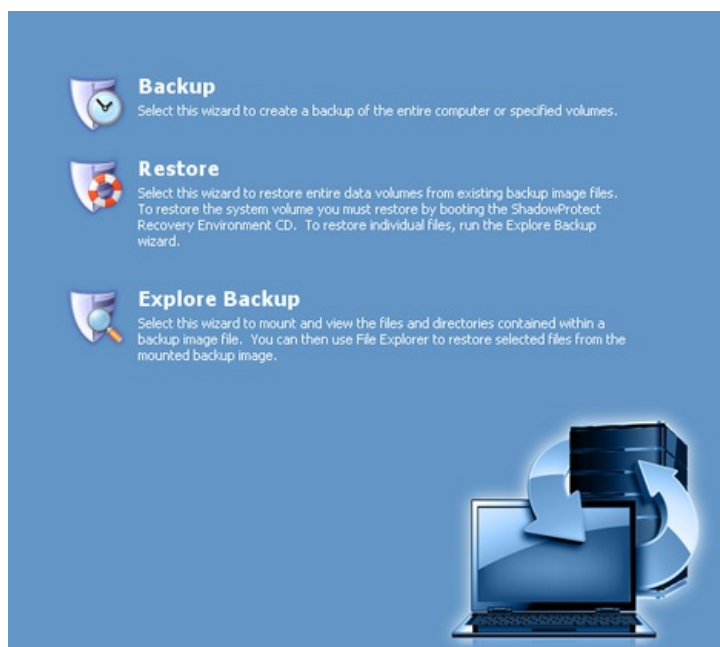
3.3 Zakładki

W centralnej części okna głównego programu znajdziesz następujące zakładki:

- [Kreator](#)
- [Widok zarządzania](#)
- [Mapa dysku](#)
- [Zadania backupu](#)
- [Miejsca docelowe](#)
- [Historia Backupu](#)

Zakładka Kreator

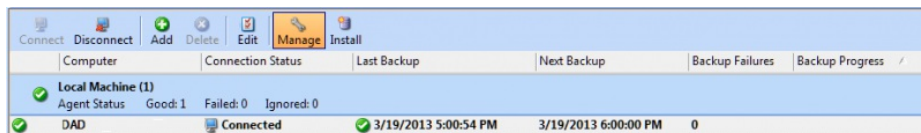
Zakładka Kreator jest domyślnie utworzoną stroną w panelu głównym. Umożliwia ona dostęp do kreatorów trzech najczęściej wykorzystywanych zadań programu ShadowProtect.



- **Backup:** Uruchamia Kreatora tworzenia backupu, który przeprowadzi Cię przez proces tworzenia zadania backupu. Więcej informacji znajdziesz w części [Tworzenie pliku backupu](#).
- **Przywróć:** Uruchamia Kreatora przywracania, który przeprowadzi Cię przez proces przywracania woluminu z istniejącego obrazu backupu. Więcej informacji znajdziesz w części [Przywracanie woluminu](#).
- **Przełóż zawartość backupu:** Uruchamia *Kreatora przeglądania zawartości backupu*, który przeprowadzi Cię przez proces montowania obrazu jako kolejnej litery dysku lub jako katalogu. Więcej informacji znajdziesz w części [Montowanie obrazu z backupu](#).

Zakładka Widok zarządzania








Jednym ze sposobów uzyskania dostępu do możliwości zdalnego zarządzania w programie ShadowProtect jest skorzystanie z zakładki Widok zarządzania. Ten sposób jest zalecany zwłaszcza użytkownikom ShadowProtect Server i ShadowProtect SBS ponieważ ułatwia on zarządzanie wieloma komputerami z jednej lokalizacji.



Zakładka Widok zarządzania podzielona została na 2 panele:

Pasek poleceń

Górny pasek poleceń umożliwia zarządzanie komputerami.

Polecenie	Opis
Połącz 	Łączy wcześniej wybrany komputer zdalny do interfejsu użytkownika programu ShadowProtect
Rozłącz 	Odłącza zdalnie zarządzany komputer od interfejsu użytkownika ShadowProtect
Dodaj 	Dodaje system z zainstalowanym Agentem backupu programu ShadowProtect do listy komputerów
Usuń 	Usuwa komputer zdalny z listy zarządzanych komputerów
Edytuj 	Otwiera okno dialogowe z informacjami na temat <i>Szczegółów serwera</i> obecnie wybranych komputerów (zobacz Modyfikacja właściwości komputera zdalnego).
Zarządzaj 	Otwiera zakładki programu ShadowProtect (<i>Mapa dysku, Zadania backupu, Miejsca docelowe, Historia backupu</i>) dla obecnie wybranego komputera
Instaluj 	Otwiera Kreatora instalacji wypychanej umożliwiającego wypychaną instalację agenta na systemie, który ma być zarządzany z poziomu Widoku zarządzania. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w części Zdalna instalacja agenta backupu .

Lista komputerów zdalnych

Dostępna jest pod paskiem poleceń i zawiera listę komputerów, którymi obecnie zarządzasz w tym programie wraz z następującymi szczegółami:

Kolumna	Opis
Komputer	Nazwa komputera właściwa dla obecnego systemu Windows.
Status połączenia	Informacja czy zarządzany system jest obecnie podłączony do programu
Ostatni Backup	Termin ostatniego zaplanowanego backupu. Zielona ikona oznacza powodzenie zadania backupu, czerwona – niepowodzenie.
Następny Backup	Termin kolejnego zaplanowanego zadania backupu.
Nieudane Backupy	Ilość zadań backupu w danym systemie jakie zakończyły się niepowodzeniem.
Postęp Backupu	Podany w procentach postęp obecnie uruchomionego zadania backupu.



Informacje dostępne dla każdego komputera zdalnego podzielone na 3 kolumny:

Właściwości
podstawowe

Status Zadania: wyświetla informacje o bieżących zadaniach backupu wraz z docelowym plikiem backupu i statusem (oczekujący, trwający, zakończony), czasem pozostałym do zakończenia (dla trwających zadań) lub czasem ogółem (dla zadań zakończonych). Kliknij **Zobacz Szczegóły** aby zobaczyć zakładkę *Backup woluminu*.

Zadnia backupu: Wyświetla informację o konfiguracji zadania backupu z uwzględnieniem opcji dotyczących kompresji, szyfrowania i typu zadania backupu.

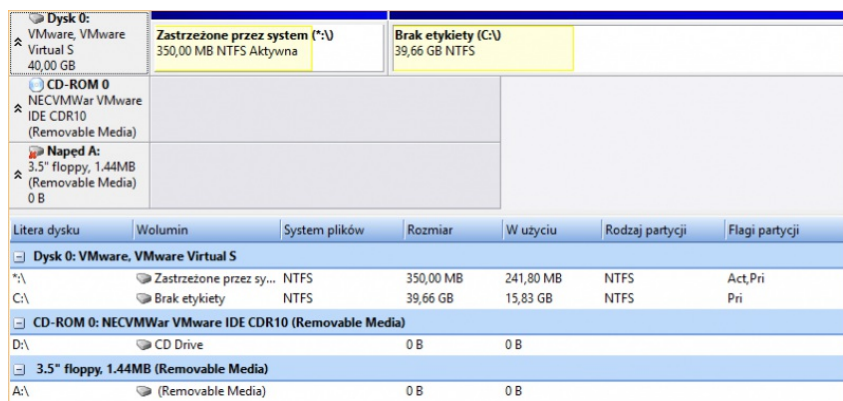
Harmonogram: Jeżeli wybrane zadanie jest powtarzającym się zadaniem backupu w zakładce Właściwości podstawowe wyświetlony zostanie harmonogram zgodnie z którym przeprowadzane jest tworzenie pełnych i przyrostowych plików backupu (tam, gdzie ma to zastosowanie).

Postęp
backupu

Szczegółowe informacje o obecnie trwających zadaniach backupu z uwzględnieniem czasu pozostałego do zakończenia, przepustowości (wydajności) i dziennika zdarzeń. Jeżeli żadne zadanie nie jest wykonywane w danym momencie w zakładce Backup Woluminu wyświetlać się będą informacje dotyczące ostatnio przeprowadzonego zadania backupu.

Zakładka Mapa dysku

W zakładce *Mapa dysku* znajdziesz graficzne przedstawienie dostępnych dysków z listą każdego dysku fizycznego wraz z jego partycjami. Z poziomu tej zakładki możesz również uzyskać dostęp do Kreatora tworzenia backupu oraz Kreatora przywracania backupu dla wybranych dysków



Litera dysku	Wolumin	System plików	Rozmiar	W użyciu	Rodzaj partycji	Flagi partycji
Dysk 0: VMware, VMware Virtual S						
*:\	Zastrzeżone przez sy...	NTFS	350,00 MB	241,80 MB	NTFS	Act,Pri
C:\	Brak etykiety	NTFS	39,66 GB	15,83 GB	NTFS	Pri
CD-ROM 0: NECVMWar VMware IDE CDR10 (Removable Media)						
D:\	CD Drive		0 B	0 B		
3.5\" floppy, 1.44MB (Removable Media)						
A:\	(Removable Media)		0 B	0 B		

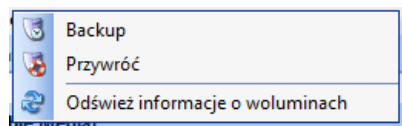
Uwaga: W StorageCraft Recovery Environment, możesz także uruchomić narzędzie Chkdsk do naprawy błędów na dysku, sformatować dysk lub wyedytować plik BOOT.ini wybranego dysku korzystając z zakładki Mapa dysku.

Opcje dysku

Kliknij prawym klawiszem myszy na opis dysku po lewej a pojawi się następujące menu Odśwież informacje o woluminach. Dzięki tej opcji możesz odświeżyć listę woluminów dysku.

Opcje partycji

Kliknij prawym klawiszem myszy na pozycję z partycją na Mapie dysku aby otworzyć menu z czynnościami dostępnymi dla tego elementu:



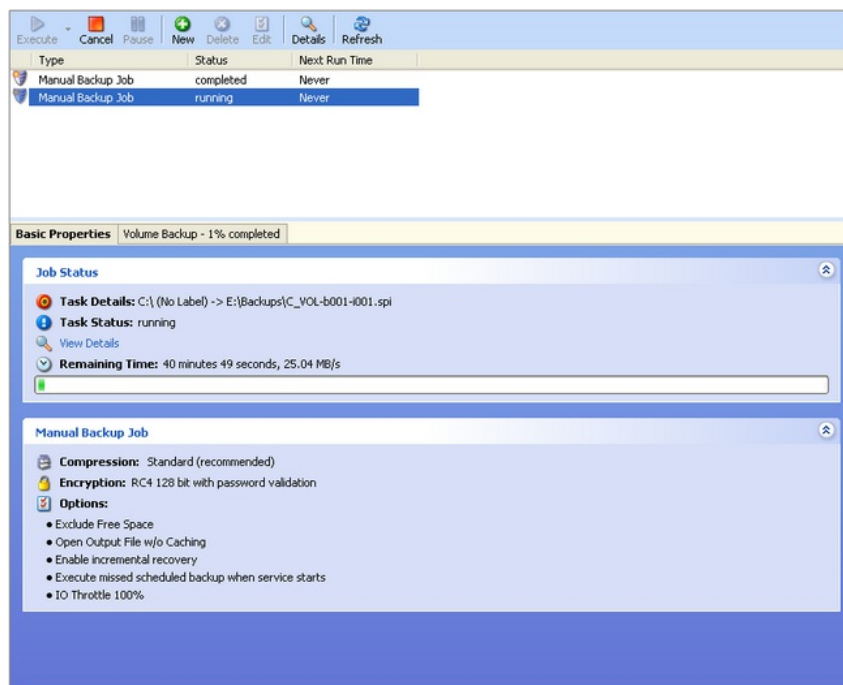
Uwaga: Dostęp do tych samych opcji uzyskasz klikając prawym klawiszem myszy na wolumin na liście znajdującej się na dole panelu.

Opcje te wywołują następujące czynności:

Opcje	Opis
Backup	Uruchamia Kreatora tworzenia backupu (zobacz Tworzenie backupu).
Przywróć	Uruchamia Kreatora przywracania backupu (zobacz Przywracanie woluminu).
Odśwież informacje o woluminach	Odświeża listę woluminów bieżącego systemu

Zakładka Zadania backupu









W zakładce *Zadania backupu* znajdziesz listę zaplanowanych zadań backupu. Z poziomu tej zakładki masz całkowitą kontrolę nad zadaniami skonfigurowanymi dla bieżącego systemu.



Zakładka *Zadania backupu* podzielona jest na dwa panele. W zakładce tej można również korzystać z menu prawego klawisza myszy.

Pasek poleceń:

Pasek poleceń umożliwia Ci zarządzanie zadaniami backupu. Wybierz konkretne zadanie backupu z listy aby mieć możliwość zarządzania nim. W ten sam sposób uzyskasz dostęp do informacji na temat zadania umieszczonych w panelu *Informacje o zadaniu backupu*. Pasek poleceń zawiera następujące polecenia:

Opcja	Opis
 Wykonaj	Natychmiast wykonuje kolejną czynność dla wybranego zadania backupu – tworząc plik pełny bądź przyrostowy – zależnie od tego czy zadanie to dotyczy tworzenia przyrostowych czy pełnych, tygodniowych lub miesięcznych plików backupu. Uwaga: Za pomocą tej opcji można wykonać backup pełny lub przyrostowy, zależnie od skonfigurowanego zadania. Jeśli zadanie tworzy TYLKO pliki przyrostowe, Opcja Pełny zakończy istniejący łańcuch i rozpocznie nowy.
 Anuluj	Anuluje wybrane zadania backupu. To polecenie przerywa obecnie wykonywane zadanie pozostawiając jego status jako włączone (zadanie zostanie wykonane przy kolejnym Terminie Wykonania).
 Pauza	Zmienia status zadania z włączony na wyłączony i odwrotnie. Wyłączone zadanie zostaje zawieszony i nie będzie wykonywane do czasu jego ponownego uruchomienia.
 Nowy	Uruchamia Kreator tworzenia backupu (zobacz Tworzenie pliku backupu).
 Usuń	Usuwa wybrane zadanie z Harmonogramu Zadań.
 Edytuj	Uruchamia Kreatora tworzenia backupu, w którym możesz zmieniać konfigurację wybranego zadania (zobacz Tworzenie pliku backupu).
 Szczegóły	Przełącza do zakładki <i>Backup woluminu</i> zlokalizowanej w panelu <i>Informacje o zadaniu</i> umożliwiając Ci wgląd w szczegółowe informacje dotyczące obecnie wybranego zadania backupu.
 Odśwież	Odświeża informacje na temat woluminów w panelu <i>Informacje o zadaniach backupu</i> .

Informacje o zadaniu

Widoczny w dolnej części panel *Informacje o zadaniu* zawiera dwie zakładki – *Właściwości podstawowe* i *Backup woluminu* - z informacjami o obecnie wybranych zadaniach backupu.

Właściwości podstawowe

W zakładce Właściwości podstawowe znajdziesz następujące informacje:

Informacje dotyczące bieżącego zadania backupu:

Status zadania

- plik docelowy
- status (oczekujący, trwający, zakończony)
- przycisk *Zobacz szczegóły* (otwiera zakładkę *Backup woluminu*).
- czas pozostały do zakończenia zadania (oczekujące) lub czas ogółem (zakończone)
- średnia szybkość przesyłania danych w megabajtach na sekundę

Szczegóły dotyczące typu zadania backupu:

Zaplanowane zadania backupu

- kompresja (wysoka, standardowa, lub brak)
- szyfrowanie (czy plik jest zabezpieczony hasłem czy nie)
- opcje konfiguracji zadania:
 - włączaj lub wyłączaj wolną przestrzeń z backupu
 - obniżenie wydajności (priorytet zadania backupu)
 - backup przyrostowy lub pełny

Harmonogram

Zaplanowane terminy wykonywania backupu

Zakładka backup woluminu

W tej zakładce dostępne są następujące szczegóły:

Status Zakończony lub Uruchomione.

Źródło Który wolumin jest backupowany.

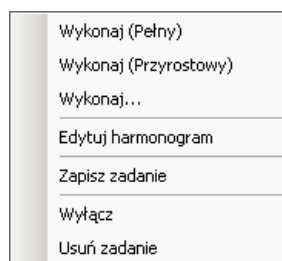
Miejsce docelowe Miejsce przechowywania plików backupu pochodzący z tego zadania backupu.

Dziennik zdarzeń Zawiera informacje dotyczące obecnie uruchomionego lub ostatnio wykonywanego zadania backupu.

Uwaga: Kliknij *Zamknij* aby zamknąć zakładkę *Backup woluminu*.

Menu kontekstowe

Wybierz zadanie backupu i kliknij na nie prawym klawiszem myszy aby wywołać następujące menu:



Znajdziesz tu następujące opcje:

Wykonaj (Pełny) Natychmiastowo rozpoczyna tworzenie backupu woluminu ujętego w wybranym zadaniu.
Uwaga: Jeżeli w oparciu o wybrane zadanie tworzone są ciągłe pliki przyrostowe (continuous incrementals) kliknięcie polecenia Wykonaj (pełny) spowoduje zakończenie istniejącego łańcucha i rozpoczęcie nowego poprzez utworzenie nowego pliku backupu pełnego.

Wykonaj (Przyrostowy) Natychmiastowo rozpoczyna tworzenie nowego pliku przyrostowego zarówno w przypadku zadania backupu przyrostowego jak i zadania backupu cotygodniowego/comiesięcznego.

- Natychmiastowo rozpoczyna tworzenie backupu woluminu ujętego w wybranym zadaniu (tak samo jak w przypadku polecenia *Wykonaj (pełny)*).
- Wykonaj...** **Uwaga:** Jeżeli w oparciu o wybrane zadanie tworzone są ciągle pliki przyrostowe (continuous incrementals) kliknięcie polecenia *Wykonaj...* spowoduje zakończenie istniejącego łańcucha i rozpoczęcie nowego poprzez utworzenie nowego pliku backupu pełnego.
- Edytuj harmonogram** Umożliwia modyfikację terminów wykonywania zadań (Więcej informacji znajdziesz w części [Tworzenie pliku backupu](#)).
- Zapisz zadanie** Tworzy plik zadań w folderze ShadowProtect\Jobs, który może zostać wykorzystany przez pomoc techniczną firmy StorageCraft w razie pojawiania się problemów z działaniem programu
- Wyłącz** Tymczasowo zawiesza wykonywanie wybranego zadania backupu (polecenie zmienia się na Włącz w przypadku zadania dla którego wcześniej wybrana została opcja Wyłącz)
- Usuń zadanie** Usuwa wybrane zadanie.

Zakładka Miejsca docelowe

W zakładce Miejsca docelowe znajdziesz informacje o skonfigurowanych miejscach przechowywania obrazów backupu. W tej zakładce możesz tworzyć lub modyfikować miejsca docelowe wykorzystywane w procesie tworzenia backupu. Więcej informacji na ten temat znajdzie w części [Miejsca docelowe](#).

Typ	Nazwa	Ścieżka
Katalog lokalny	STC	E:\backup_HP Compaq
Katalog lokalny	Backup	E:\backup_Windows XP
Katalog lokalny	Backup-STC	E:\Backup

Nazwa główna	Czas utworzenia pierwszego obrazu	Czas utworzenia ostatniego obrazu	Punkty w czasie
Czysty_system-b...	2013-03-06 01:26:40	2013-03-06 01:26:40	1
prezentacja-b001	2013-05-16 14:30:26	2013-05-16 16:00:31	2

Zakładka *Miejsca docelowe* zawiera następujące panele:

Pasek Menu

Tutaj znajdziesz następujące opcje:

- Dodaj** Otwiera okno dialogowe [Miejsca docelowe](#).
- Usuń** Usuwa obecnie wybrane Miejsca docelowe.
- Edytuj** otwiera okno dialogowe Miejsca docelowe, w którym masz możliwość modyfikowania istniejących ustawień Miejsca docelowego (zobacz [Edycja Miejsc docelowych](#)).
- Odśwież** Odświeża Listę obiektów Docelowych i Listę informacji o obiektach docelowych.

Lista miejsc docelowych

Górny panel zawiera listę obecnie zdefiniowanych miejsc docelowych dla danego systemu. Informacje dotyczące Zestawów obrazów przechowywanych w danym miejscu docelowym są dostępne dla podświetlonej pozycji w Informacji o Miejscu Docelowym. Pozostałe operacje możesz przeprowadzać korzystając z opcji dostępnych na pasku menu.

Na liście dostępne są następujące informacje:

- Typ** Informacje czy miejsce docelowe znajduje się w sieci czy na dysku lokalnym.
- Nazwa** Nazwa miejsca docelowego jaka została mu nadana w czasie tworzenia.
- Ścieżka** Ścieżka dostępu lub litera\wolumin\folder miejsca docelowego.

Zestawy obrazów

W dolnym panelu wyświetlone zostaną informacje dotyczące Zestawów obrazów przechowywanych w obecnie wybranym miejscu docelowym z uwzględnieniem:

- Nazwa obrazu bazowego** The name of the first file--a full image of the volume--in the backup incremental chain.
- Czas utworzenia pierwszego backupu** The ShadowProtect date and time stamp of the base image file
- Czas utworzenia ostatniego backupu** The ShadowProtect date and time stamp of the last incremental in that chain.
- Punkty w czasie** The number of incrementals stored in this backup chain.

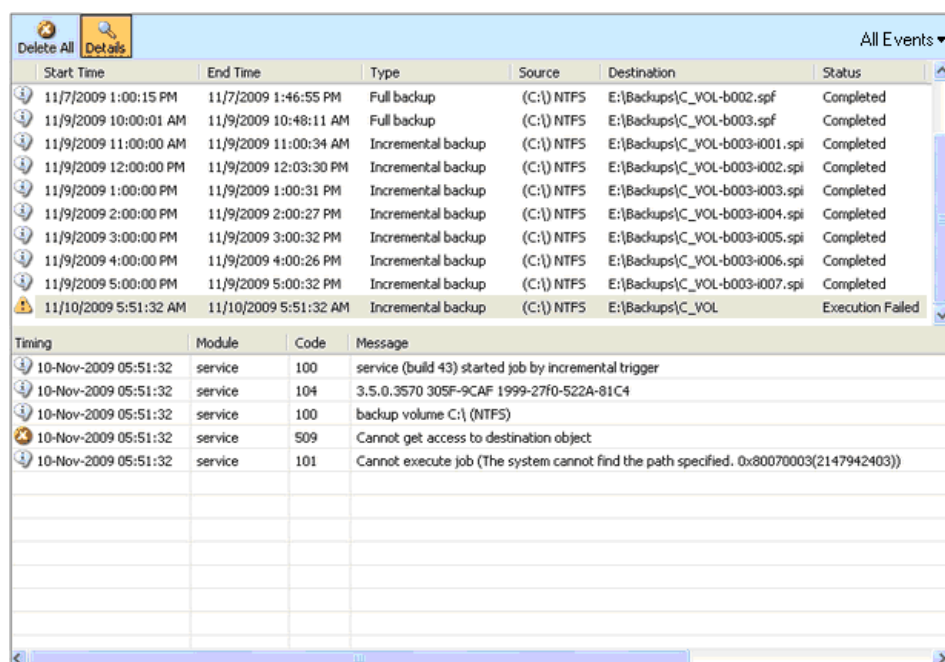
Lista obrazów się nie aktualizuje

Gdy ShadowProtect lub ImageManger dodaje nowe obrazy do docelowej ścieżki sieciowej (np. urządzenie typu NAS) lista tych obrazów dostępna w zakładce Miejsca Docelowe może nie aktualizować się automatycznie. Użyj opcji Odśwież aby zaktualizować listę.

Ta sytuacja ma najczęściej miejsce w przypadku urządzeń NAS działających na systemie Linux ponieważ nie zawsze wysyłają one powiadomienia o aktualizacji do programu ShadowProtect.

Zakładka Historia backupu

The Backup History tab displays the backup job log:



Start Time	End Time	Type	Source	Destination	Status
11/7/2009 1:00:15 PM	11/7/2009 1:46:55 PM	Full backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b002.spf	Completed
11/9/2009 10:00:01 AM	11/9/2009 10:48:11 AM	Full backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003.spf	Completed
11/9/2009 11:00:00 AM	11/9/2009 11:00:34 AM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i001.spi	Completed
11/9/2009 12:00:00 PM	11/9/2009 12:03:30 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i002.spi	Completed
11/9/2009 1:00:00 PM	11/9/2009 1:00:31 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i003.spi	Completed
11/9/2009 2:00:00 PM	11/9/2009 2:00:27 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i004.spi	Completed
11/9/2009 3:00:00 PM	11/9/2009 3:00:32 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i005.spi	Completed
11/9/2009 4:00:00 PM	11/9/2009 4:00:26 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i006.spi	Completed
11/9/2009 5:00:00 PM	11/9/2009 5:00:32 PM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL-b003-i007.spi	Completed
11/10/2009 5:51:32 AM	11/10/2009 5:51:32 AM	Incremental backup	(C:) NTFS	E:\Backups\C_VOL	Execution Failed

Timing	Module	Code	Message
10-Nov-2009 05:51:32	service	100	service (build 43) started job by incremental trigger
10-Nov-2009 05:51:32	service	104	3.5.0.3570 305F-9CAF 1999-27f0-522A-81C4
10-Nov-2009 05:51:32	service	100	backup volume C:\ (NTFS)
10-Nov-2009 05:51:32	service	509	Cannot get access to destination object
10-Nov-2009 05:51:32	service	101	Cannot execute job (The system cannot find the path specified. 0x80070003(2147942403))

Zakładka Historia backupu

The Backup History tab shows:

Menu Bar

The menu offers:

Delete All Clears the Job List log file. **Details** Displays or hides the Job Log pane. **Status Filter** The filter is a dropdown menu at the right side of the menu bar. This opens a sub-menu with options to filter the backup jobs to show All, Completed, Aborted, or Failed jobs. The default is All Events.

Job History

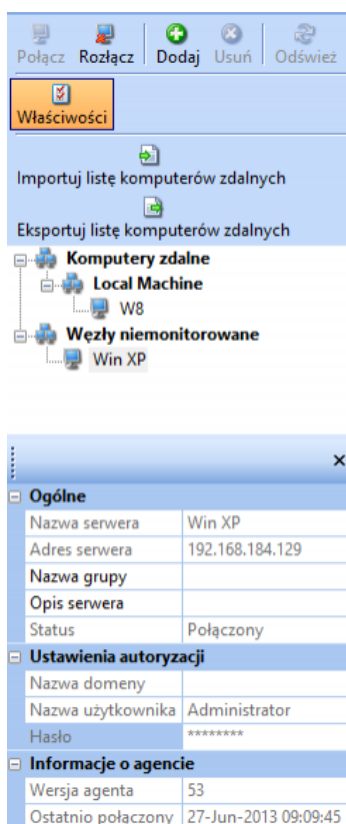
The upper pane displays a list of past backup jobs. Select a job to view job details in the Job Log. You can sort the backup history lists using the column headers. You can also adjust the column width by dragging the column header borders.

Job Log

The lower pane displays the log entries for the selected job. (**Note:** This is the same information available in the [Backup Jobs Tab.](#)) These entries help in troubleshooting issues with backups.

3.4 Widok sieci

W zakładce *Widok sieci* dostępne są informacje umożliwiające zarządzanie ShadowProtect na systemach zdalnych. Wybierz *Widok sieci* w *Panelu nawigacyjnym* aby zobaczyć poniższy panel.



Widok sieci zawiera następujące polecenia:









Polecenie	Opis
Połącz 	Łączy wcześniej wybrany komputer zdalny do interfejsu użytkownika programu ShadowProtect
Rozłącz 	Odłącza zdalnie zarządzany komputer od interfejsu użytkownika programu ShadowProtect
Dodaj 	Dodaje system z zainstalowanym <i>Agentem backupu</i> do listy komputerów
Usuń 	Usuwa komputer zdalny z listy zarządzanych komputerów
Odśwież 	Odświeża listę komputerów zdalnych
Właściwości 	Wyświetla lub ukrywa tabelę Właściwości.
Importuj listę komputerów zdalnych 	Importuje wcześniej wyeksportowaną listę komputerów zdalnych do <i>Widoku sieci</i>
Eksportuj listę komputerów zdalnych 	Eksportuje listę komputerów zdalnych do pliku XML.

Tabela Właściwości

W tabeli znajdziesz następujące informacje:

**Ogólne**

- Adres serwera – w przypadku maszyny lokalnej powtórzona zostaje jej nazwa, w przypadku zdalnej - jej adres
- Nazwa grupy – Grupa, do której należy ten system.
- Opis serwera – Informacje czy komputer jest jednostką zdalną czy lokalną.
- Status - Status połączenia pomiędzy komputerem zdalnym a programem ShadowProtect.

Zawiera szczegóły dotyczące poświadczeń stosowanych przy połączeniu z komputerem zdalnym:

Ustawienia poświadczeń

- Nazwa domeny— nazwa domeny komputera zdalnego
- Nazwa użytkownika – nazwa użytkownika służąca do zalogowania do komputera zdalnego.
- Hasło — Hasło służące do zalogowania do komputera zdalnego.

Zawiera szczegóły dotyczące agenta backupu zainstalowanego na komputerze zdalnym:

Informacje na temat agenta

- Wersja agenta — wersja zainstalowanego programu ShadowProtect
- Ostatnie połączenia — data i czas ostatniego połączenia komputera zdalnego z programem Shadow Protect.

4 Tworzenie backupu

- Więcej informacji na temat tworzenia backupu z poziomu StorageCraft Recovery Environment znajdziesz w [Podręczniku użytkownika StorageCraft Recovery Environment](#).

W programie ShadowProtect dostępne są dwa sposoby tworzenia backupu:

Backup jednorazowy: Zadanie utworzenia natychmiastowego backupu można skonfigurować, korzystając z *Kreatora tworzenia backupu*. Należy jednak zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Program ShadowProtect obsługuje jednorazowe backupy utworzone zarówno z poziomu systemu Windows jak i z poziomu StorageCraft Recovery Environment. Więcej informacji na temat każdej z tych opcji znajdziesz w części [Funkcje i komponenty](#).
- Aby użytkownik mógł utworzyć jednorazowe zadanie backupu systemu, musi on mieć nadane uprawnienia Administratora w tym systemie.
- Jednorazowe zadanie backupu nie ma wpływu na zadania zaplanowane w harmonogramie.

Backup Zaplanowany: Zadanie tworzenia regularnych backupów można utworzyć korzystając z *Kreatora tworzenia backupu*. Przed utworzeniem takiego zadania należy jednak zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Jeden wolumin może zostać ujęty w nie więcej niż jednym zadaniu backupu przyrostowego. Ograniczenie to nie dotyczy jednorazowych ani różnicowych backupów, o ile nie zakłócą one śledzenia zmian sektorów przez zadanie backupu przyrostowego.
- Jeżeli program ShadowProtect wykonuje właśnie zadanie backupu lub komputer jest wyłączony i co za tym idzie niedostępny to każde wcześniej zaplanowane na ten moment zadanie backupu zostanie pominięte.
- Program ShadowProtect obsługuje zaplanowany backup utworzony jedynie z poziomu systemu Windows (a nie z poziomu StorageCraft Recovery Environment.).
- W programie ShadowProtect wykorzystana została technologia VirtualBoot umożliwiająca tymczasowe zastąpienie uszkodzonego lub niesprawnego serwera rozwiązaniem wirtualnym. Aby możliwa była kontynuacja istniejącego łańcucha backupu na serwerze uruchomionym w środowisku maszyny wirtualnej obiekt docelowy, w którym przechowywane będą obrazy tego systemu, *musi* mieć charakter udziału sieciowego (zobacz [Miejsca docelowe](#)).

Opcje harmonogramu backupu

W programie dostępne są następujące opcje harmonogramu:

Teraz

- Tworzy backup pełny lub różnicowy.
- Tworzy backup jednorazowy zaraz po zakończeniu *Kreatora tworzenia backupu*.

- Tworzy backup pełny.
- Tworzy backup jednorazowy w określonym dniu o określonej godzinie.

Później

W polu *Czas rozpoczęcia* domyślnie wyświetlana jest bieżąca data i godzina. Aby zmienić ustawienia daty i godziny, kliknij element data/godzina (rok, miesiąc, dzień/ godzina, minuta, sekunda) i wpisz wybraną wartość lub ustaw ją używając przycisków góra/dół.

- Tworzy backup pełny i przyrostowy.
- Tworzy okresowe zadanie backupu w oparciu o harmonogram tygodniowy. Wybierasz dni tygodnia i godziny w jakich ma się rozpocząć tworzenie backupu pełnego.
- Opcjonalnie możesz ustalić harmonogram tworzenia backupu przyrostowego.

Tygodniowy

- Wybierz dni tygodnia, w które tworzony ma być backup przyrostowy.
- Przedział godzinowy, w trakcie którego będą tworzone backupy przyrostowe.
- Określ częstotliwość tworzenia backupu przyrostowego (minuty pomiędzy kolejnymi plikami).

- Tworzy backup pełny i przyrostowy.
- Tworzy okresowe zadania backupu w oparciu o harmonogram miesięczny. Wybierasz dni miesiąca i godziny w jakich ma się rozpocząć tworzenie backupu pełnego.
- Opcjonalnie możesz ustalić harmonogram tworzenia backupu przyrostowego.

Miesięczny

- Wybierz dni tygodnia, w które tworzony ma być backup przyrostowy.
- Przedział godzinowy, w trakcie którego będą tworzone backupy przyrostowe.

- Tworzy backup pełny i przyrostowy.
- Tworzy jeden backup pełny i od tego momentu tworzy wyłącznie backupy przyrostowe zgodnie z harmonogramem. Aby korzystać z tej opcji niezbędny jest ShadowProtect ImageManager (zobacz [Podręcznik użytkownika ShadowProtect ImageManager](#)).

**Continuous
Incrementals**

Aby ustalić harmonogram tworzenia backupów przyrostowych:

- a. Wybierz dni tygodnia, w które tworzony ma być backup przyrostowy.
- b. Przedział godzinowy, w trakcie którego będą tworzone backupy przyrostowe.
- c. Określ częstotliwość tworzenia backupu przyrostowego (minuty pomiędzy kolejnymi plikami backupu).

Tworzenie backupu różnicowego

W pliku backupu różnicowego ujęte zostają jedynie zmiany jakie zostały wprowadzone od czasu ostatniego backupu pełnego.

Aby utworzyć backup różnicowy:

1. W kreatorze na stronie *Określ harmonogram* wybierz opcję **backup różnicowy**.
2. Postępuj zgodnie z podpowiedziami kreatora i przejdź do strony *Poprzedni Obraz Backupu*.
3. Wybierz stosowny plik backupu, na podstawie którego ma zostać utworzony plik różnicowy.
4. Kliknij **Dalej**.
5. Na stronie *Opcje* wybierz żądane opcje.
Na tej stronie masz możliwość ustawienia zarówno opcji podstawowych jak i zaawansowanych.
6. Kliknij **Dalej** i postępuj zgodnie z podpowiedziami kreatora.
Utworzony zostanie backup różnicowy wybranego woluminu.

Powiadomienia mailowe

Aby otrzymywać mailowe powiadomienia o powodzeniu lub niepowodzeniu zadania backupu przejdź do **Opcje > Opcje Agent**. Skonfiguruj adres mailowy a następnie wybierz jedną lub obie opcje: **Wyślij email w przypadku powodzenia** lub **Wyślij email w przypadku niepowodzenia**.

Rozpocznij nowe zadanie po uaktualnieniu systemu operacyjnego

Uaktualnienie systemu operacyjnego ma znaczący wpływ na oprogramowanie. W związku z tym firma StorageCraft zaleca utworzenie nowego zadania backupu dla uaktualnionego systemu zamiast kontynuacji istniejącego łańcucha bazującego na starej wersji systemu operacyjnego. Przed uaktualnieniem systemu operacyjnego z Windows 7 do Windows 8 lub z Windows 8 do Windows Pro musisz deaktywować licencję i odinstalować oprogramowanie. Po uaktualnieniu systemu oprogramowanie ShadowProtect należy ponownie zainstalować, a licencję aktywować.

Po ponownej instalacji wszystkie skonfigurowane zadania backupu jak również ustawienia samego programu zostają zachowane.

4.1 Miejsca przechowywania backupu


Program ShadowProtect umożliwia przechowywanie plików backupu na dowolnym urządzeniu dyskowym, włączając w to:

- dyski twarde,
- przenośne napędy USB/FireWire,
- dyski sieciowe,
- urządzenia typu NAS.

Pliki mogą być również przechowywane na nośnikach optycznych takich jak płyty

- CD
- DVD
- Blu-Ray

Lokalizacja	Zalety	Wady
Lokalny dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • Szybkie tworzenie i przywracanie • Niski koszt 	<ul style="list-style-type: none"> • Zajmowane jest cenne miejsce na dysku • Możliwa jest utrata danych w razie awarii dysku twardego • Ten sam wolumin nie może być użyty jednocześnie jako źródło i miejsce docelowe dla plików backupu.
Dysk USB/FireWire (lokalny)	<ul style="list-style-type: none"> • Szybkie tworzenie i przywracanie • Oszczędza miejsce na dysku twardym • Niski koszt • Możliwe przechowywanie danych poza firmą 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyższe koszty w porównaniu do dysków twardech • Możliwa jest utrata danych w razie uszkodzenia dysku.
Dysk sieciowy	<ul style="list-style-type: none"> • Szybkie tworzenie i przywracanie • Ochrona przed skutkami awarii lokalnego dysku twardego • Możliwe przechowywanie danych poza firmą 	<ul style="list-style-type: none"> • Konieczność posiadania obsługiwanych sterowników kart sieciowych w celu użycia w środowisku przywracania • Złożoność. Użytkownicy muszą mieć nadane stosowne uprawnienia sieciowe, aby móc zapisywać pliki backupu i mieć do nich dostęp.
CD/DVD/Blu-Ray	<ul style="list-style-type: none"> • Łatwe przechowywanie • Ochrona przed awarią lokalnego dysku twardego 	<ul style="list-style-type: none"> • Wolniejsze tworzenie backupu z uwagi na prędkości odczytu/zapisu. • Ograniczenia w zakresie dopuszczalnego rozmiaru plików backupu • Utrudnienia w zarządzaniu plikami z uwagi na konieczność dzielenia plików backupu na nośniki o ograniczonym rozmiarze

 Jeśli wybierzesz na miejsce docelowe dysk, na którym nie będzie wystarczająco dużo wolnego miejsca aby zapisać tworzone przez zadanie backupu pliki, zadanie to zakończy się niepowodzeniem. Powód niepowodzenia zostanie zapisany w dzienniku (oraz w zakładce Historia backupu).

4.2 Miejsca docelowe

Istnieje możliwość stworzenia listy zarówno lokalnych jak i sieciowych miejsc docelowych, w których przechowywane będą pliki backupu. Konfigurując kolejne zadania backupu możesz wybierać miejsca docelowe z tej listy. Jeśli zmieni się urządzenie, na którym znajduje się lokalizacja docelowa, nie trzeba edytować każdego z zadań, które tę lokalizację wykorzystywało, a jedynie edytować obiekt lokalizacji docelowej, do którego zadania się odnoszą.

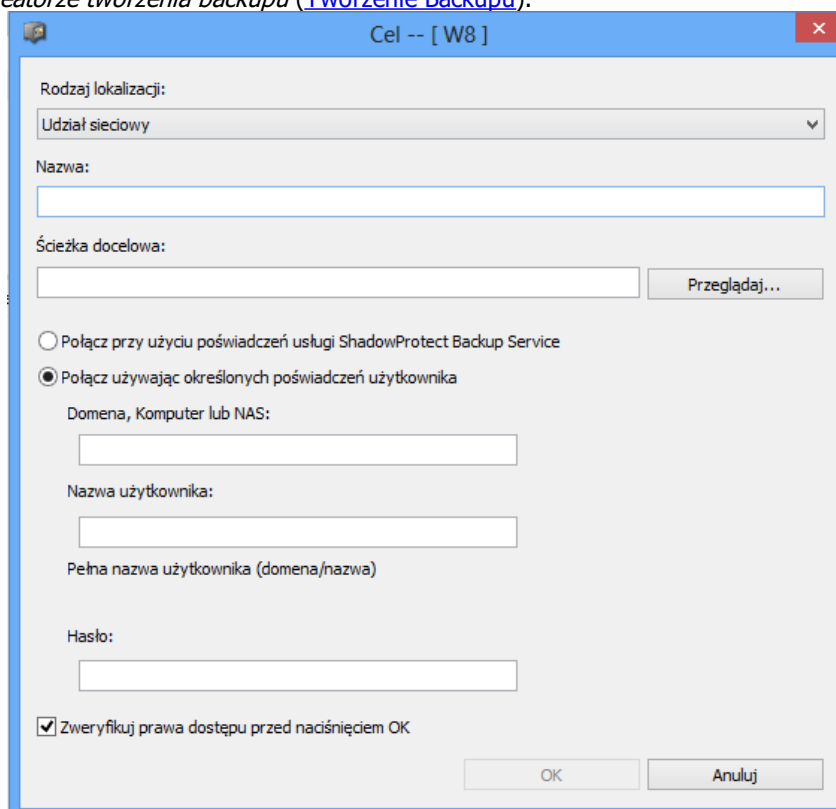
Typ	Nazwa	Ścieżka
Katalog lokalny	Lokalny	C:\Backup
Katalog lokalny	USB	E:\Prezentacja
Zasób sieciowy	Sieć	\\vmware-host\Shared Folders\D

Nazwa główna /	Czas utworzenia pierwszego obrazu	Czas utworzenia ostatniego obrazu	Punkty...
Czysty_system-b...	03/06/13 01:26:40	03/06/13 01:26:40	1
Exchange2010_C...	05/15/13 12:49:22	05/15/13 12:49:22	1

! Każde miejsce docelowe może być powiązane z tylko jednym folderem. Zaleca się, aby backupy z poszczególnych systemów przechowywane były w osobnych folderach. Mieszanie plików pochodzących z różnych systemów sprawia, że zarządzanie tymi plikami staje się niemal niemożliwe. W efekcie dla każdego z systemów należy zdefiniować odrębne miejsca docelowe. Możliwe jest natomiast używanie wspólnego folderu do przechowania wszystkich backupów pochodzących z kilku woluminów tego samego systemu (np. wolumin systemowy oraz wolumin z danymi).

Aby utworzyć miejsce docelowe zadania backupu

- Otwórz okno główne programu ShadowProtect wybierz **Zadania > Dodaj miejsce docelowe**. Otworzy się okno dialogowe *Miejsca docelowe*. Możesz to samo okno otworzyć również przez stronę Nazwa backupu i miejsca docelowe backupu w *Kreatorze tworzenia backupu (Tworzenie Backupu)*.



- Wybierz ustawienia dla nowego miejsca docelowego i kliknij **OK**.

Rodzaj lokalizacji	<p>Wybierz typ miejsca docelowego, aby utworzyć:</p> <p>Katalog lokalny: miejsce docelowe znajduje się na lokalnie podpiętym urządzeniu pamięci masowej.</p> <p>Udział sieciowy: miejsce docelowe znajduje się w sieci.</p> <p>⚠ Ostrzeżenie: Aby możliwa była kontynuacja istniejącego łańcucha backupu na serwerze uruchomionym w technologii VirtualBoot obiekt docelowy, w którym przechowywane będą obrazy tego systemu, <i>musi</i> mieć charakter udziału sieciowego.</p>
Nazwa	<p>Sprecyzuj opisową nazwę wybranego miejsca docelowego</p> <p>Kliknij Przeglądaj aby wyszukać żądane miejsce docelowe.</p> <p>Katalog lokalny: Kliknij Przeglądaj, a następnie wybierz folder na dysku lokalnym, w którym przechowywane mają być pliki backupu.</p> <p>Udział sieciowy: Kliknij Przeglądaj, a następnie wybierz udział sieciowy, w którym przechowywane mają być pliki backupu.</p>
Ścieżka docelowa	<p>Ostrzeżenie: ścieżka dostępu nie może zawierać znaków specjalnych:</p> <p>` ! @ # \$ % ^ & * () \ / ? > < , { } []</p> <p>Nie może również być dłuższa niż 186 znaków. Jeżeli którykolwiek z tych warunków nie zostanie dotrzymany, próba połączenia zakończy się niepowodzeniem.</p> <p>Określ wymagane poświadczenia:</p> <p>Udział sieciowy: Wprowadź poświadczenia sieciowe</p>
Poświadczenia użytkownika	<p>Poświadczenia dla usługi ShadowProtect Backup: Użyj tych samych zapisanych poświadczeń, które używane są przez usługę ShadowProtect w celu uzyskania dostępu do systemu.</p> <p>Poświadczenia poszczególnych użytkowników: Podaj dane dotyczące Zasobu (domena, nazwa komputera, nazwa urządzenia NAS), Nazwę użytkownika i Hasło, które powinny zostać użyte przez program ShadowProtect, w celu uzyskania dostępu do tego udziału sieciowego.</p>
Weryfikacja dostępu do miejsca docelowego	<p>Jeżeli jest to konieczne program ShadowProtect sprawdza ścieżkę dostępu i stosowne poświadczenia zanim utworzy element <i>Miejsce docelowe</i>.</p> <p>Jeżeli ta weryfikacja się nie powiedzie wyświetlone zostanie powiadomienie o braku możliwości utworzenia elementu zgodnie z podanymi założeniami. W takim przypadku upewnij się czy podana ścieżka dostępu i użyte poświadczenia są poprawne i ponów próbę utworzenia miejsca docelowego.</p>

Edycja miejsc docelowych

Aby edytować miejsce docelowe

1. Uruchom okno główne programu ShadowProtect (zobacz [Uruchamianie ShadowProtect](#))
2. Wybierz zakładkę *Miejsca docelowe*
3. Wybierz miejsce docelowe, które ma być edytowane i kliknij **Edytuj**.


Otwarte zostanie okno dialogowe *Miejsca docelowe*, w którym wyświetlone zostaną obecne ustawienia wybranego miejsca docelowego. W tym oknie możliwa jest edycja wszystkich właściwości oprócz *Typu miejsca docelowego* (udział sieciowy lub katalog lokalny). Aby zmienić typ miejsca docelowego konieczne jest utworzenie nowego elementu.



Usuwanie miejsc docelowych

Aby usunąć miejsce docelowe

1. Uruchom okno główne programu ShadowProtect (zobacz [Uruchamianie ShadowProtect](#))
2. Wybierz zakładkę *Miejsca docelowe*
3. Wybierz miejsce docelowe, które ma zostać usunięte i kliknij **Usuń**.

 Zanim usuniesz wybrane miejsce docelowe upewnij się, że wprowadziłeś stosowne zmiany lub całkowicie usunąłeś zadania backupu korzystające z tego miejsca docelowego. W przeciwnym razie zadania te zakończą się niepowodzeniem. Więcej informacji na temat edycji zadań backupu znajdziesz w części [Zakładka zadania backupu](#).)

4.3 Konfiguracja zadania Continuous Incremental

Zadanie Continuous Incremental tworzy:

- pojedynczy backup pełny (backup bazowy)
- backupy przyrostowe wykonywane w regularnych odstępach czasu, począwszy od momentu wykonania backupu bazowego.

Czerpanie maksymalnych korzyści z backupu przyrostowego jest możliwe dzięki narzędziu StorageCraft ImageManager (zobacz [Podręcznik użytkownika ShadowProtect ImageManager](#)), które umożliwia zarządzanie wykorzystaniem wolnej przestrzeni na dysku przez pliki backupu z jednoczesnym zachowaniem integralności tych plików.

Zanim skonfigurujesz zadanie Continuous Incremental (możesz to zrobić korzystając z *Kreatora tworzenia backupu*) rozważ następujące kwestie:

- Każdemu zadaniu backupu nadawaj niepowtarzalną nazwę, która potem umożliwi szybką identyfikację powiązanych z tym zadaniem plików backupu. ShadowControl CMD może wyświetlić nazwę zadania ułatwiając tym samym identyfikację, które zadanie odnosi się do którego z hostów.
- Aby określić długość przerw między kolejnymi backupami (w minutach) korzystaj z przycisków ze strzałkami (kreator nie umożliwia wpisywania wartości).
- Długość minimalnego odstępu to 15 minut. Maksymalny odstęp to 1440 minuty. W kreatorze wyświetlona zostanie ilość plików backupu jakie tworzone będą każdego dnia wyliczona w oparciu o ustalony czas rozpoczęcia/zakończenia wykonywania backupów oraz długość przerw pomiędzy kolejnymi z nich.
- Nie odznaczaj opcji *Używaj VSS* oraz opcji *Niedziela* w sekcji *Backup przyrostowy z VSS*. (Szczegóły dotyczące tego kiedy nie korzystać z VSS znajdziesz w części [Korzystanie z VSS](#)).


Korzystanie z VSS

W programie ShadowProtect wykorzystana została technologia VSS firmy Microsoft, która ma znaczący wpływ na zachowanie spójności tworzonych backupów systemów baz danych takich jak SQLServer, Exchange, Active Directory, Oracle i innych. Ponadto, korzystanie z mechanizmu VSS gwarantuje, że wszystkie zbuforowane dane zostaną zapisane na dysku przed utworzeniem migawki. Dzięki temu proces przywracania systemu na serwerze lub stacji roboczej staje się znacznie prostszy i dlatego też opcja VSS jest wykorzystywana domyślnie dla wszystkich zadań backupu w programie ShadowProtect.

Zdarzają się jednak rzadkie sytuacje, w których możliwe jest wykonanie backupu bez wykorzystywania VSS:

- Usterka jednego lub kilku składników VSS skutkująca niepowodzeniem zadania backupu
- Ograniczona przestrzeń dyskowa wymuszająca zmniejszenie rozmiarów backupu.
- Ograniczone parametry serwera (RAM lub CPU) wymuszające uproszczenie procesu tworzenia backupu.

W powyższych przypadkach zalecanym rozwiązaniem jest usunięcie usterki bądź zapewnienie dodatkowej przestrzeni lub zasobów procesora. Możliwe jednak jest skonfigurowanie zadania backupu w taki sposób, aby nie wykorzystywało ono mechanizmu VSS lub korzystało z niego tylko w z góry określonych przypadkach.

 Możliwość określenia czy mechanizm VSS ma zostać użyty czy nie jest dostępna jedynie przy konfiguracji zadania Continuous Incremental.

W poniższej tabeli opisane zostały możliwe rozwiązania wybranych problemów dotyczących tworzenia backupu:

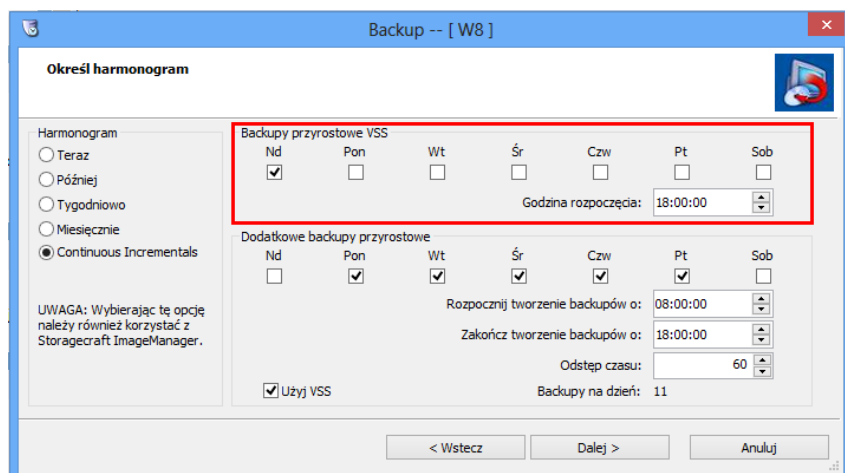
Problem	Możliwe rozwiązanie
Usterka składnika VSS	Niektóre VSS writers nie spełniają specyfikacji VSS. Może to spowodować zatrzymanie się usługi VSS. Wystąpienie tego błędu zostanie odnotowane w stosownym dzienniku zadania backupu. Więcej informacji na temat tego, jak rozwiązać ten problem, korzystając z opcji VSS, znajdziesz na stronie Opcje agenta .
Ograniczona przestrzeń dyskowa	Ten problem może wystąpić zwłaszcza w przypadku urządzenia typu NAS, które służy jako miejsce docelowe dla backupów z różnych maszyn. Zamiast dopuścić do niepowodzenia zadania backupu ze względu na brak miejsca lepiej jest skonfigurować zadanie niekorzystające z VSS. Utworzone przez takie zadanie pliki backupu będą trochę mniejsze niż pliki powstałe w wyniku zadania wykorzystującego VSS. Ta różnica w rozmiarze może być przydatna w sytuacji, gdy backup z różnych urządzeń zapisywany jest na jednym woluminie.
Ograniczone zasoby serwera	Na serwerze może działać szereg aplikacji silnie wykorzystujących moc procesora (może mieć to miejsce w przypadku Windows SBS). Dodatkowe obciążenie serwera zadaniem wykonywania backupów przyrostowych co 15 minut może powodować zakłócenia w jego prawidłowym działaniu. Decyzja o tworzeniu backupu bez VSS może w znacznym stopniu ograniczyć wpływ każdej tworzonej migawki na działania serwera.
	Zaleca się, aby nie rezygnować całkowicie z przeprowadzania backupu z VSS lecz aby wykonanie zadań backupu bez VSS zaplanować w godzinach pracy firmy natomiast zadania z VSS zaplanować na godziny późniejsze.

Aplikacje niezgodne z VSS

Niektóre aplikacje, takie jak Intuit QuickBooks, są niezgodne z VSS. Może się wydawać, że w przypadku takich aplikacji dobrze jest tworzyć backup bez udziału VSS. Nie jest to jednak prawdą. Program ShadowProtect obsługuje skrypty wykonywane zarówno przed jak i po backupie, które powodują wstrzymanie i wznowienie pracy aplikacji niezgodnych z VSS (Więcej informacji na temat wykonywania skryptów znajdziesz w części [Polecenia](#))

Konfiguracja zaplanowanego backupu z wykorzystaniem VSS

Skonfigurowanie zaplanowanego zadania z wykorzystaniem VSS na jeden lub więcej dni jest możliwe w *Kreatorze zadań backupu* w sekcji *Backup przyrostowy z VSS*:



Określ harmonogram

Harmonogram

Teraz

Później

Tygodniowo

Miesięcznie

Continuous Incrementals

UWAGA: Wybierając tę opcję należy również korzystać z Storagecraft ImageManager.

Backupy przyrostowe VSS

Nd	Pon	Wt	Śr	Czw	Pt	Sob
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Godzina rozpoczęcia: 18:00:00

Dodatkowe backupy przyrostowe

Nd	Pon	Wt	Śr	Czw	Pt	Sob
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rozpocznij tworzenie backupów o: 08:00:00

Zakończ tworzenie backupów o: 18:00:00

Odstęp czasu: 60

Backupy na dzień: 11

Użyj VSS

< Wstecz Dalej > Anuluj

Aby skonfigurować to zadanie:

1. Zaznacz dzień lub dni wykonania backupu z VSS.
2. W polu kombi ustaw czas przeprowadzenia zadania z VSS.

Jeżeli chcesz zmniejszyć obciążenie serwera wybierz termin przypadający po godzinach pracy firmy.

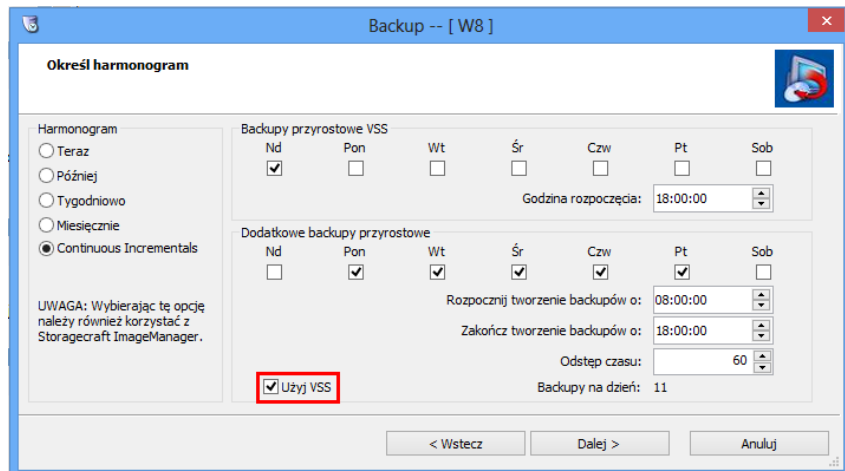
3. Odznacz opcję **Użyj VSS** w sekcji Dodatkowy backup przyrostowy poniżej.

Jeżeli opcja Użyj VSS nie zostanie odznaczona zignorowane zostaną ustawienia dla wcześniej zaplanowanych zadań z VSS i co za tym idzie VSS będzie wykorzystywany przy wszystkich migawkach przyrostowych.

Backup z VSS będzie przechowywany w kolejności chronologicznej razem z kopiami bez VSS. W przypadku konieczności przywrócenia systemu wybierz plik backupu z VSS jeżeli jest to możliwe aby mieć pewność, że wykonane zostanie dokładne przywrócenie woluminu.

Konfiguracja zadania backupu bez wykorzystania VSS

Użyj okna dialogowego *Harmonogram backupu*, aby skonfigurować zadanie bez VSS:



1. Odznacz opcję **Użyj VSS** w części *Dodatkowe backupy przyrostowe*.

2. Odznacz **Nd** (oraz każdy inny zaznaczony dzień) w znajdującej się powyżej części *Backup przyrostowy VSS*.

⚠ Ostrzeżenie: Decyzja o wykonaniu zadania backupu bez wykorzystania VSS powinna zostać gruntownie przemyślana. W następstwie wykonania takiego zadania może dojść do utraty danych i uszkodzenia plików, zwłaszcza plików aplikacji zgodnych z VSS. W przypadku konieczności przywrócenia danych odzyskanie tych aplikacji może być bardzo czasochłonne z uwagi na konieczności użycia odpowiednich narzędzi do naprawiania powstałych szkód – tak jak miałyby to miejsce w przypadku przerwy w dostawie prądu lub niewłaściwego zamknięcia aplikacji.

4.4 Konfiguracja Tygodniowego/Miesięcznego zadania backupu

Zanim skonfigurujesz tygodniowe lub miesięczne zadanie backupu (możesz to zrobić korzystając z *Kreatora tworzenia backupu*) rozważ następujące kwestie:

- Dla każdego woluminu utworzony zostanie osobny plik backupu
- Wybór typu harmonogramu wpływa na dostępność rodzajów backupu. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w [Słowniczku](#).
- W programie ShadowProtect obsługiwane są backupy różnicowe uwzględniające jedynie zmiany jakie pojawiły się w systemie od czasu ostatnio wykonanego backupu pełnego
- Dostępne są następujące typy harmonogramów:

Teraz	Tworzy jednorazowy backup pełny (uwzględniający cały wolumin) lub backup różnicowy (uwzględniający jedynie zmiany wprowadzone od czasu poprzedniego backupu pełnego). Uruchamia zadanie natychmiast po zamknięciu <i>Kreatora tworzenia backupu</i> .
Później	Tworzy jednorazowy backup pełny. Uruchamia zadanie w określonym dniu o określonej godzinie. W polu Czas Rozpoczęcia domyślnie wyświetlana jest bieżąca data i godzina. Aby zmienić ustawienia daty i czasu kliknij element data/czas (miesiąc, dzień, rok, minuta, sekunda) i wpisz wybraną wartość lub ustaw ją używając przycisków góra/dół.
Tygodniowy	Tworzy backup pełny lub pełny z przyrostowym. Tworzy powtarzające się zadanie backupu w oparciu o harmonogram tygodniowy. Wybierz dni tygodnia i godziny w jakich ma się rozpocząć tworzenie backupu pełnego lub backupu pełnego z przyrostowym.
Miesięczny	Tworzy backup pełny lub pełny z przyrostowym. Tworzy powtarzające się zadanie backupu w oparciu o harmonogram miesięczny. Wybierz dni miesiąca i godziny w jakich ma się rozpocząć tworzenie backupu pełnego lub backupu pełnego z przyrostowym.

4.5 Opcje

W programie ShadowProtect dostępne są następujące opcje, które mogą zostać wykorzystane w procesie tworzenia nowego zadania backupu:

- [Metoda kompresji](#)
- [Szyfrowanie](#)
- [Dzielenie backupu](#)
- [Komentarz](#)

⚠ Zaleca się zachowanie ustawień domyślnych. Jeżeli jednak wystąpi konieczność zmiany któregoś z ustawień, opis skutków takich modyfikacji znajdziesz w dalszych sekcjach.

Metoda kompresji

Podczas tworzenia backupu dostępne są następujące opcje kompresji plików:

Brak	Brak kompresji. Ta opcja zużywa najmniej zasobów procesora ale najwięcej przestrzeni dyskowej.
Standardowa	Zazwyczaj zmniejsza rozmiar danych o ok. 40%. Standardowa kompresja umożliwia zachowanie równowagi pomiędzy zużyciem zasobów procesora i przestrzeni dyskowej.
Wysoka	Zazwyczaj zmniejsza rozmiar danych o ok. 50%. Ta opcja zużywa najwięcej zasobów procesora ale jest przydatna w przypadku ograniczonej przestrzeni dyskowej.

Obecnie zarówno pojedyncza stacja robocza jak i komputer-host, na którym działa maszyna wirtualna są w stanie obsłużyć silnie skompresowane pliki. Nie zmieniaj ustawień dotyczących kompresji, chyba że po dłuższej obserwacji zauważysz spadek wydajności spowodowany działaniami związanymi z wykonywaniem backupu.


Ochrona plików

Podczas tworzenia backupu dostępne są następujące mechanizmy ochrony zapisywanych plików. Mechanizmy te są szczególnie przydatne gdy pliki backupu przechowywane są w sieci lub na nośnikach zewnętrznych ponieważ pozwalają one zapobiec nieupoważnionemu dostępowi i nieautoryzowanemu wykorzystaniu tych plików. Aby zamontować zabezpieczony plik backupu lub odzyskać z niego dane niezbędne będzie podanie prawidłowego hasła.

Ochrona hasłem: Aby skorzystać z chronionego hasłem pliku backupu (np. przywrócić z niego dane lub dołączyć do niego pliki przyrostowe) niezbędne jest podanie prawidłowego hasła. W programie ShadowProtect obsługiwane są hasła alfanumeryczne. Tworząc hasło postępuj zgodnie z podanymi poniżej wytycznymi aby zapewnić plikom jak najwyższy poziom bezpieczeństwa:


- Użyj przynajmniej 8 znaków
- Użyj przypadkowej kombinacji wielkich i małych liter, znaków i cyfr
- Nie używaj słów, które można znaleźć w słowniku
- Zmieniaj hasło regularnie lub za każdym razem gdy masz podejrzenia że doszło do jego wycieku

•

 **Ostrzeżenie:** Jeżeli zapomnisz hasła nie będziesz miał dostępu do plików backupu. Firma StrageCraft nie ma dostępu do zaszyfowanego backupu.

Szyfrowanie pliku: W programie ShadowProtect hasło stanowi klucz do zaszyfowanych plików backupu. W oknie Opcje zaawansowane możesz wybrać jedną z trzech metod szyfrowania. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w części „Szyfrowanie” w [Opcje zaawansowane](#).

Użyj pliku klucza: Możesz utworzyć plik z hasłem tak zwany Plik klucza, przy użyciu którego możliwe będzie zaszyfowanie backupu. Opcja ta może być przydatna w przypadku gdy nie zarządzasz samodzielnie swoimi backupami i nie chcesz aby inne osoby miały dostęp do hasła zabezpieczającego te backupy. Więcej informacji na temat tworzenia Plików klucza znajdziesz w części [Tworzenie plików klucza](#).

 Zaleca się szyfrowanie wszystkich plików backupu replikowanych do lokalizacji zdalnych.


Dzielenie backupu

Backup może zostać podzielony na mniejsze pliki tworząc Zestaw Plików Łączonych. Ta opcja jest przydatna przy przenoszeniu plików na nośniki o ograniczonym rozmiarze jak np. płyty CD lub DVD.

Aby podzielić plik backupu:

1. Wybierz **Dzielenie backupu** na stronie *Opcje w Kreatorze tworzenia backupu*.
2. W polu **Dzielenie backupu** określ maksymalny rozmiar (w MB) każdego z plików w zestawie. Przykładowo, 700MB dla płyty CD-R lub 4000MB dla płyty DVD-R.

Uwaga: Istniejący plik backupu możesz podzielić również przy użyciu Narzędzia konwersji backupu [Narzędzia konwersji backupu](#).

 **Uwaga:** Po podzieleniu rozszerzenie pliku backupu zmieni się na .sp1, .sp2, ..., .spN, gdzie N oznacza kolejną liczbę w Zestawie Plików Łączonych.

Nazwa zadania backupu

W polu Nazwa Zadania Backupu możesz podać nazwę zadania backupu, która będzie używana jako przedrostek każdego utworzonego przez to zadanie pliku backupu. Przykładowo, jeżeli wybrane zadanie nazwiesz „Serwer1” będziesz mógł szybko zidentyfikować wszystkie pliki backupu odnoszące się do Serwer1.

Również konsola CMD używa nazw zadań backupu w czasie raportowania statusu końcówek. Zaleca się opisywanie każdego z zadań backupu z uwagi na to, że w znacznym stopniu upraszcza to identyfikację i rozróżnienie poszczególnych zadań pochodzących z różnych systemów.

Backup Comment

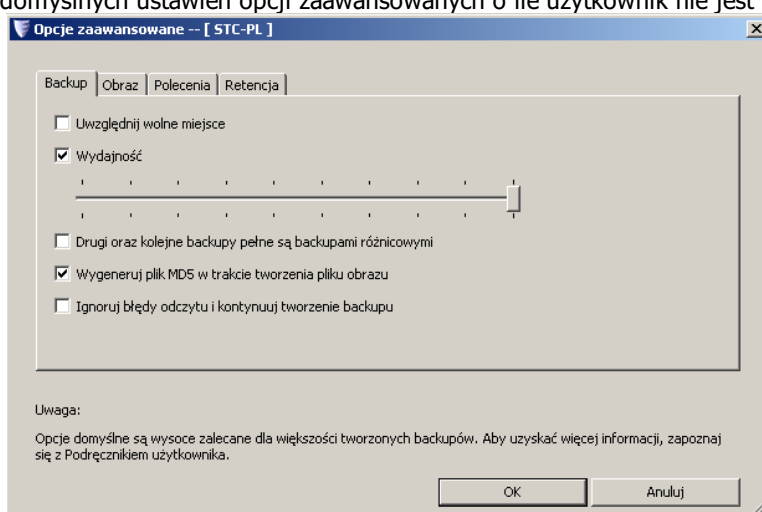
Ta opcja umożliwia opatrzenie backupu własnym komentarzem, który dostępny będzie w czasie późniejszego montowania lub przywracania danych z tego backupu. Domyślnie plik backupu otrzymuje znacznik czasu i daty.

Uwaga: ShadowProtect dołącza zawartość pola Komentarz Backupu do logów. Upewnij się, że w treść jest zrozumiała, aby uniknąć problemów podczas przeglądania plików logów.

Opcje zaawansowane

W Kreatorze tworzenia backupu na stronie Opcje masz możliwość wyboru następujących opcji zaawansowanych dla tworzonego zadania (zobacz [Tworzenie Backupu](#)).

Uwaga: Zaleca się pozostawienie domyślnych ustawień opcji zaawansowanych o ile użytkownik nie jest w pełni świadomy



konsekwencji wprowadzanych zmian.

Opcje zaawansowane zorganizowane są w 4 zakładki:

- [Backup](#)
- [Obraz](#)
- [Polecenia](#)
- [Retencja](#)

Uwaga: Zakładka Retencja jest dostępna tylko w przypadku tygodniowego i miesięcznego zadania backupu.

Backup

W zakładce Backup znajdziesz następujące opcje zaawansowane:

Opcja	Ustawienia domyślne	Opis
Uwzględnij wolne miejsce	Wyłączony	Powoduje wykonanie backupu wszystkich sektorów w woluminie, również tych oznaczonych jako wolna przestrzeń. W konsekwencji utworzone mogą zostać pliki backupu o większym rozmiarze, które jednak mogą się przydać przy odzyskiwaniu wcześniej usuniętych plików. Uwaga: Późniejsza zmiana ustawień tej opcji nie będzie wymagała tworzenia nowego zadania.
Wydajność	Włączony, 100% zużycia I/O	Powoduje ograniczenie wykorzystania zasobów podczas tworzenia backupu. Ograniczenie zasobów, z których może korzystać ShadowProtect spowoduje wydłużenie czasu potrzebnego na utworzenie backupu, ale jednocześnie zapewnia wolne zasoby dla innych aplikacji.
drugi oraz kolejne backupy pełne są backupami różnicowymi	Wyłączony	Powoduje, że każdy drugi i każdy kolejny zaplanowany backup będzie różnicowy zamiast pełnego. Przykładowo, w przypadku cotygodniowego harmonogramu nakazującego tworzenie nowego backupu pełnego w każdy poniedziałek, wybranie tej opcji oznacza że w każdy poniedziałek tworzony będzie backup różnicowy, bazujący na backupie pełnym, wykonanym po pierwszym uruchomieniu zadania. Tym sposobem można znacznie ograniczyć przestrzeń niezbędną do przechowywania narastających z czasem ilości plików backupu.
Wygeneruj plik MD5 w trakcie tworzenia pliku obrazu	Włączony	Powoduje automatyczne utworzenie pliku MD5 sumy kontrolnej, która wykorzystywana jest do weryfikacji plików backupu. ImageManager również wykorzystuje pliki MD5 w celu weryfikacji plików.
Ignoruj błędy odczytu i kontynuuj tworzenie backup	Wyłączony	Powoduje zignorowanie błędów odczytu napotkanych w czasie tworzenia backupu. Korzystaj z tej opcji z rozwagą ponieważ może ona spowodować, że w procesie tworzenia backupu uwzględnione zostanie uszkodzenie dysku, które w efekcie może zakłócić prawidłową pracę przywróconego woluminu. Jednakże w razie awarii dysku skorzystanie z tej opcji umożliwi zapisanie danych, które nie zostały uszkodzone

Obraz

W zakładce obraz znajdziesz następujące opcje zaawansowane:

Opcja	Ustawienia domyślne	Opis
Włącz buforowanie zapisu	Wyłączone	Włącza bądź wyłącza buforowanie plików w trakcie zapisu backupu. Może to spowodować spowolnienie procesu tworzenia backupu w przypadku gdy jest on zapisywany w lokalizacji sieciowej.
Wykonuj kilka zadań jednocześnie	Wyłączone	Włącza bądź wyłącza możliwość tworzenia backupu kilku woluminów jednocześnie zamiast tworzyć backup każdego z nich z osobna. Zanim skorzystasz z tej opcji upewnij się, że wykorzystywany sprzęt poradzi sobie z dużym obciążeniem dysku.
Włącz naprawianie łańcucha kopii przyrostowych	Włączone	Określa jakie działanie ma zostać podjęte w przypadku wystąpienia błędu systemu, który powoduje zakłócenia funkcji śledzenia przyrostowego. Gdy omawiana opcja jest wyłączona wygenerowany zostanie nowy backup pełny i rozpoczęty zostanie nowy zestaw plików. Gdy opcja ta jest włączona oprócz backupów przyrostowych, tworzonych zgodnie z tym jak zostały one wcześniej zaplanowane, wygenerowany zostanie również backup różnicowy bazujący na najaktualniejszym pliku przyrostowym oraz bieżącym woluminie. Dzięki temu możliwe jest uniknięcie przerw w wykonywaniu harmonogramu backupu ale może to jednocześnie spowodować zwiększenie obciążenia procesora i ograniczenie przepustowości sieci w stosunku do tworzenia nowego zestawu plików.
Wykonaj w kolejnym terminie zadanie, które nie zostało wykonane wcześniej	Włączone	Włącza bądź wyłącza wykonywanie ostatniego zaplanowanego zadania backupu jeżeli nie zostało ono jeszcze wykonane (np. ponieważ system był wyłączony). Ta opcja dotyczy tylko ostatniego niewykonanego zadania nawet w przypadku gdy pominięta została większa ilość zadań.

Polecenia

W zakładce Polecenia możesz utworzyć pliki poleceń (.exe, .cmd, .bat), które mają być wykonywane w kluczowych momentach procesu tworzenia backupu. Pliki poleceń powinny działać bez ingerencji użytkownika więc powinieneś przetestować każdy z nich zanim użyjesz go w programie ShadowProtect. Na każdym etapie procesu (przed migawką, po migawce i po backupie) ShadowProtect „czeka” 5 minut na wykonanie plików poleceń. Jeżeli wykonywanie tych poleceń nie zakończy się w ciągu 5 minut jest ono kontynuowane podczas gdy ShadowProtect przechodzi do kolejnego etapu.

Aby użyć pliku poleceń na wybranym etapie wykonaj jedną z czynności:

- Użyj polecenia *Przeszukaj* aby zlokalizować i otworzyć istniejący plik poleceń lub
- Wprowadź pełną nazwę pliku wraz ze ścieżką dostępu we właściwe pole:

Polecenia przed utworzeniem migawki:

wykonuje wskazane polecenia zanim utworzy migawkę. Na przykład, możesz wykonać polecenie poprzedzające migawkę, które sprowadza niezgodne z VSS aplikacje do stanu, w którym możliwe jest wykonanie [migawki](#).

⚠Uwaga: Wykonanie migawki zajmuje kilka sekund, więc bazy danych i aplikacje niezgodne z VSS są wyłączone jedynie na krótki moment zanim odpowiednie polecenie następujące po migawce przywróci je do stanu normalnego działania.

Polecenia po utworzeniu migawki

wykonuje wskazane polecenia po utworzeniu migawki. Na przykład, możesz wykonać polecenie następujące po migawce, które przywróci aplikacje i bazy danych niezgodne z VSS do stanu ich normalnego działania.

Polecenia po utworzeniu backupu

wykonuje wskazane polecenia po utworzeniu backupu. Na przykład, możesz wykonać polecenie następujące po backupie aby automatycznie skopiować plik do innej lokalizacji lub na serwer FTP.

⚠Uwaga: Aby obejść limit 5 minut przeznaczonych na wykonanie poleceń następujących po backupie możesz wywołać polecenie, które wykona kolejne polecenie a następnie zakończy operację. Dzięki temu możliwe będzie zakończenie wykonywania polecenia powiązanego z działaniami programu ShadowProtect w przeciągu przeznaczonych na to 5 minut podczas gdy alternatywne polecenie będzie odpowiedzialne za wykonie dłużej trwających zadań (synchronizacja lub kopiowanie plików backupu do innych lokalizacji, skanowanie plików backupu pod kontem wirusów itp.).

Szyfrowanie

W zakładce szyfrowanie możesz wybrać algorytm, który zostanie wykorzystany do zaszyfrowania pliku backupu. Zakładka Szyfrowanie będzie wyświetlana tylko jeżeli wybrałeś Wprowadź hasło na stronie Opcje w Kreatorze tworzenia backupu (zobacz [Ochrona plików](#)).

Algorytm	Opis
RC4 128-bit	Ta metoda szyfrowania jest najszybsza ale jednocześnie oferuje najslabszy algorytm szyfrujący.
AES 128-bit	Ta metoda stanowi kompromis pomiędzy szybkością i bezpieczeństwem.
AES 256-bit	Ta metoda szyfrowania jest najbezpieczniejsza ale jednocześnie najwolniejsza z algorytmów.

Uwaga: Większość współczesnych komputerów powinno bez żadnych zbędnych opóźnień obsłużyć szyfrowanie na poziomie AES 256-bit.

Retencja

W zakładce Retencja możesz skonfigurować politykę obowiązującą dla automatycznego zarządzania czasem przechowywania Zestawów plików backupu. Zakładka Retencja jest dostępna tylko dla tygodniowych lub miesięcznych zadań backupu. (Za egzekucję polityk dotyczących czasu przechowywania w przypadku zadań ciągłego backupu przyrostowego odpowiedzialny jest [ImageManager](#).)

Zakładka Retencja zawiera następujące opcje:

Opcje	Ustawienia domyślne	Opis
Włącz politykę retencji	Wyłączone	Włącza lub wyłącza automatyczne zasady przechowywania zestawów plików.
Ilość backupów do pozostawienia	3	Określa maksymalną ilość zestawów plików jaka ma być przechowywana. Gdy określone maksimum (m) zostanie osiągnięte najstarszy zestaw zostanie usunięty. Według domyślnych ustawień egzekucja zasad przechowywania następuje po utworzeniu zestawu obrazów. Oznacza to, że program ShadowProtect najpierw utworzy zestaw obrazów (m + 1) i dopiero potem usunie najstarszy z Zestawów. W ten sposób utrzymana zostanie stała ilość (M) zestawów obrazów.
Usuwać zarówno pełne jak i przyrostowe kopie zapasowe w zestawach	Wyłączone	Ta opcja powoduje usunięcie wszystkich plików, zarówno pełnych jak i przyrostowych podczas usuwania starego zestawu obrazów.
Usuń tylko przyrostowe kopie zapasowe (zachowaj Pełne kopie zapasowe)	Włączone	Sprawia, że przy usuwaniu starego zestawu plików program ShadowProtect usuwa tylko pliki przyrostowe.
Wymuś politykę przed wykonaniem kolejnego backupu pełnego	Wyłączone	Sprawia, że najstarszy zestaw plików zostaje usunięty przed utworzeniem nowego, który go zastąpi. Dzięki temu ograniczona zostaje ilość miejsca na dysku jaka niezbędna jest do wypełnienia określonych zasad przechowywania.



4.6 Usuwanie plików backupu

Pliki backupu mogą być usuwane w dokładnie taki sam sposób jak dowolne pliki w systemie Windows. Zanim jednak wybrany plik backupu zostanie usunięty należy upewnić się że:

- plik backupu pełnego nie jest potrzebny do przeprowadzenia aktywnego zadania backupu. Jeżeli usuniesz plik, na którym bazuje aktywne zadanie backupu, przy kolejnym zaplanowanym wykonaniu tego zadania utworzony zostanie nowy backup pełny i rozpocznie się nowy zestaw plików. Żaden z plików przyrostowych opartych na usuniętym pliku pełnym nie będzie dostępny.
- żadne późniejsze pliki przyrostowe nie zależą od tego pliku przyrostowego, który chcesz usunąć. Jeżeli usuniesz plik, na którym bazują nowsze pliki backupu sprawisz, że te nowsze pliki staną się bezużyteczne i co za tym idzie nie będziesz w stanie ich montować, ani przywracać z nich danych.

Aby sprawdzić wszystkie zależności między plikami skorzystaj z Narzędzia konwersji obrazu (zobacz [Narzędzie konwersji obrazu](#)).

5 Montowanie obrazów z backupu

Wybierz plik backupu, którego zawartość chcesz wyświetlić, a następnie użyj Kreatora wyświetlania zawartości, aby zamontować obraz z tego backupu. Jeżeli wybrany obraz jest częścią istniejącego łańcucha zostanie on automatycznie skojarzony z plikami niezbędnymi do tego aby możliwe było przeszukiwanie i przywrócenie danych z tego obrazu. Po zamontowaniu backupu można z niego korzystać w taki sam sposób jak z każdego innego woluminu systemu Windows. Oznacza to, że możliwe są następujące czynności:

- Przeszukiwanie zawartości backupu
- Udostępnianie zawartości backupu
- Kopiowanie pojedynczych plików i folderów z backupu
- Modyfikacja zawartości backupu (jeżeli zezwala na to konfiguracja woluminu)
- Korzystanie ze standardowych właściwości plików i zabezpieczeń systemu Windows

Proces przywracania przebiega w taki sam sposób niezależnie od tego czy pliki i foldery są przywracane z poziomu systemu Windows czy z poziomu StorageCraft Recovery Environment. Decyzja, którego ze sposobów użyć, powinna być podyktowana stanem systemu oraz rodzajem danych, jakie mają zostać przywrócone.

Przywracanie w środowisku Windows	Windows się uruchamia ale na woluminie doszło do utraty danych lub wprowadzone zostały niepożądane zmiany w aplikacjach lub oprogramowaniu sprzętowym (z wyłączeniem plików systemu operacyjnego).
Przywracanie w StorageCraft Recovery Environment	Windows się nie uruchamia i doszło do utraty danych lub plików systemu operacyjnego, lub też wprowadzone zostały niepożądane zmiany w aplikacjach lub oprogramowaniu sprzętowym na woluminie. Więcej informacji znajdziesz w Podręczniku użytkownika StorageCraft Recovery Environment .

Uwaga: Aby móc przywrócić dane z backupu przyrostowego niezbędne będą wszystkie wcześniejsze pliki przyrostowe oraz plik backupu pełnego, od którego pliki przyrostowe są zależne. Jeżeli brakuje któregośkolwiek z tych plików lub doszło do uszkodzenia jednego z nich zamontowanie obrazu z tego punktu w czasie nie jest możliwe.

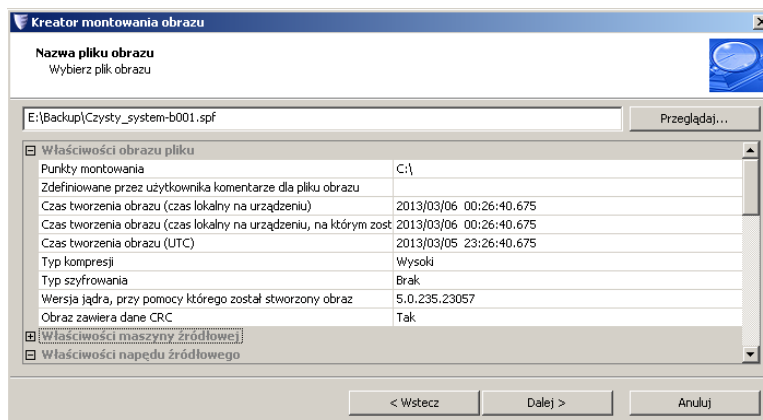
Więcej informacji na temat opcji montownia znajdziesz w części [Opcje montowania backupu](#).

Aby zamontować obraz z backupu:

1. Użyj Kreatora wyświetlania zawartości backupu aby wyświetlić stronę Nazwa obrazu backupu.
2. Wyszukaj plik, który chcesz zamontować i kliknij **Dalej**.
Więcej informacji na temat konwencji stosowanych w nazwach plików backupu znajdziesz w części [Konwencja w zakresie nazewnictwa plików backupu](#).

Uwaga: Jeżeli backup jest zaszyfrowany musisz podać stosowne hasło.

W Kreatorze wyświetlania zawartości backupu pojawi się podzielona na kategorie lista z informacjami na temat obrazu dysku w backupie.



3. (Opcjonalnie) Na stronie Zależności obrazów w wybranym zestawie obrazów wskaż ten, który pochodzi z żądanego



punktu w czasie i kliknij **Dalej**.

4. Na stronie *Wyświetl opcje*, wybierz sposób montowania obrazu i kliknij **Dalej**.
Więcej informacji na temat opcji montowania znajdziesz w części [Opcje montowania obrazu z backupu](#).

Opcja montowania**Procedura**

Montownie obrazu jako
literę dysku

1. Wybierz *Przypisz następującą literę dysku*.
2. Wybierz stosowną literę z rozwijanej listy.

Montownie obrazu w
istniejącym folderze

1. Wybierz *Zamontuj w następującym pustym folderze NTFS*.
2. Wyszukaj właściwy folder NTFS.
3. Wybierz który z parametrów ma zostać wykorzystany przy tworzeniu nazwy podfolderu, w którym zamontowany zostanie obraz:

- Czas/Data: Domyślnie wykorzystywane są informacje dotyczące momentu utworzenia pliku backupu
- Nazwa pliku: Domyślnie wykorzystywana jest nazwa pliku backupu
- Niestandardowa: Ciąg znaków określony przez użytkownika

5. (Opcjonalnie) Odznacz opcję **Zamontuj obraz backup tylko do odczytu** aby zamontować obraz jako wolumin w trybie do zapisu. Jeżeli skorzystasz z tej opcji zmiany wprowadzone w zakresie tego woluminu możesz przy odmontowaniu obrazu zapisać w formie pliku przyrostowego (zobacz [Odmontowanie obrazu z backupu w systemie Windows](#)).

Uwaga: Zamontowanie obrazu jako woluminu zapisywalnego nie zmienia zawartości pliku backupu. Wszystkie zamiany mogą zostać zapisane jako dodatkowy plik kopii przyrostowej.

6. Na stronie z podsumowaniem, przejrzyj informacje na temat montowania i kliknij **Zakończ**.
Obraz zostanie zamontowany a jego zawartość zostanie wyświetlona w eksploratorze Windows.
7. Po zamontowaniu obrazu możliwe jest przeszukiwanie jego zawartości w taki sam sposób jak w przypadku każdego woluminu Windows.
8. Aby przywrócić poszczególne pliki lub foldery wystarczy skopiować je z zamontowanego obrazu na wolumin produkcyjny.

Uwaga: Po zamontowaniu obrazu backupu skorzystaj z opcji *Odśwież informacje o woluminie* aby w zakładce Mapa dysku wyświetlony został jak najdokładniejszy podgląd zamontowanych woluminów.

5.1 Montowanie obrazów z backupu w systemie Windows

ShadowProtect dodaje dwie opcje do menu kontekstowego (wywoływanego przez kliknięcie prawym klawiszem myszy) pliku backupu:

Montowanie	Uruchamia <i>Kreatora montowania backupu</i> , który przeprowadza użytkownika przez proces montowania wybranego obrazu. Możliwe jest zamontowanie wielu obrazów jednak dla każdego z nich konieczne jest przeprowadzenie oddzielnego procesu montowania.
Szybkie montowanie	Montuje obraz backupu w trybie tylko do odczytu używając pierwszej wolnej litery dysku. Opcja „szybkiego montowania” umożliwia jednoczesne zamontowanie kilku wybranych obrazów. W takim przypadku każdy z nich otrzymuje kolejną dostępną literę dysku.

Dyski pozostaną zamontowane do momentu ich odmontowania lub ponownego uruchomienia maszyny. Więcej informacji na temat odmontowania obrazu backupu znajdziesz w części [Odmontowanie obrazu z backupu](#).

5.2 Opcje montowania obrazu

Zdecyduj w jaki sposób chcesz zamontować obraz backupu:

- Pod literą dysku
- W istniejącym folderze
- W trybie tylko do odczytu
- W trybie odczyt/zapis

Montowanie obrazu z backupu pod literą dysku

Narzędzie montowania umożliwia zamontowanie obrazu backupu na komputerze jako litery dysku z zachowaniem wszystkich właściwości oryginalnego woluminu. Przykładowo, jeżeli wolumin NTFS wykorzystywał EFS (Encrypted File System) poziom bezpieczeństwa tego woluminu nie ulega zmianie po zamontowaniu jego obrazu.

Po zamontowaniu obrazu pod literą dysku możesz wykonywać na nim różne operacje takie jak skanowanie dysku (np. ScanDisk lub CHKDSK), sprawdzanie jego zawartości pod kontem wirusów, defragmentacja, kopiowanie folderów i plików do innym lokalizacji lub wyświetlanie informacji o dysku (np. informacje dotyczące rozmiarów przestrzeni użytej i przestrzeni wolnej).

Zamontowany dysk możesz udostępnić użytkownikom w sieci dając im tym samym dostęp do jego zawartości i możliwość samodzielnego przywracania plików i folderów z backupu o ile chcesz by użytkownicy końcowi sami przeprowadzali takie działania.

Montowanie obrazu z backupu w miejscu montownia

Narzędzie Montowania umożliwia montowanie obrazu w istniejącym folderze (katalog w systemie plików NTFS). Ten sposób montowania umożliwia obejście ograniczeń związanych z dostępnością liter dysku oraz oferuje bardziej logiczną organizację plików i folderów. Zarówno dla obrazów zamontowanych w folderach jaki i dla obrazów zamontowanych jako litery dysku dostępne są te same funkcje.

Montownie obrazu w trybie tylko do odczytu

Domyślnie, w programie ShadowProtect obrazy są montowane w trybie tylko do odczytu. Dzięki temu użytkownicy mają dostęp do ich zawartości i mogą wykonywać następujące czynności:

- Przywracanie plików z backupu
- Przeglądanie zawartości backupu
- Uruchamianie aplikacji wymagających dostępu do plików w backupie jak np. aplikacja do zarządzania zasobami plikowymi

⚠ Uwaga: Windows 2000 nie obsługuje woluminów NTFS w trybie tylko do odczytu.

Montowanie obrazu w trybie odczyt/zapis.

W programie ShadowProtect możliwe jest także zamontowanie obrazu backupu w trybie odczyt/zapis. Dzięki temu użytkownicy mają dostęp do jego zawartości i mogą wykonywać następujące czynności:

- Usuwanie plików z obrazu w backupie (wirusy, złośliwe oprogramowanie, itp.)
- Dodawanie plików do obrazu w backupie
- Aktualizacja zabezpieczeń obrazu w backupie
- Przywracanie obrazu z backupu na mniejszy wolumin (zobacz [Odmontowanie obrazu z backupu](#)).

⚠ Uwaga: W programie ShadowProtect nie ma możliwości modyfikacji obrazów w backupach aby nie dopuścić do uszkodzenia całych zestawów obrazów. Jednakże wprowadzane zmiany będą śledzone i mogą przy odmontowaniu obrazu zostać zapisane w formie osobnego pliku.

Uprawnienia systemu Windows i Legacy Image Files

Wiele firm wykorzystuje program ShadowProtect w procesie tworzenia backupu systemu Windows XP lub starszego. Jeżeli obraz takiego systemu zostanie otwarty w systemie Windows Vista lub nowszym musi on zostać zamontowany w trybie odczyt/zapis aby możliwe było przeglądanie lub kopiowanie plików zawartych w tym obrazie. Konieczność ta jest spowodowana zmianami jakie zostały wprowadzone do zasad działania uprawnień w systemie Windows Vista w stosunku do tego jak funkcjonowały one w systemie Windows XP. Gdy obraz starszego systemu otwarty jest w trybie odczyt/zapis pliki i foldery w nim ujęte są w pełni dostępne. (Więcej informacji na ten temat znajdziesz w części [Uprawnienia](#)).

5.3 Odmontowanie obrazu z backupu

Obraz pozostanie zamontowany do czasu jego odmontowania lub do momentu ponownego uruchomienia systemu.

Aby odmontować plik backupu:

- Otwórz *Kreatora odmontowania* obrazu korzystając z jednego z następujących sposobów:
 - W menu *Zadania* kliknij **Odmontuj obraz**.
 - Na pasku menu wybierz **Zadania > Odmontuj obraz**.
 - W eksploratorze Windows kliknij prawym klawiszem myszy na zamontowany plik backupu i wybierz **Odmontuj**.
 - W kreatorze możesz:
 - Zapisać zmiany (jeżeli plik jest zamontowany w trybie odczyt/zapis).
 - Zmniejszyć wolumin tak aby można go było przywrócić z obrazu na mniejszym nośniku.
- Uwaga:** Funkcjonalność Zmniejszenia woluminu obcina obraz w taki sposób, aby system plików kończył się na ostatnim alokowanym klastrze. Aby jak najbardziej ograniczyć rozmiar zamontowanego obrazu użyj narzędzia do defragmentacji dysku i w ten sposób skonsoliduj dystrybucję plików w tym woluminie i uwolnij miejsce na jego końcu.
- Na stronie Zamontowany obraz wybierz, który wolumin chcesz odmontować. Wyświetlone zostaną informacje dotyczące właściwości zamontowanego woluminu.
 - Kliknij **Dalej**.
 - (Opcjonalnie) Na stronie Opcje odmontowania obrazu wybierz czy chcesz:
 - Zapisać zmiany
 - Zmniejszyć obraz w backupie

Te opcje są dostępne tylko w przypadku, gdy wolumin jest zamontowany w trybie do zapisu (zobacz [Opcje montowania backupu](#)).

Zapisz zmiany w pliku przyrostowym: Zapisuje zmiany wprowadzone w zamontowanym woluminie. Kliknij prawym klawiszem myszy na plik przyrostowy aby zapisać zmodyfikowany plik backupu używając innej nazwy.

Uwaga: W 5.x lub nowszej wersji programu ShadowProtect zaleca się modyfikację nazwy pliku backupu w taki sposób aby wyraźnie odnosiła się ona do źródła tego obrazu. Przykładowo, jeżeli obrazem źródłowym był plik o nazwie C_VOL_b001-i119.spi to plik ze zmodyfikowanym obrazem powinien być nazwany C_VOL_b001-i119-i001.spi. (gdzie i001 oznacza, że jest to pierwszy plik przyrostowy utworzony na bazie pliku i119).

Zmniejsz wolumin: Zmniejsza rozmiar woluminu tak, aby mógł on być przywrócony na mniejszym dysku. Ta opcja jest dostępna tylko w sytuacji gdy:

- W systemach Windows Vista lub Windows Server 2008 (bądź późniejszym) odmontowywany jest obraz woluminu NTFS zamontowanego w trybie odczyt/zapis
 - Uruchomione jest StorageCraft Recovery Environment
- Kliknij **Dalej**.
 - Na stronie z podsumowaniem zapoznaj się ze szczegółami procesu odmontowania a następnie kliknij **Zakończ**.
- Uwaga:** Po odmontowaniu pliku backupu skorzystaj z opcji Odśwież informacje o woluminie aby w zakładce Mapa dysku wyświetlony został jak najdokładniejszy podgląd zamontowanych woluminów.

Odmontowanie plików backupu w środowisku Windows

ShadowProtect dodaje dwie opcje do menu kontekstowego (wywoływanego przez kliknięcie prawym klawiszem myszy) zamontowanego pliku backupu:

Odmontuj	Uruchamia Kreatora odmontowania backupu, który przeprowadza użytkownika przez proces odmontowania wybranego obrazu. Na tym etapie istnieje możliwość zapisania w formie pliku przyrostowego zmian wprowadzonych do woluminu.
Szybkie odmontowanie	Odmontowuje plik backupu bez dalszej ingerencji użytkownika. Obraz zostaje odmontowany bez zapisania zmian wprowadzonych w zakresie tego obrazu.

6 Przywracanie woluminu

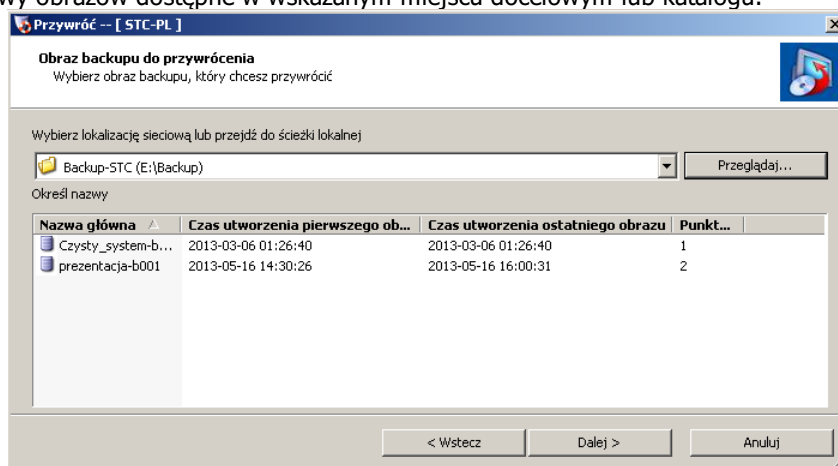
W programie ShadowProtect istnieją dwa sposoby przywrócenia woluminu z obrazu backupu:

Przywracanie w środowisku Windows	Przywracanie woluminu z danymi (niesystemowego) przy użyciu <i>Kreatora przywracania</i> . Ta metoda nie wymaga ponownego uruchomienia komputera.
Przywracanie z poziomu StorageCraft Recovery Environment	Przywracanie woluminu systemowego przy użyciu Recovery Environment .

Uwaga: Przywrócenie danych z obrazu backupu do istniejącego już woluminu spowoduje nadpisanie wszystkich danych wcześniej w tym woluminie zapisanych.

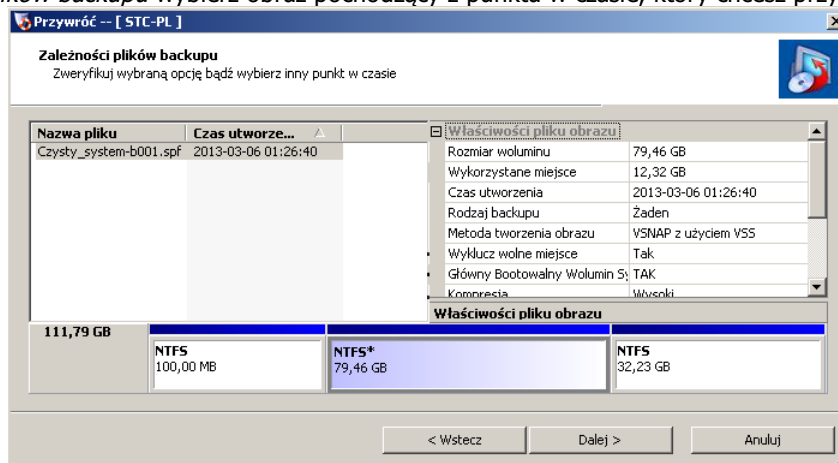
Aby przywrócić wolumin niesystemowy

- Otwórz *Kreator przywracania* korzystając z jednego z poniższych sposobów:
 - W zakładce *Kreator* kliknij **Przywróć**.
 - W menu *Zadania* kliknij **Przywróć**.
 - Na pasku menu wybierz **Zadania > Przywróć**.
- Na stronie *Przywracany obraz backupu* wybierz Zestaw obrazów, który ma zostać przywrócony i kliknij **Dalej**. Z rozwijanego menu wybierz Miejsce docelowe (zobacz [Miejsca docelowe](#)) w którym zapisany jest Zestaw obrazów, które chcesz przywrócić lub kliknij **Przeglądaj...** aby wyszukać odpowiedni zestaw. W polu *Określ nazwy obrazów* wyświetlone zostaną wszystkie Zestawy obrazów dostępne w wskazanym miejscu docelowym lub katalogu.



Uwaga: Aby przywrócić wolumin z Zestawu obrazów przechowywanego w zasobie sieciowym musisz posiadać stosowne poświadczenia sieciowe.

- Na stronie *Zależności plików backupu* wybierz obraz pochodzący z punktu w czasie, który chcesz przywrócić i kliknij **Dalej**.



Na tej stronie wyświetlone są wszystkie pliki backupu przyrostowego powiązane z wybranym Zestawem obrazów. Wybierz jeden z plików aby podejrzeć następujące właściwości:

Właściwości obrazu	rozmiar woluminu i ilość wolnego miejsca, data utworzenia, typ backupu (brak, dzienny, tygodniowy, miesięczny), typ kompresji, ochrona hasłem (tak/nie), komentarz.
Informacje o partycji źródłowej	Styl (MBR, GPT), numer, typ (FAT, NTFS), opcje bootowania, początkowe przesunięcie i długość.
Informacje o dysku	Geometria dysku, rozmiar i ilość sektorów na pierwszej ścieżce. Na dole strony znajdziesz również graficzne odwzorowanie struktury dysku w momencie wykonania backupu.
Informacje o dysku	Wersja systemu operacyjnego, nazwa maszyny, adres MAC, wersja silnika programu ShadowProtect wykorzystana do utworzenia backupu oraz litera dysku przypisana do zamontowanego woluminu.

4. Na stronie *Miejsce docelowe* przywrócenia wybierz partycję, na którą ma zostać przywrócony obraz backupu a następnie kliknij **Dalej**.

Uwaga: Na wybranej partycji musi być dostępna wystarczająca ilość miejsca. Przykładowo, nie da się przywrócić 4GB obrazu backupu gdy dostępny jest 1 GB miejsca.

5. Na stronie *Wybierz opcje przywracania* wybierz stosowne opcje przywracania woluminu i kliknij **Dalej**.

Ustaw partycję jako Aktywną Konfiguruje przywrócony wolumin jako aktywną partycję systemu (dysk z którego uruchamiany jest system operacyjny).

Przywraca Główny rekord startowy (master boot rekord – MBR) w trakcie przywracania woluminu. MBR jest przechowywany w pierwszym sektorze pierwszego dysku fizycznego i zawiera główny program rozruchowy oraz tablicę partycji. Główny program rozruchowy odnajduje aktywną partycję na podstawie informacji zawartych w tabeli partycji aby następnie uruchomić program rozruchowy z sektora rozruchowego aktywnej partycji. Po wyborze tej opcji dostępne stają się kolejne polecenia:

- Przywróć MBR**
- o **Przywróć MBR z obrazu:** Przywraca MBR z backupu.
 - o **Przywraca oryginalny MBR systemu Windows:** Przywraca domyślny MBR domyślny dla systemu Windows XP.
 - o **Przywróć sygnatury dysku:** Przywraca oryginalne sygnatury fizycznego dysku twardego. Aby następujące systemy mogły używać dysku twardego niezbędne są sygnatury tego dysku: Windows Server 2003, Windows 2000 Advanced Server, i Windows NT Server 4.0 Enterprise Edition (SP3 i późniejszy)
 - o **Przywróć ukrytą ścieżkę dysku:** Przywraca pierwsze 63 sektory dysku. Jest to wymagane przez niektóre bootloadery aby uruchomić system.

6. Kliknij **Dalej**.

7. Na stronie z podsumowaniem zapoznaj się ze szczegółami operacji przywrócenia woluminu i kliknij **Zakończ**.

Postęp operacji przywracania woluminu możesz śledzić w zakładce *Zadania backupu*.

Uwaga: Zaleca się wykonanie backupu nowo przywróconego dysku. Jeśli ShadowProtect będzie kontynuował zadanie backupu tworząc kolejne backupy przyrostowe, wszystkie informacje o zmianach sprzętu, wielkości woluminów i systemie operacyjnym będą przechowywane. Aby mieć pewność poprawności backupu, najlepiej po przywróceniu rozpocząć nowy łańcuch.

7 Narzędzie konwersji obrazu

W programie ShadowProtect dostępne jest *Narzędzie konwersji obrazu*, które umożliwia zarządzanie istniejącymi plikami backupu. Oferuje ono następujące podstawowe funkcjonalności:

- Konsolidacja obrazów dysku z poszczególnych punktów w czasie (obraz Pełny + Przyrostowe) w nowy plik backupu pełnego.
- Zmiana ustawień kompresji dla istniejącego pliku backupu.
- Zmiana ustawień szyfrowania dla istniejącego pliku backupu.
- Dzielenie pliku backupu na Zestaw Łączony, w którym pliki mają określony rozmiar maksymalny. Ta opcja jest przydana w czasie przenoszenia obrazu backupu na płyty CD/DVD.
- Konwersja obrazu dysku do formatu dysku maszyny wirtualnej (VMDK lub VHD).

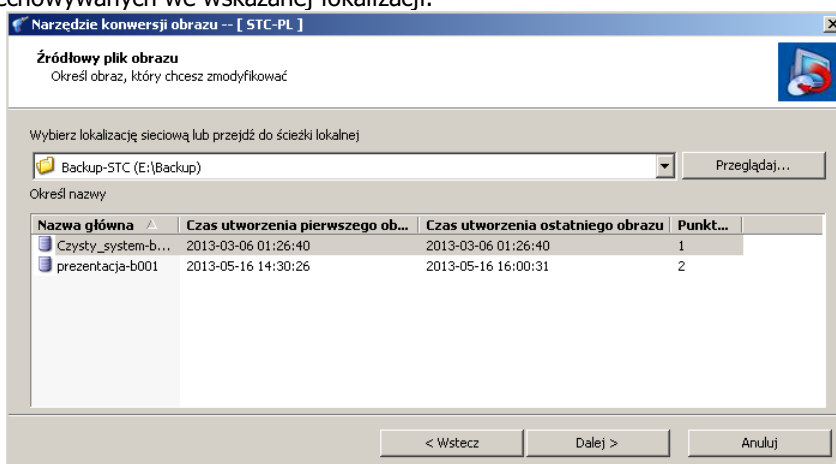
⚠ Uwaga: Najnowsze wersje hypervisorów (włączając w to Hyper-V i VMware) montują tylko pliki VMDK lub VHD przetworzone z partycji o rozmiarze mniejszym niż 2 TB. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w części [Ograniczenie do 2TB przy korzystaniu z Narzędzia konwersji obrazu](#).

Ponadto, narzędzie konwersji obrazu obsługuje woluminy typu FAT32 tylko do rozmiaru 4 GB.

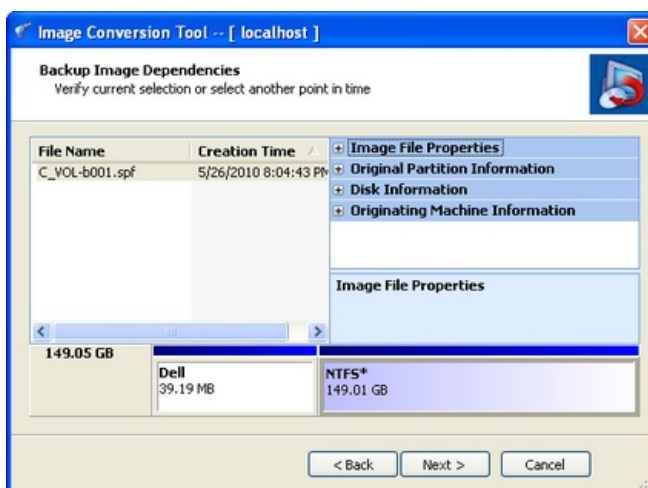
Narzędzie konwersji obrazu jest dostępne zarówno z poziomu środowiska Windows jak i z poziomu StorageCraft Recovery Environment.

Aby użyć Narzędzia konwersji obrazu

1. W menu Narzędzia, po lewej stronie (lub w rozwijanym menu w Zadaniach) wybierz **Narzędzie konwersji obrazu**.
2. Pojawi się Kreator tego narzędzia. Kliknij **Dalej**.
3. Na stronie Lokalizacja źródłowa obrazu wskaż lokalizację obrazu, który chcesz zmodyfikować. Wyświetlone zostanie lista łańcuchów backupu przechowywanych we wskazanej lokalizacji.



4. Wybierz żądany łańcuch wskazując backup pełny, na którym ten łańcuch bazuje.
5. Kliknij **Dalej**.
 - ⚠ **Uwaga:** Jeżeli backup jest zaszyfrowany musisz podać stosowne hasło.
6. Na stronie *Zależności plików backupu* wybierz plik przyrostowy pochodzący z konkretnego punktu w czasie (domyślnie jest to backup pełny)



W panelu po prawej będziesz mógł podejrzeć właściwości wybranego pliku backupu. Będą one pogrupowane w 4 kategorie:

- o **Maszyna źródłowa:** Wersja systemu operacyjnego, nazwa maszyny, adres MAC, wersja silnika programu ShadowProtect wykorzystana do utworzenia pliku backupu.
 - o **Informacje o dysku:** Geometria dysku, rozmiar i ilość sektorów na pierwszej ścieżce. Na dole strony znajdziesz również graficzne odwzorowanie struktury dysku w momencie wykonania backupu.
 - o **Informacje o partycji źródłowej:** Styl, numer, typ, opcje rozruchowe, początkowe przesunięcie i długość.
 - o **Właściwości obrazu:** Rozmiar woluminu, data utworzenia, typ kompresji, ochrona hasłem, komentarz.
7. Na stronie *Plik docelowy* podaj wymagane informacje i kliknij **Dalej**.

Wybierz lokalizację w sieci lub wyszukaj lokalną ścieżkę dostępu

Z rozwijanego menu wybierz [Miejsca docelowe](#), w którym chcesz przechowywać plik docelowy lub **Wyszukaj** pożądaną lokalizację.

Podaj nazwę pliku

Podaj nazwę pliku docelowego.

Z listy dostępnych opcji wybierz typ pliku jaki chcesz utworzyć:

SPF: tworzy nowy Pełny (bazowy) plik poprzez konsolidację backupu pełnego i wszystkich plików przyrostowych aż do wybranego punktu w czasie. Taki plik może być później archiwizowany.


VHD: tworzy plik typu Microsoft Virtual Hard Disk kompatybilny ze środowiskami wirtualnymi firmy Microsoft Hyper-V.

VMDK: tworzy plik typu Virtual Machine Disk kompatybilny ze środowiskiem wirtualnym VMWare.


Zapisz jako

UWAGA: W systemie Windows 8/Server 2012 wprowadzony został nowy format plików dysków wirtualnych: VHDX., który obsługuje woluminy większe niż 2 TB. Nie jest on jednak obsługiwany przez narzędzie konwersji obrazów ShadowProtect.

8. Na stronie [Opcje](#) określ żądane opcje pliku. Kliknij **Dalej**.

 **Uwaga:** W właściwościach podzielonego pliku pojawia się skrót oznaczający megabity (Mb) niemniej jednak jest on poprawnie interpretowany przez program ShadowProtect jako oznaczający megabajty (MB).

9. Na stronie z podsumowaniem zapoznaj się z informacjami dotyczącymi zadania *Narzędzia konwersji obrazu* a następnie kliknij **Zakończ**.

 **Uwaga:** Po przekonwertowaniu obrazu woluminu systemowego do formatu VHD/VMDK i przypisaniu go do maszyny wirtualnej uruchom w tej maszynie StorageCraft Recovery Environment a następnie Hardware Independent Restore (HIR) na woluminie utworzonym przez Narzędzie konwersji obrazu. Z uwagi na różnice w sprzęcie na jakim działa maszyna wirtualna i tym na którym działał oryginalny system musisz wykonać powyżej opisane czynności zanim będziesz mógł z powodzeniem uruchomić system operacyjny. Jeżeli mimo to nadal występują problemy z uruchomieniem systemu zapoznaj się z informacjami w części „HIR” oraz „Narzędzie konfiguracji uruchamiania” w Podręczniku użytkownika [StorageCraft Recovery Environment](#).

7.1 2TB Limit using the Image Conversion Tool

The current hypervisor from VMware *only* supports VMDK files converted from partitions of under 2TB in size. Previous versions of Hyper-V also limited VHD files to under 2TB as well. Any ShadowProtect image file converted using the image conversion tool to VHD or VMDK format must come from a source partition that is under 2TB in total size. The actual size of the image file, even if it is under 2TB in size, isn't important. If the source partition is over 2TB then these hypervisors won't mount the file.

A workaround is to partition drives larger than 2TB into volumes smaller than 2TB.

NOTE: In Windows 8/Server 2012, Microsoft introduced a new virtual file format: VHDX. VHDX does support volumes greater than 2TB. However, ShadowProtect and the image conversion tool do not currently support this format.

ShadowProtect warns if the source partition is larger than 2TB, depending on which version of ShadowProtect runs:

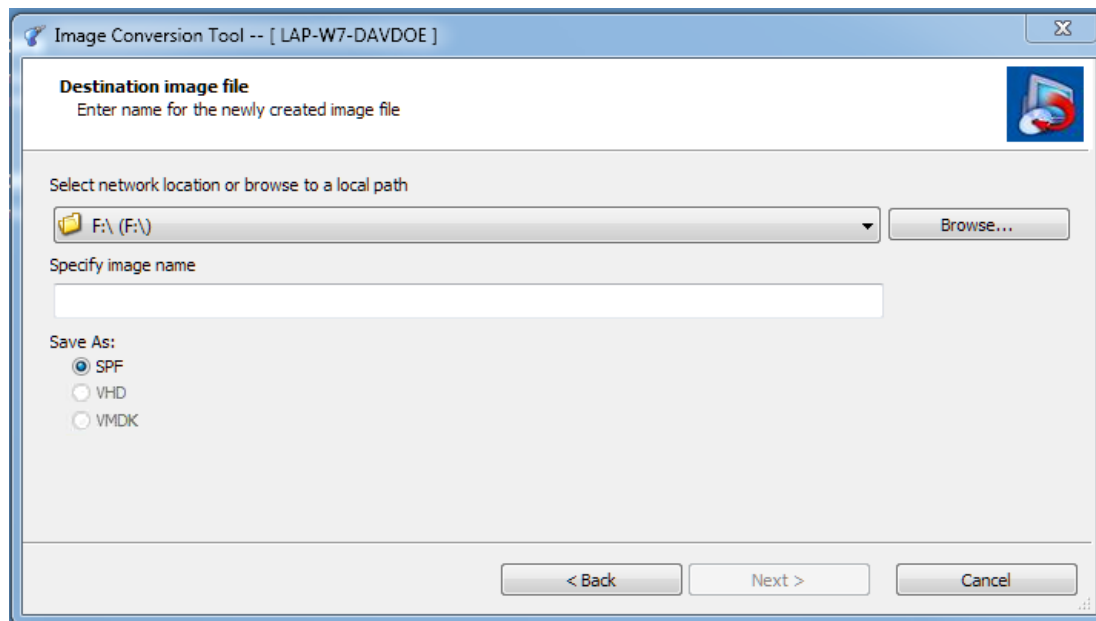
Warning in ShadowProtect versions 4.1.5 and older

When using the image conversion tool, ShadowProtect 4.1.5 and older will fail to create the converted file. Instead, it displays a -87 error in the event log:

```
14-Oct-2012 10:01:44 sbrest 411 Cannot create new virtual disk file E:\backups\big conversion.vmdk (-87 The parameter is incorrect.)
```

ShadowProtect version 4.2.x and newer

In ShadowProtect 4.2 and newer, selecting a source partition larger than 2TB in the image conversion tool displays a dialog with the VHD and VMDK options disabled:



8 Narzędzie ISOTool

ShadowProtect 5 includes an updated ISOTool. The new version can:

- Burn an ISO image to a disc (including CD, DVD, and Blu-ray),
- Mount and dismount ISO images
- Author a CD ISO. The authoring function can also modify an existing ISO image and save those changes to a new ISO file.

To use the ISOTool:

Note: Windows 2000 does not support ISOTool.

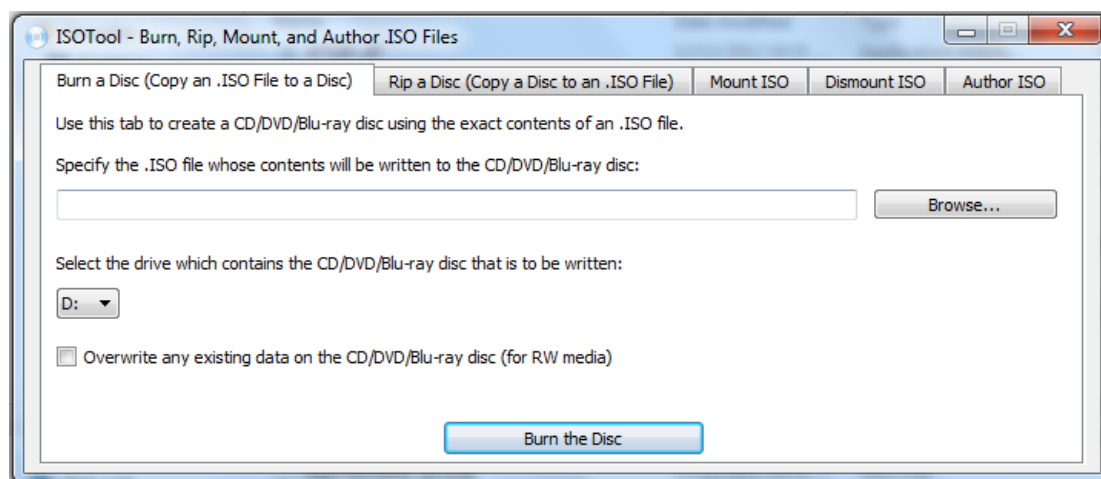
Run ISOTool either from:

Start/All Programs/StorageCraft/ISOTool.exe

or from

C:\Program Files (x86)\StorageCraft\ShadowProtect\ISOTool.exe.

Note: Either way, right-click on ISOTool.exe and select *Run as Administrator*.



The tool offers five tabs to:

- **Burn a Disc**
- **Rip a Disc**
- **Mount ISO**
- **Dismount ISO**
- **Author ISO**

These tabs provide instruction to perform these functions. The authoring tab has additional steps.

Author an ISO

Note: This option only creates non-bootable data disks.

To author a new ISO:

1. Double-click on the default name "My ISO" to enter another name.
2. Use the Disc Type dropdown box at the lower-right to specify what size image you want. The range is from 700MB to 128GB on a dual-layer Blu-ray disc.
3. Click **Add Files** to browse and select one or more files.
4. Click **Add Directory** to select a folder to include on the ISO.

Note: ISOTool only accepts one folder at a time, even though you can select multiple folders at once.
5. To remove an unwanted folder or file, highlight one and click **Remove**.
6. Type in a name for the ISO.
7. Click **Browse** to select a destination for the new ISO.
8. Optional: check *Use Burner* to send the resulting ISO to a blank disc in the recorder.
9. Click **Author ISO**.

The ISOTool creates the new ISO image.

9 ImageReady

W piątej wersji programu ShadowProtect udostępnione zostało nowe narzędzie – ImageReady – przeznaczone do automatycznego testowania plików backupu. Wskaż żądany folder a ImageReady:

- Automatycznie zamontuje każdy plik backupu z zestawu zapisanego w tym folderze.
- Uruchomi skrypty na zamontowanym pliku backupu.
- Udostępni raport z wyników przeprowadzonych działań.
- Zapisze wszelkie zmiany wprowadzone do zamontowanego woluminu jako pliki przyrostowe ImageReady w celu wykorzystania ich do przyszłych testów.

W efekcie użytkownik otrzymuje niespotykany wcześniej poziom niezawodności w przywracaniu w pełni sprawnego systemu, aplikacji i woluminów danych.

Przykładowo, ImageReady może:

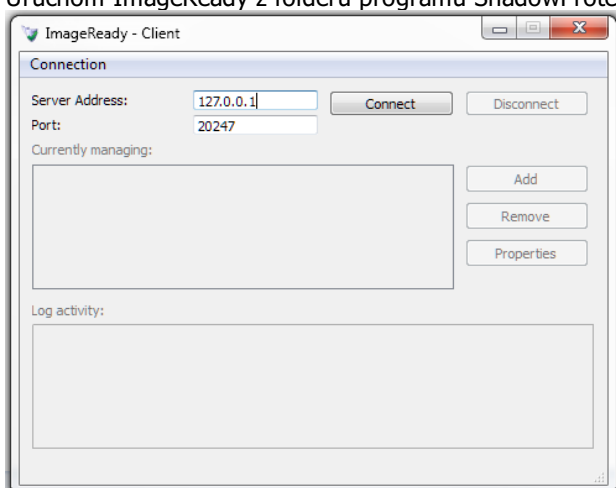
Zamontować wolumin i uruchomić Chkdisk aby sprawdzić czy nie wystąpią żadne problemy z danymi.

Zamontować backup Microsoft Exchange Server – z uwzględnieniem systemu danych i woluminów z logami – i przeprowadzić test na plikach edb aby sprawdzić czy nie zostały one uszkodzone lub przeprowadzić czyszczenie plików edb jeżeli te pliki nie są spójne.

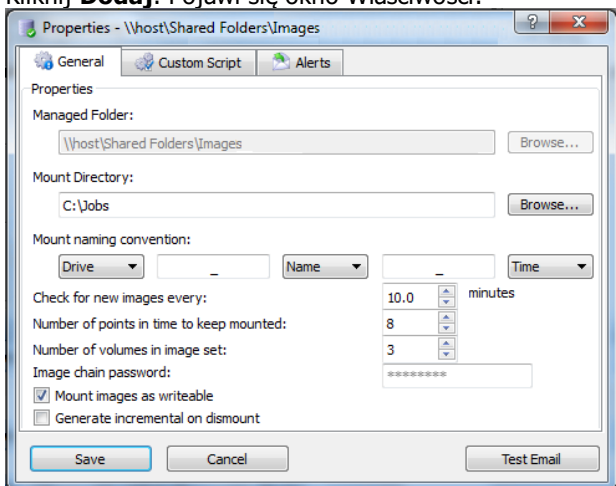
Aby korzystać z ImageReady:

Uwaga: Na firewallu musi być otwarty port 20247 aby umożliwić ImageReady komunikację. Ponadto, Windows 2000 nie obsługuje ImageReady.

1. Uruchom ImageReady z folderu programu ShadowProtect. Pojawi się główne okno dialogowe narzędzia ImageReady:



2. Kliknij **Połącz** aby nawiązać połączenie z serwerem.
3. Kliknij **Dodaj**. Pojawi się okno Właściwości:



4. W oknie Ogólne kliknij **Przełóżaj** aby wskazać folder, w którym są lub będą umieszczone jeden lub więcej plików backupu..
Uwaga: Dla serwera/ zasobu sieciowego potrzebne są stosowne prawa dostępu do folderu a usługa ImageReady musi zostać uruchomiona przez administratora.
5. Kliknij **Przełóżaj**.

6. Wybierz katalog, który zostanie wykorzystany przy montowaniu obrazów.
7. Każdemu z zamontowanych obrazów nadaj niepowtarzalną nazwę.
Domyślnie ImageReady tworzy unikalną nazwę zamontowanego woluminu wykorzystując następujące elementy:
 - o literę dysku, z którego pochodzi plik źródłowy,
 - o nazwę pliku źródłowego,
 - o czas montowania

Elementy te zostaną rozdzielone ukośnikiem. Istnieje możliwość zmiany tych ustawień.

8. Wybierz jak często ImageReady ma sprawdzać czy istnieją nowe pliki do przetestowania. Możesz wybrać wartość z przedziału od „co 6 sekund” do „co 1440 minut” (tj. 24 godziny lub raz dziennie) w półminutowych przerwach.
9. Wybierz liczbę jednocześnie zamontowanych woluminów, które mają być uwzględniane w działaniach usługi ImageReady – maksymalnie 96. Wybór uzależniony jest od sprzętu i rodzaju hypervisora. ImageReady odnosi się do nich jako do punktów w czasie tak aby odzwierciedlony został fakt że pojedynczy serwer, taki jak Exchange, może wymagać zamontowania 2 a nawet 3 woluminów jednocześnie aby przeprowadzenie testu było w ogóle możliwe.
10. Jeżeli wybrane obrazy są backupami wielowoluminowych zestawów (tak jak Microsoft Exchange) wybierz liczbę woluminów w zestawie.
11. Podaj hasło dla zaszyfrowanych plików backupu.
12. Zdecyduj czy test, który chcesz przeprowadzić wymaga możliwości zapisu przez ImageReady w zamontowanych woluminach. Jeżeli tak zaznacz okienko tryb do zapisu.
13. Zdecyduj czy chcesz zachować wyniki testów korzystających z możliwości zapisu w zamontowanym woluminie. Jeżeli tak kliknij opcję *Generuj backup przyrostowy*.
14. Kliknij **Zapisz**.
15. Kliknij zakładkę *Niestandardowy Skrypt* aby wprowadzić polecenia lub skrypty, które ImageReady ma wykonać. Skrypt może mieć dowolną długość lub może być nieskomplikowany jak np. c:\Windows\System32\cmdksc \$SCIEŻKAMONTOWANIA1
16. Określ limit czasu w minutach lub pozostaw 0 aby nie wprowadzać żadnego ograniczenia.
Określenie limitu czasu zapobiega zapętleniu się testu.
17. Określ ilość równoczesnych zadań, które ma wykonać ImageReady.
18. Zaznacz *Zastosuj do istniejących obrazów* aby umożliwić ImageReady uruchomienie skryptów testu również dla istniejącego ciągu obrazów w zarządzanym folderze.
19. Zaznacz *Odmontuj po zakończeniu* aby ograniczyć wymagania systemowe usługi ImageReady.
W przeciwnym razie obraz pozostanie zamontowany do czasu aż:
 - 1) pojawi się nowy obraz
 - 2) przekroczona zostanie dozwolona w ustawieniach ilość zamontowanych punktów w czasie.
20. Wybierz *Alerty* jeżeli chcesz być informowany o wynikach każdego testu drogą mailową na wskazany adres. Ustal szczegóły i kliknij **Przetestuj Email** aby potwierdzić, że ustawienia są poprawne.
Jeżeli nie zdecydujesz się na otrzymywanie powiadomień mailowych, informacje dotyczące wyników pojawiać się będą w oknie *Aktywność Logów* w głównym oknie dialogowym.
Uwaga: Zmiana ustawień dla jednego zadania oznacza jednoczesną zmianę ustawień dla wszystkich zadań.
21. Kliknij **Zapisz**.
22. Powtórz powyższe kroki aby dodać kolejne foldery lub dodatkowe testy.

Aby edytować istniejący test, podświetl zarządzany folder na liście i kliknij **Właściwości**.

Powiadomienia o błędzie

Po kliknięciu *Połącz* ImageReady może wyświetlić następujący błąd:

No connection could be made because the target machine actively refused it.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną jest blokowanie portu 20247 na firewallu. Otwórz ten port aby umożliwić ImageReady komunikację.

Ten sam błąd bądź podobny może się pojawić przy wykorzystywaniu ImageReady do zarządzania wieloma folderami lub kilkoma folderami zawierającymi znaczną ilość obrazów na systemie Windows 7 lub wcześniejszym desktopowym systemie operacyjnym ponieważ w przypadku tych systemów istnieje limit dostępnych połączeń. W takim przypadku skorzystaj z systemu Windows Server (włączając w to 2012) lub z Windows 8 (brak limitu połączeń) aby móc korzystać z usługi ImageReady.



10 Remote Management

ShadowProtect provides two ways to remotely manage ShadowProtect backup agents:

- [Management View](#)--Used for managing many nodes. Displays a list of nodes with their backup status. (ShadowControl CMD provides similar functionality.) Includes the option to do a push install of ShadowProtect on the node.
- [Network View](#)--Used for managing a smaller number of nodes on an individual basis.

Remote management requires access to these nodes over the LAN or through a virtual private network (VPN). By connecting to a remote node through one of these remote management tools, you have full access to the ShadowProtect features and functions on the remote node from this console.



Note: You must have administrative rights to the remote node in order to manage it. With administrative rights, you can remotely manage both ShadowProtect Server Edition and ShadowProtect Desktop Edition nodes using either the Management View or the Network View.



10.1 Widok zarządzania

Z poziomu zakładki [Widok zarządzania](#) możliwe jest zarządzanie dużą ilością komputerów zdalnych z zainstalowanym programem ShadowProtect Server lub ShadowProtect SBS z jednej lokalizacji.

Funkcjonalność ta jest bardzo podobna do *Widoku sieci*. Jednak *Widok zarządzania* jest zorganizowany w taki sposób, aby ułatwić administratorom zarządzanie dużą ilością komputerów zdalnych:

- [Zdalna instalacja agenta backupu](#)
- [Dodawanie i usuwanie komputerów zdalnych](#)
- [Zmiana właściwości komputerów zdalnych](#)
- [Podłączanie i rozłączanie komputerów zdalnych](#)

Zdalna instalacja agenta backupu

W programie ShadowProtect instalację wypychaną można przeprowadzić korzystając z *Kreatora instalacji wypychanej*.

Aby zdalnie zainstalować agenta backupu

1. W zakładce *Widok zarządzania* kliknij **Instaluj**. Pojawi się Kreator instalacji wypychanej.
2. Na stronie *Wybierz paczkę instalacyjną*, kliknij **Przełączaj** i wskaż właściwą paczkę instalacyjną.
3. Kliknij **Dalej**.

Uwaga: Z wybraną paczką instalacyjną musi być powiązany stosowny plik (.iss) Więcej informacji na ten temat znajdziesz w części [Tworzenie paczki instalacyjnej](#).

4. W oknie dialogowym *Wybierz opcje wyszukiwania i stosowne poświadczenia* podaj wymagane informacje i kliknij **Dalej**.

Nazwa systemu, na którym chcesz zainstalować agenta backupu. Wybierz **Nazwę domeny** lub **Nazwę hosta** zależnie od typu systemu, którego nazwę podajesz, a potem wpisz nazwę komputera w odpowiednie miejsce.

Nazwa systemu

Uwaga: Jeżeli pozostawisz to miejsce puste, instalacja wypychana użyje bieżącej domeny lub grupy roboczej aby zlokalizować listę dostępnych systemów.

Znajdź dane w usłudze Active Directory

Domena Microsoft Active Directory zostanie uwzględniona w procesie wyszukiwania właściwego systemu.

Jeżeli zdecydujesz się skorzystać z tej możliwości, w dolnej części okna dialogowego udostępnione zostanie menu **Opcje**, w którym możesz uściślić parametry wyszukiwania.

Poświadczenia uwierzytelniające używane w czasie instalacji wypychanej w celu uzyskania dostępu do systemów zdalnych.

Użyj określonych poświadczeń

Uwaga: Jeżeli nie uzupełnisz poświadczeń Instalacja wypychana skorzysta z obecnych poświadczeń próbując uzyskać dostęp do systemu zdalnego.

Wykryj Usługi

Instalacja wypychana próbuje zidentyfikować usługi programu ShadowProtect działające na systemach zdalnych. Jeżeli próba ta zakończy się powodzeniem wyświetlone zostaną wszystkie zebrane informacje dotyczące wersji agenta.

Automatycznie aktywuj zainstalowanego agenta

Po zainstalowaniu agent zostanie automatycznie aktywowany.

Aby ustalić nazwę użytkownika i numer seryjny licencji programu ShadowProtect, którą chcesz wykorzystać na systemie zdalnym., kliknij **Ustawienia** (opcja ta zostanie udostępniona w dolnej części okna dialogowego Instalacji Wypychanej po wyborze **Automatycznie aktywuj zainstalowanego agenta**).

Uruchom ponownie po instalacji

Po zainstalowaniu agenta system zdalny zostanie ponownie uruchomiony. Operacja ta jest wymagana dla prawidłowej pracy agenta.

Aby skorzystać z tej opcji, kliknij **Ustawienia** (dostępne w dolnej części okna dialogowego Instancji Wypychanej po wyborze **Uruchom ponownie komputer po instalacji**) i określ stosowne szczegóły: wybierz konkretną datę/czas ponownego uruchomienia systemu, podać informację jaka pojawi się przed jego wykonaniem i określić po jakim czasie (w sekundach) ma on zostać wykonany.

5. (Opcjonalnie) Na stronie Lista komputerów wybierz systemy, na których chcesz zainstalować agenta (o ile nie zrobiłeś tego wcześniej) i kliknij **Dalej**.
6. Na stronie Postęp instalacji poczekaj aż instalacja się zakończy a następnie kliknij **Dalej**.
7. (Opcjonalnie): Na stronie Podsumowanie instalacji podaj nazwę grupy dla każdego systemu, na którym zainstalowałeś agenta. Więcej informacji na temat Grup znajdziesz w części [Modyfikacja właściwości komputerów zdalnych](#).
8. Na stronie z podsumowaniem kliknij **Zakończ**.
Na liście w *Widoku zarządzania* pojawią się właśnie zainstalowane komputery zdalne.

Dodawanie i usuwanie komputerów zdalnych

Aby zarządzać komputerem zdalnym musisz go najpierw dodać do *Widoku zarządzania*.

Aby dodać komputer zdalny


1. W zakładce *Widok zarządzania* kliknij **Dodaj**.
2. W oknie dialogowy *Szczegóły serwera* podaj stosowne informacje dotyczące połączenia z komputerem zdalnym. Więcej informacji o właściwościach komputerów zdalnych znajdziesz w części [Modyfikacja właściwości komputerów zdalnych](#).

Teraz już możesz połączyć się z komputerem zdalnym.

Aby zarządzać komputerem zdalnym musisz dodać go do listy maszyn zarządzanych.


Aby usunąć komputer zdalny

1. W zakładce *Widok zarządzania* wybierz komputer zdalny z listy.
2. Kliknij **Usuń**.
Uwaga: Usuwanie komputera zdalnego z panelu *Widok zarządzania* nie usuwa programu ShadowProtect ani żadnych jego ustawień z tego komputera. Nie usuwasz także komputera zdalnego z funkcji *Widoku zarządzania* w żadnym innym systemie skonfigurowanym do zdalnego zarządzania tym komputerem.

 **Uwaga:** Nie ma możliwości usunięcia komputera lokalnego z *Widoku zarządzania*.

Modyfikacja właściwości komputera zdalnego


Właściwości wybranego komputera zdalnego są widoczne w tabeli Właściwości.

 **Uwaga:** Możesz edytować właściwości opisowe komputera zdalnego w czasie gdy jest ona podłączona. Natomiast, poświadczenia logowania możesz edytować tylko po odłączeniu komputera zdalnego.

Aby modyfikować właściwości komputera zdalnego:

1. Otwórz panel *Widok sieci* w oknie głównym programu.
2. Na liście komputerów zdalnych wybierz ten, który chcesz edytować.
3. Jeżeli panel Właściwości nie jest widoczny kliknij **Właściwości**.
4. W panelu Właściwości zmodyfikuj właściwości komputera zdalnego według potrzeb. Wybierz pole aby je aktywować. (Możesz się też poruszać pomiędzy polami korzystając z przycisku TAB).

Właściwości komputerów zdanych zawierają następujące elementy:

Nazwa serwera	Wyświetlana na liście nazwa maszyny zdalnej.
Adres serwera	Adres IP lub nazwa maszyny komputera zdalnego. Aby odnaleźć adres IP wyszukaj w sieci konkretny system klikając w tym celu Wyszukaj  .
Nazwa grupy	Grupa, którą chcesz powiązać z komputerem zdalnym. Grupy ułatwiają organizację komputerów zdalnych w oparciu o zbliżone cechy lub wymagania.
Opis serwera	Tworzony przez użytkownika opis komputera zdalnego.
Status	Status komputera zdalnego (połączony lub rozłączony).
Nazwa domeny	Nazwa domeny wykorzystywana przy dostępie do komputera zdalnego.
Nazwa użytkownika	Nazwa użytkownika posiadającego uprawnienia administratora komputera zdalnego.
Hasło	Hasło przypisane do nazwy użytkownika.
Wersja agenta	Wersja agenta backupu programu ShadowProtect zainstalowana na komputerze zdalnym.
Ostatnie połączenie	Data i czas ostatniego połączenia z komputerem zdalnym z tej konsoli.


Podłączanie i rozłączanie komputerów zdalnych

Aby połączyć się z komputerem zdalnym

1. W *Widoku zarządzania* wybierz komputer zdalny z listy.

2. Kliknij **Połącz**.


Możesz być jednocześnie połączony tylko z jednym komputerem. Jeżeli połączysz się z kolejnym, zostaniesz automatycznie odłączony od poprzedniego komputera zdalnego.

 **Uwaga:** Aby móc się połączyć z komputerem zdalnym musisz go najpierw dodać do Widoku zarządzania.

Aby rozłączyć komputer zdalny

1. W *Widoku zarządzania* wybierz komputer zdalny z listy.

2. Kliknij **Rozłącz**.

 **Uwaga:** Rozłączenie komputera zdalnego nie oznacza zakończenia pracy *Agenta backupu* ani zatrzymania działań przeprowadzanych przez program ShadowProtect na tym komputerze..

10.2 Widok Sieci

[Widok sieci](#) jest panelem umieszczonym po prawej stronie okna głównego programu ShadowProtect, w którym dostępna jest lista wszystkich monitorowanych komputerów zdalnych. Możesz wyświetlić jego zawartość wybierając Widok sieci w menu Widok

Z poziomu Widoku sieci możesz przeprowadzać następujące operacje:

- [Dodawanie i usuwanie komputerów zdalnych](#)
- [Modyfikacja komputerów zdalnych](#)
- [Podłączanie i rozłączanie komputerów zdalnych](#)
- [Eksportowanie i importowanie ustawień komputerów zdalnych](#)

Dodawanie i usuwanie komputerów zdalnych

Musisz dodać każdy z komputerów do widoku sieci, aby móc nimi zarządzać.

Aby dodać komputer zdalny:

1. Jeżeli Widok sieci nie jest widoczny w oknie głównym programu wybierz **Widok sieci** z menu Widok.
2. W panelu *Widok sieci* kliknij **Dodaj**.
Utworzony zostanie nowy komputer zdalny o nazwie *New Node 1*, poniżej którego dostępny będzie również panel Właściwości. W tym panelu możliwa będzie konfiguracja ustawień tej jednostki.
3. W panelu Właściwości podaj stosowne poświadczenia niezbędne do nawiązania połączenia z komputerem zdalnym. Więcej informacji na temat właściwości komputerów zdalnych znajdziesz w części [Modyfikacja właściwości komputerów zdalnych](#).

Możesz już połączyć się z komputerem zdalnym i nim zarządzać.

Aby usunąć komputer zdalny

1. W *Widoku sieci* wybierz komputer zdalny z listy.
2. Kliknij **Usuń**.
Usuwanie komputer zdalny z panelu *Widok sieci* nie usuwasz programu ShadowProtect ani żadnych jego ustawień z tego komputera. Nie usuwasz także komputera zdalnego z funkcji *Widoku sieci* w żadnym innym systemie skonfigurowanym do zdalnego zarządzania tym komputerem

 **Uwaga:** Nie ma możliwości usunięcia komputera lokalnego z Widoku Sieci.

Modyfikacja właściwości komputera zdalnego


Właściwości wybranego komputera zdalnego są widoczne w tabeli *Właściwości*.

Uwaga: Możesz edytować właściwości opisowe komputera zdalnego w czasie gdy jest on podłączony. Natomiast, poświadczenia logowania możesz edytować tylko po odłączeniu komputera zdalnego.

Aby modyfikować właściwości komputera zdalnego:

1. Jeżeli Widok sieci nie jest dostępny w oknie głównym programu wybierz **Widok Sieci** z menu Widok.
2. Z listy komputerów zdalnych wybierz ten, który chcesz modyfikować.
3. Jeżeli panel Właściwości nie jest widoczny kliknij **Właściwości**.
4. W panelu **Właściwości** zmodyfikuj właściwości komputera zdalnego według potrzeb.
Wybierz pole aby je aktywować. Możesz się też poruszać pomiędzy polami korzystając z przycisku TAB.

Właściwości komputerów zdanych zawierają następujące elementy:

Nazwa serwera	Wyświetlana na liście nazwa maszyny zdalnej.
Adres serwera	Adres IP lub nazwa maszyny komputera zdalnego. Aby odnaleźć adres IP wyszukaj w sieci konkretny system klikając w tym celu Wyszukaj  .
Nazwa grupy	Grupa, którą chcesz powiązać z komputerem zdalnym. Grupy ułatwiają organizację komputerów zdalnych w oparciu o zbliżone cechy lub wymagania.
Opis serwera	Tworzony przez użytkownika opis komputera zdalnego.
Status	Status komputera zdalnego (połączony lub rozłączony).
Nazwa domeny	Nazwa domeny wykorzystywana przy dostępie do komputera zdalnego.
Nazwa użytkownika	Nazwa użytkownika posiadającego uprawnienia administratora komputera zdalnego.
Hasło	Hasło przypisane do nazwy użytkownika.
Wersja agenta	Wersja agenta backupu programu ShadowProtect zainstalowana na komputerze zdalnym.
Ostatnie połączenie	Data i czas ostatniego połączenia z komputerem zdalnym z tej konsoli.

Podłączanie i rozłączanie komputerów zdalnych

Aby połączyć się z komputerem zdalnym

1. Jeżeli *Widok sieci* nie jest dostępny w oknie głównym programu wybierz **Widok sieci** z menu *Widok*.
2. W *Widoku sieci* wybierz komputer zdalny z listy.
3. Kliknij **Połącz**.
Możesz być jednocześnie połączony tylko z jednym komputerem. Jeżeli połączysz się z kolejnym, zostaniesz automatycznie odłączony od poprzedniego komputera zdalnego.

Uwaga: Aby móc się połączyć z komputerem zdalnym musisz go najpierw dodać do Widoku sieci.

Aby rozłączyć komputer zdalny

1. W *Widoku sieci* wybierz komputer zdalny z listy.
2. Kliknij **Rozłącz**.

Uwaga: Rozłączenie komputera zdalnego nie oznacza zakończenia pracy *Agent backupu* ani zatrzymania działań przeprowadzanych przez program ShadowProtect na tym komputerze



Eksportowanie i importowanie ustawień komputerów zdalnych

W programie ShadowProtect istnieje możliwość transferu ustawień komputera zdalnego z jednej konsoli do drugiej.

Aby wyeksportować ustawienia komputera zdalnego

1. Jeżeli *Widok sieci* nie jest dostępny w oknie głównym programu wybierz **Widok Sieci** z menu *Widok*.
2. W *Widoku sieci* kliknij **Eksportuj listę komputerów zdalnych**.
3. Nadaj nazwę plikowi XML zawierającemu wyeksportowane ustawienia komputera zdalnego i kliknij **Zapisz**.


Aby zaimportować ustawienia komputera zdalnego

1. W *Widoku sieci* kliknij **Importuj listę komputerów zdalnych**.
2. Wyszukaj plik XML zawierający wyeksportowane ustawienia komputera zdalnego i kliknij **Otwórz**.



10.3 Paczka instalacyjna

Paczka instalacyjna programu ShadowProtect zawiera ustawienia niezbędne do przeprowadzania zautomatyzowanego procesu instalacji wypychanej oprogramowania. Dostępne są dwa rodzaje plików instalacyjnych: jeden przeznaczony do instalacji pełnej i drugi - do instalacji samego agenta.

Pliki te znajdziesz na płycie z programem ShadowProtect lub możesz je pobrać ze oficjalnej strony firmy [StorageCraft](http://StorageCraft.com).

 **Uwaga:** Każda wersja programu ShadowProtect ma własną unikalną paczkę instalacyjną. Upewnij się, że plik instalacyjny ma taką samą nazwę jak paczka instalacyjna z tą jedną różnicą, że ma on rozszerzenie .iss.

Aby użyć paczki instalacyjnej programu ShadowProtect

1. Zapisz właściwy plik .iss (Agent lub Pełny) oraz instalator programu ShadowProtect w tym samym folderze na dysku lokalnym.
 **Uwaga:** Zapisując plik .iss unikaj folderów, w nazwach których występują spacje. Instalacja może się nie powieść jeżeli program wiersza poleceń będzie próbował zinterpretować ścieżkę dostępu zawierającą puste znaki.
2. Kliknij **Instaluj** w zakładce *Widok zarządzania*. Pojawi się *Kreator instalacji wypychanej*.
3. Kliknij **Dalej** aby otworzyć okno *Wybierz paczkę*.
4. Kliknij **Przeglądaj** aby wyszukać plik .iss. W kreatorze wyświetlone zostaną szczegóły.
5. Podaj wymagane poświadczenia, znajdź żądany system, zainstaluj i aktywuj program ShadowProtect na wskazanym systemie.
 **Uwaga:** W zakresie wskazanej domeny możesz wybrać jeden lub więcej systemów. Korzystając z instalacji wypychanej możesz aktywować tylko jeden z nich. Aby aktywować kilka systemów wybierz nieaktywne systemy w *Widoku zarządzania* i przypisz do nich stosowną licencję.

11 VirtualBoot

Funkcjonalność VirtualBoot daje użytkownikom programu ShadowProtect możliwość uruchomienia obrazu woluminu systemowego w środowisku maszyny wirtualnej. VirtualBoot wykorzystuje otwarte oprogramowanie Oracle VirtualBox do szybkiego tymczasowego zastąpienia uszkodzonego serwera.

Korzystanie z opcji VirtualBoot może okazać się szczególnie przydatne w następujących sytuacjach:

Awaryjne przełączenie systemu: W przypadku gdy przechowywane są terabajty danych przywrócenie systemu po awarii z wykorzystaniem tradycyjnych metod może trwać nawet kilka dni. Korzystając z opcji VirtualBoot można w kilka minut zastąpić system, który uległ awarii i po zaledwie chwilowym przestoju (potrzebnym na przełączenie się na nowy system) zapewnić użytkownikom pełny dostęp do wszystkich aplikacji i zasobów systemu.


Testy backupu: Niewielu administratorów wykorzystuje tradycyjne metody przywracania danych do testowania poprawności swoich backupów. Dzięki VirtualBoot możesz zamontować plik backupu w maszynie wirtualnej i sprawdzić czy w razie konieczności możliwe będzie przywrócenie w pełni sprawnego systemu.


Dostęp do danych zależnych od aplikacji: Chociaż tworzenie backupu danych systemowych jest operacją krytyczną to czasami pojedyncze pliki danych są bezużyteczne bez powiązanych z nimi aplikacji. VirtualBoot umożliwia zamontowanie całego systemu, zarówno aplikacji jak i danych, w maszynie wirtualnej dzięki czemu masz dostęp do danych z poziomu powiązanych z nimi aplikacji.

Więcej informacji na temat scenariuszy użycia narzędzia VirtualBoot znajdziesz w [Scenariusze użycia narzędzia VirtualBoot](#).

W tej części omówione zostały następujące zagadnienia:

- [Wymagania dla VirtualBoot](#)
- [Ograniczenia](#)
- [Tworzenie maszyny wirtualnej](#)
- [Ręczna konfiguracja maszyny wirtualnej](#)

 **Uwaga:** DeveloperNotes_VirtualBoot.txt zawiera informacje dotyczące oprogramowania VirtualBoot. Znajdziesz ten plik w folderze <install_folder>\StorageCraft\ShadowProtect\ . W pliku znajdziesz wskazówki jak radzić sobie z problemami oraz zaawansowane szczegóły techniczne dotyczące korzystania z VirtualBoot.

 **Uwaga:** Ostrzeżenie: Jeżeli chcesz wyłączyć maszynę wirtualną VirtualBoot NIE wybieraj opcji *przywróć bieżącą migawkę VirtualBoot*. Spowoduje to utratę wszystkich danych backupu przyrostowego zapisanych w maszynie wirtualnej od momentu jej utworzenia. Wybierz tę opcję tylko, gdy chcesz przywrócić maszynę wirtualną do jej początkowego stanu.

Ponadto, nie uruchamiaj maszyny wirtualnej VirtualBoot jeżeli:

- system źródłowy wciąż jest aktywny w tej samej sieci
- w systemie źródłowym tworzony jest ciągły backup przyrostowy z wykorzystaniem programu ShadowProtect
- backup systemu źródłowego jest zapisywany w zasobie sieciowym lub w systemie typu NAS.

Zignorowanie którejs z tych zasad spowoduje wymieszanie backupów pochodzących z maszyny wirtualnej z tymi z systemu źródłowego i w efekcie doprowadzi do zaburzenia integralności łańcucha backupu.

11.1 VirtualBoot Requirements

VirtualBoot requirements include those of ShadowProtect and VirtualBox:

Software Requirements

ShadowProtect 4.x or later: VirtualBoot supports backup image files created by any version of ShadowProtect, but you must have ShadowProtect 4.x or later installed to run the application. ShadowProtect 4.x includes VirtualBoot as a core component of the console installation.



Note: Although VirtualBoot can generate a VM from backup image files created with any version of ShadowProtect, StorageCraft recommends using VirtualBoot with backup image files created by ShadowProtect 3.3 and later to get full access to the benefits of VirtualBoot.

VirtualBox: VirtualBox is an open source VM environment from Oracle. VirtualBoot provides native support for ShadowProtect files in a VirtualBox VM. For information about VirtualBox and to download the software, visit www.virtualbox.org.

ShadowProtect supports various versions of VirtualBox up through v4.2.4. Please refer to the VirtualBoot Developer Notes found in the ShadowProtect directory for details on the latest supported versions.



Warning: VirtualBoot will not support VirtualBox 4.0.0 as that version does not properly use third-party plugins.

Hardware Requirements

VirtualBoot hardware requirements are driven primarily by the hardware requirements necessary to run VirtualBox (see [VirtualBox End-User Documentation](#)).

Processor: Reasonably powerful x86 processor (either Intel or AMD), including AMD/Intel x64 processors. VirtualBoot does not support Itanium (IA64).



Note: When using VirtualBoot to boot an image of an x64 operating system, make sure that your host hardware supports AMD-V or VT-x, and that AMD-V, or VT-x, is enabled in the host machine's hardware BIOS settings.

Memory: At least 1GB

Hard Drive: At least 10 GB. This is dependent upon the guest operating system you want to load in the VM.

Host OS: VirtualBoot supports the same host operating systems as VirtualBox 1.6; namely Windows XP or later. Windows 2000 is not supported.

Guest OS: VirtualBoot supports backup image files that contain backups of the following operating systems (this is the OS that runs in the VM):

- Windows 2000
- Windows XP (32- and 64-bit)
- Windows 2003 (32- and 64-bit)
- Windows Vista (32- and 64-bit)
- Windows 2008 (32- and 64-bit)
- Windows 2008 R2 (32- and 64-bit)
- Windows 7 (32- and 64-bit)
- Windows 8 (32- and 64-bit)
- Windows Server 2012

11.2 Ograniczenia

Ta edycja VirtualBoot ma następujące ograniczenia:

- Obsługiwane są woluminy systemowe (bootowalne) o rozmiarze do 2 TB. Ograniczenie to nie dotyczy woluminów z danymi.
- Nie są wspierane dyski LBD/4K, które są widoczne w systemie jako dyski o rozmiarze sektora wynoszącym 4096 bajtów. Wspierane są tylko dyski zaawansowane, które pomimo sektorów o wielkości 4096 bajtów, w systemie są widoczne jako sektory o wielkości 512 bajtów.
- Jeżeli komputer-host ulegnie awarii w czasie działania maszyny wirtualnej VirtualBoot, musisz utworzyć nową maszynę wykorzystując do tego ostatni utworzony w maszynie wirtualnej plik backupu przyrostowego (Niezbędne do tego jest uruchomienie programu ShadowProtect w maszynie wirtualnej). Zobacz [Scenariusze użycia narzędzia VirtualBoot](#).
- VirtualBoot nie uruchamia się w sesji terminalowej systemu Windows 2000 Terminal Services.

Uwaga: W przypadku niektórych wersji OEM systemu Windows aktywacja tego systemu na konkretnych maszynach może być zablokowana. Podobnie może być również z niektórymi aplikacjami. Może się zdarzyć, że nie uda się ponownie aktywować licencji typu OEM na maszynie innej niż ta na której licencja była aktywowana po raz pierwszy. W takich przypadkach, po uruchomieniu maszyny wirtualnej z systemem Windows bazującej na licencji typu OEM lub zawierającej aplikację o podobnym typie licencji rozwiązanie to bez aktywacji będzie działać tylko przez pewien okres. Skontaktuj się z firmą Microsoft lub z dostawcą konkretnych aplikacji aby uzyskać informacje na temat dostępnych opcji ponownej aktywacji.

11.3 Tworzenie maszyny wirtualnej

Ważne: Zanim utworzysz maszynę wirtualną VirtualBoot, zapoznaj się ze wszystkimi [wymaganiami](#) i [ograniczeniami](#) tej funkcjonalności.

Aby utworzyć maszynę wirtualną:

1. Uruchom VirtualBoot. Możesz to zrobić na trzy sposoby:

Wykonywalny: W systemie Windows, wybierz **Start > Wszystkie Programy > StorageCraft > ShadowProtect > VirtualBoot**

Wiersz poleceń: Z wiersza poleceń w systemie Windows przejdź do katalogu Program files (x86)\StorageCraft. Wpisz `VirtualBoot <nazwa pliku backupu>`, gdzie `<nazwa pliku backupu>` jest zawierającą pełną ścieżkę dostępu nazwą obrazu backupu, której chcesz użyć do utworzenia maszyny wirtualnej. Na przykład:

```
VirtualBoot e:\backups\C_VOL-b005.spi
```

Menu prawego klawisza myszy: W eksploratorze Windows, kliknij prawym klawiszem myszy na plik backupu, którego chcesz użyć do utworzenia maszyny wirtualnej a potem wybierz opcję **VirtualBoot**.

2. Kliknij **Dalej** na stronie powitalnej Kreatora VirtualBoot.

3. Na stronie Lista plików backupu uzupełnij wymagane informacje i kliknij **Dalej**.

Jeżeli uruchomiłeś VirtualBoot z poziomu wiersza poleceń lub z poziomu menu prawego klawisza myszy na liście plików backupu widoczne będą wszystkie pliki będące częścią łańcucha, w skład którego wchodzi wybrany plik.

Dodaj obraz Umożliwia dodanie backupu do maszyny wirtualnej. Skorzystaj z tej opcji jeżeli masz osobny wolumin z danymi, który chcesz dodać do woluminu systemowego. Jeżeli wybrany plik jest zaszyfrowany musisz podać prawidłowe hasło aby uzyskać do niego dostęp.

Usuń obraz Umożliwia usunięcie backupu z maszyny wirtualnej.

Ustaw wolumin rozruchowy Umożliwia wyznaczenie woluminu bootowalnego w maszynie wirtualnej. Zazwyczaj, VirtualBoot wykrywa właściwy wolumin automatycznie, ale w przypadku podpięcia kilku woluminów bootowalnych w maszynie wirtualnej, masz możliwość wybrania tego z nich, który zostanie oznaczony jako wolumin bootowalny dla tej maszyny.

⚠ Uwaga: Jeżeli przy uruchamianiu VirtualBoot wybrałeś konkretny plik backupu na tej stronie pojawią się stosowne informacje dotyczące tego pliku.

4. Na stronie Opcje, uzupełnij wymagane informacje i kliknij **Dalej**.

Określ system operacyjny nowej maszyny wirtualnej Z rozwijanego menu wybierz który system operacyjny Windows jest zawarty w woluminie rozruchowym ujętym w backupie.

Wybierz tę opcję jeżeli chcesz aby nowa maszyna wirtualna VirtualBoot została utworzona automatycznie jako część procesu konfiguracyjnego. Jeżeli nie wybierzesz tej opcji, będziesz musiał [skonfigurować ręcznie](#) nową maszynę wirtualną w VirtualBox. W obu przypadkach VirtualBoot tworzy pliki XSP, których VirtualBox używa do identyfikacji napędów wirtualnych w maszynie wirtualnej.

Automatycznie utwórz nową maszynę wirtualną

⚠ Uwaga: VirtualBoot ZAWSZE umieszcza wolumin rozruchowy w pliku Disk_0 XSP.

Więcej informacji znajdziesz w części [Tworzenie maszyny wirtualnej ręcznie](#).

Automatycznie uruchom nową maszynę wirtualną Wybierz tę opcję jeżeli chcesz aby gotowa maszyna wirtualna została po utworzeniu automatycznie uruchomiona i przygotowana do użycia.

Ustal nazwę nowej maszyny wirtualnej Podaj nazwę maszyny wirtualnej. Domyślnie nazwa maszyny wirtualnej tworzona jest w oparciu o nazwę maszyny bazowej.

Określ jaka ilość pamięci ma zostać przeznaczona dla nowej maszyny wirtualnej Określ w MB zakres pamięci RAM, która ma zostać udostępniona maszynie wirtualnej po jej uruchomieniu.

Określ typ karty sieciowej dla maszyny wirtualnej Wybierz czy w maszynie wirtualnej ma być dostępna karta sieciowa. Masz dwie opcje: **NAT PRO/1000 MT Desktop:** do maszyny wirtualnej dodana zostanie standardowa karta sieciowa wykorzystująca Translację Adresów Sieciowych (NAT). **No Network Adapter:** Karta sieciowa nie będzie dostępna w maszynie wirtualnej.

5. (Opcjonalnie) Na stronie Opcje, kliknij **Zaawansowane** aby otworzyć okno dialogowe Opcje zaawansowane. Dostępne w nim będą następujące opcje:

Importuj tylko jeden wolumin na dysk twardy w maszynie wirtualnej

Ta opcja nakazuje VirtualBoot uwzględniać tylko jeden wolumin w każdym pliku XSP. Domyślnie, VirtualBoot przypisuje 4 woluminy do każdego pliku XSP.

⚠ **Uwaga:** VirtualBoot ZAWSZE umieszcza wolumin rozruchowy w pliku Disk_0 XSP.

Deaktywuj Windows w maszynie wirtualnej

Deaktywuje system Windows na woluminie systemowym w maszynie wirtualnej. Z uwagi na fakt, że zgodnie z licencjonowaniem firmy MicroSoft ilość powtórných aktywacji systemu jest ograniczona, ta opcja umożliwia wykorzystanie okresu prolongaty aktywacji na dokończenie działań przeprowadzanych na maszynie wirtualnej.

⚠ **Uwaga:** Jeżeli sprzęt hosta, na którym uruchomiona została maszyna wirtualna, w sposób znaczący różni się od maszyny oryginalnej system Windows może zostać automatycznie deaktywowany.

Przechowuj bufor zapisu w innym katalogu niż pliki backupu

Umożliwia określenie w jakiej lokalizacji przechowywane mają być bufory zapisu użyte przy tworzeniu maszyny wirtualnej. Domyślnie, są one przechowywane w tym samym miejscu co pliki backupu wykorzystane przy tworzeniu maszyny wirtualnej.

Zastąp ustawienia użyte do konfiguracji woluminu systemowego maszyny wirtualnej

Do użycia tylko przez dział wsparcia technicznego firmy StorageCraft.

6. Na stronie z podsumowaniem kliknij **Zakończ**. VirtualBoot wygeneruje teraz pliki niezbędne do obsługi nowej maszyny wirtualnej a następnie utworzy i uruchomi maszynę wirtualną (o ile tak zostało określone w ustawieniach).

⚠ **Uwaga:** Więcej informacji na temat ręcznego tworzenia maszyny wirtualnej w VirtualBox znajdziesz w części [Montowanie maszyny wirtualnej manualnie](#).

7. Może się zdarzyć, że konieczna będzie dalsza konfiguracja maszyny wirtualnej jeśli np. chcesz jej używać jako tymczasowego zastępstwa w miejsce serwera. Jeżeli tak, postępuj zgodnie ze wskazówkami z części [Konfiguracja maszyny wirtualnej](#) a po szczegółowe informacje zajrzyj do dokumentacji VirtualBox.

Aby ponownie uruchomić istniejącą maszynę wirtualną

Istniejącą maszynę wirtualną możesz uruchomić ponownie z poziomu VirtualBox:

1. Uruchom VirtualBox.
2. Na liście po lewej stronie wybierz żadaną maszynę wirtualną i kliknij **Uruchom**.

Kontynuacja backupów przyrostowych

Korzystając z VirtualBoot w przypadku awarii sprzętu musisz tak skonfigurować ustawienia backupu przyrostowego aby możliwa była ich kontynuacja w maszynie wirtualnej. W przeciwnym razie cała zaktualizowana zawartość zostanie utracona w momencie zamknięcia maszyny wirtualnej. Pracując na maszynie wirtualnej VirtualBoot miej na uwadze następujące kwestie:

- Aby uniknąć problemów z wydajnością w maszynie wirtualnej skonfiguruj jedynie backup przyrostowy (zobacz [Tworzenie Backupu](#)). Nie korzystaj z możliwości tworzenia backupów różnicowych.
- Każde zadania tworzenia backupu woluminu źródłowego ma w maszynie wirtualnej status Wstrzymane/wyłączone. Po uruchomieniu maszyny wirtualnej, ponownie ręcznie uruchom zadania backupu (w zakładce *Zadania backupu*) aby możliwe było tworzenie dalszych backupów przyrostowych.
- Jeżeli wyłączysz maszynę wirtualną VirtualBoot przy jej zamykaniu NIE wybieraj opcji ***przywróć bieżącą migawkę VirtualBoot*** ponieważ spowoduje to utratę wszystkich danych backupu przyrostowego zapisanych w maszynie wirtualnej od momentu jej utworzenia. Wybierz tę opcję tylko gdy chcesz przywrócić maszynę wirtualną do jej początkowego stanu

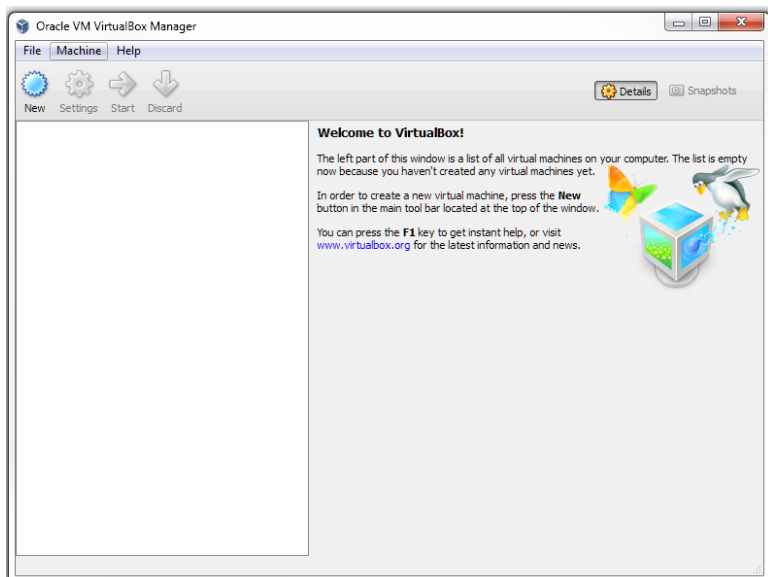
Aby kontynuować wykonywanie backupu przyrostowego w maszynie wirtualnej:

1. Uruchom maszynę wirtualną VirtualBoot wybierając stosowny plik backupu w eksploratorze Windows bądź wskazując istniejącą już maszynę wirtualną w VirtualBox.
2. Po uruchomieniu maszyny wirtualnej, zaloguj się i uruchom program ShadowProtect w maszynie wirtualnej.
3. W programie ShadowProtect przejdź do zakładki *Miejsca docelowe*.
4. W zakładce *Miejsca docelowe* wybierz obiekt docelowy zawierający plik backupu, z którego uruchomiona została maszyna wirtualna i kliknij **Edytuj**.
 - ⊖ **Uwaga:** Nie usuwaj obiektu docelowego ponieważ spowoduje to przerwanie istniejącego łańcucha plików backupu. Zmodyfikuj obiekt docelowy tak aby wskazywał on bieżącą lokalizację obrazów backupu użytych do utworzenia maszyny wirtualnej.
5. W oknie dialogowym *Miejsca docelowe* zmień ścieżkę dostępu do miejsca docelowego tak aby kierowała ona w miejsce, w którym zlokalizowane są backupy użyte do utworzenia maszyny wirtualnej i kliknij **OK**.
 - Jeżeli wystąpią problemy z rozpoznawaniem nazw w środowisku maszyny wirtualnej spróbuj użyć adresów IP hosta zamiast jego nazwy.
 - Edytując ścieżkę dostępu do obiektu docelowego użyj wyłącznie ścieżek dostępu do prawdziwych zasobów sieciowych SMB/CIFS. Nie używaj ścieżek do folderów udostępnionych dla maszyny wirtualnej przez VirtualBox (przy pomocy Guest Additions).
6. Na stronie głównej programu ShadowProtect przejdź do zakładki Backup.
7. Wybierz właściwe *Zadania backupu* i kliknij **Wykonaj**.
Uruchomione zostanie zadanie wykonania nowego backupu przyrostowego w zakresie istniejącego już łańcucha backupu. (Nazwy plików backupu przyrostowego tworzonych w środowisku wirtualnym są kontynuacją nazewnictwa właściwego dla łańcucha backupu, z którego pochodził plik wykorzystany do utworzenia tej maszyny wirtualnej. Dzięki temu zachowana jest ciągłość pojedynczego łańcucha backupu i możliwe staje się wykorzystanie mechanizmu Head Start Restore (HSR).
 - ⊖ **Uwaga:** Gdy możliwe staje się uruchomienie przywróconego serwera i wyłączenie maszyny wirtualnej, możliwe, że będziesz chciał usunąć tę maszynę z VirtualBox. Przed usunięciem konfiguracji upewnij się, że serwer został w pełni odtworzony. W przeciwnym razie, VirtualBox usunie plik XSP oraz wszystkie pliki z nim powiązane włącznie z plikami backupu przyrostowego utworzonymi przez VirtualBoot (Możesz zidentyfikować ten plik ponieważ nazwa tego pliku zawiera wartość GUID). Każdy utworzony w maszynie wirtualnej backup przyrostowy jest zależny od pliku backupu przyrostowego VirtualBoot. Usunięcie tego pliku spowoduje że wszystkie pliki przyrostowe utworzone w maszynie wirtualnej staną się bezużyteczne.

Montowanie maszyny wirtualnej manualnie

Po automatycznym utworzeniu maszyny wirtualnej przez VirtualBoot i jej odmontowaniu możesz tę maszynę ponownie zamontować wykorzystując do tego VirtualBox. Zaleca się jednak korzystanie z opcji procesu automatycznego.

Uwaga: Następujące zadanie bazuje na VirtualBox w wersji 4.2.4. Szczegóły mogą się różnić nieznacznie w przypadku użycia innych wersji VirtualBox.



Aby utworzyć maszynę wirtualną manualnie

1. Uruchom VirtualBox.
2. Jeżeli maszyna wirtualna jest dostępna na liście po lewej stronie, wybierz ją i kliknij **Uruchom**.
3. Jeżeli maszyna wirtualna nie jest dostępna na liście, kliknij **Nowa** na pasku menu. Pojawi się *Kreator tworzenia maszyny wirtualnej*.
4. Wpisz nazwę maszyny wirtualnej.
5. Wybierz typ systemu operacyjnego gościa i jego wersję.
6. Kliknij **Dalej**.
7. Określ ilość pamięci RAM.
8. Wybierz *Nie dodawaj napędu wirtualnego* i zaakceptuj informacje ostrzegawcze. Utworzona zostanie maszyna wirtualna.
9. Wybierz maszynę wirtualną z listy. Kliknij **Przechowywanie** w sekcji ze specyfikacjami po prawej. Pojawi się okno *Ustawienia przechowywania*.
10. Kliknij ikonę *Dodaj dysk twardy*. Zostaniesz zapytany czy chcesz dodać dysk.
11. Kliknij **Wybierz istniejący dysk**.
12. Wyszukaj plik .XSP, który ma zostać wykorzystany w maszynie wirtualnej. Zazwyczaj plik ten znajduje się w tym samym folderze co obrazy systemu. (Pliki pochodzące z dysku wirtualnego VirtualBoot mają rozszerzenie .xsp. W plikach XSP zawarta jest lista plików backupu, które wchodzi w skład dysku wirtualnego użytego w maszynie wirtualnej).
13. Kliknij **OK** aby zaakceptować ustawienia dysku.
14. Wybierz nową maszynę wirtualną z listy.
15. Kliknij **Migawka** w prawym górnym rogu menadżera VirtualBox.
16. Kliknij ikonę *Wykonaj migawkę* w lewym górnym rogu okna *Obecny status*.
17. Podaj nazwę i opis tej migawki. Kliknij **OK**. Wykonana zostaje migawka maszyny wirtualnej.
18. Kliknij prawym klawiszem myszy na maszynę wirtualną dostępną na liście. Kliknij **Uruchom**. Uruchomiona zostanie maszyna wirtualna.

Po utworzeniu maszyny wirtualnej możesz ją uruchamiać manualnie z poziomu VirtualBox w dowolnym momencie wybierając ją z listy i klikając opcję **Uruchom**.

Configuring a VM Manually

Once you configure a VM for use with VirtualBox, you can use the VM for testing as well as a replacement server. You can adjust various configurations for testing:

- [Configuring Drivers](#)
- [Installing Guest Additions](#)
- [Configuring a Network Adapter](#)
- [Continuing Incremental Backups](#)



Note: When working with a VM, you must be able to switch keyboard/mouse focus between the VM and your system environment. To switch focus to the VM, simply click the mouse in the VM window. To switch focus out of the VM, press the right Ctrl button.

Konfiguracja Karty sieciowej

Możesz nie instalować karty sieciowej w maszynie wirtualnej jeżeli chcesz uruchomić backup w czasie gdy system źródłowy wciąż działa. Uruchomienie obu systemów jednocześnie z takimi samymi ustawieniami sieciowymi może wywołać następujące utrudnienia:

- Problemy z routowaniem zwłaszcza na kontrolerze domeny.
- Zarówno maszyna wirtualna jak i system źródłowy mogą zapisywać pliki backupu w tym samym miejscu w sieci. Nie wpłynie to na integralność danych ale może doprowadzić do pomyłek w nazwach plików w zakresie ciągu zawierającego wymieszane pliki pochodzące z obu źródeł co z kolei może negatywnie wpłynąć na proces konsolidacji tych plików.

Nie wpuszczając maszyny wirtualnej do sieci można uniknąć ewentualnych problemów podobnych do tych opisanych powyżej. Przykładowo, po uruchomieniu maszyny wirtualnej możesz wstrzymać wszystkie działania programu ShadowProtect na tej maszynie.

Aby zmienić ustawienia sieciowe maszyny wirtualnej

1. Uruchom VirtualBox.
2. Na głównej stronie wybierz maszynę wirtualną do której chcesz dodać kartę sieciową i kliknij **Ustawienia**. Modyfikacja ustawień maszyny wirtualnej jest możliwa tylko wtedy gdy ta maszyna jest wyłączona.
3. Na stronie Ustawienia wybierz **Sieć** po lewej stronie.
4. Przejdź do zakładki Karta sieciowa 1 i wybierz opcję włącz lub wyłącz kartę sieciową.
5. Jeżeli karta sieciowa ma zostać aktywna w polu *Podłączona do* wybierz w jaki sposób wirtualny NIC ma się komunikować z hostem.
Domyślnie, VirtualBox używa Translacji Adresu Sieciowego (NAT) ale obsługiwane są też inne opcje połączenia. Więcej informacji na ten temat znajdziesz w dokumentacji dotyczącej narzędzia VirtualBox. Niezbędny jest adapter podłączony w trybie bridge aby maszyna wirtualna była widoczna dla innych hostów w sieci. Przykładowo, w przypadku awaryjnego przełączenia serwera Microsoft Exchange.
6. Kliknij Zaawansowane i wybierz typ adaptera wirtualnego jaki ma zostać użyty w maszynie wirtualnej.
W przypadku testów "Intel Pro/1000 MT Desktop" wydaje się być najlepszą opcją dla środowiska wirtualnego VirtualBoot.
7. Kliknij OK aby zapisać zmiany w ustawieniach karty sieciowej.

Konfiguracja sterowników

Po pierwszym uruchomieniu maszyny wirtualnej system Windows może wykryć zmiany konfiguracji w środowisku maszyny wirtualnej.

Aby skonfigurować sterowniki

1. Poczekaj, aż Windows rozpozna sprzęt i zainstaluje sterowniki w maszynie wirtualnej.
Na podstawie informacji z sekwencji rozruchu początkowego, system Windows rozpoznaje sprzęt i przeprowadza próbę uruchomienia sterowników dla dostępnych urządzeń. Ten proces wygląda podobnie jak w przypadku Hardware Independent Restore (HIR). Postępuj zgodnie z podpowiedziami na ekranie, pozwól na ponowne uruchomienie się systemu Windows aby wszystkie niezbędne sterowniki zostały poprawnie uruchomione.
2. Po ponownym uruchomieniu zaloguj się do maszyny wirtualnej.

⚠ Uwaga: Ze względu na różnice w sprzęcie wykryte w trakcie przejścia na maszynę wirtualną po zalogowaniu się do niej zostaniesz najprawdopodobniej poproszony o ponowną aktywację systemu Windows. Zazwyczaj masz 3 dni na dokonanie takiej aktywacji. Ponieważ firma Microsoft ogranicza ilość aktywacji jaką można przeprowadzić z wykorzystaniem tej samej licencji możesz zdecydować o pozostawieniu systemu Windows bez aktywacji o ile będziesz w stanie dokończyć proces przywracania systemu produkcyjnego w ciągu najbliższych 3 dni. Jeżeli nie ma takiej możliwości aktywuj system Windows w maszynie wirtualnej przeprowadzając standardowy proces aktywacyjny firmy Microsoft dzięki czemu licencja ta będzie aktywna w maszynie wirtualnej tak długo jak będzie to potrzebne. Jeżeli natomiast konieczna jest natychmiastowa aktywacja systemu (bez okresu przejściowego) spróbuj uruchomić maszynę wirtualną w trybie awaryjnym lub trybie awaryjnym z obsługą sieci aby się zalogować.

Instalacja Guest Additions

Istnieje możliwość zainstalowania pakietu dodatków VirtualBox Guest Additions, które zwiększają poziom interakcji ze środowiskiem wirtualnym i dzięki temu dają użytkownikowi większą kontrolę nad tym środowiskiem.

Aby zainstalować dodatki

1. Z paska menu w maszynie wirtualnej wybierz **Urządzenia > Zainstaluj dodatki (Guest Additions)**
W maszynie wirtualnej uruchomiona zostanie wirtualna płyta CD zawierająca oprogramowanie stworzone specjalnie po to by przyspieszyć i usprawnić działanie tej maszyny. Jeżeli płyta nie uruchomi się sama wyszukaj napęd CD w maszynie wirtualnej i wykonaj jedno z następujących poleceń:
 - `VBoxWindowsAdditions-x86.exe`: 32-bit Windows VM.
 - `VBoxWindowsAdditions-amd64.exe`: 64-bit Windows VM.
2. Dalej postępuj zgodnie ze wskazówkami w Kreatorze dodatków Guest Additions a następnie uruchom ponownie maszynę wirtualną.
3. Zaloguj się do maszyny wirtualnej.

12 Inne Czynności

W programie ShadowProtect dostępne są następujące funkcjonalności, które mają ułatwiać zarządzanie i obsługę środowiska backupu:

- [Weryfikacja plików backupu](#)
- [Konfiguracja powiadomień mailowych](#)
- [Pliki dziennika](#)
- [Tworzenie pliku klucza](#)
- [Tworzenie płyty ratunkowej](#)

12.1 Weryfikacja poprawności backupu

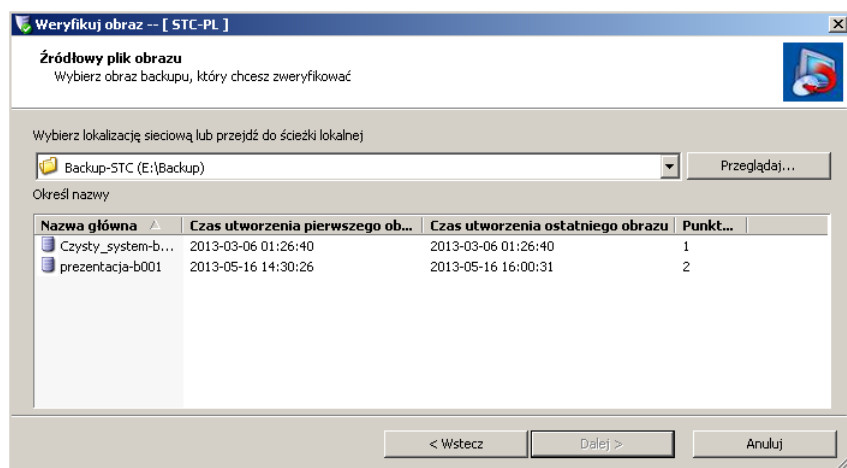
Bardzo ważne jest regularne sprawdzanie poprawności i integralności plików backupu aby mieć pewność, że wybrany obraz jest gotowy i podatny do użycia jeżeli zajdzie taka potrzeba.

Sprawdzenie jakości backupu w programie ShadowProtect może zostać przeprowadzone na 3 sposoby:

- Użyj polecenia **Montowanie** lub **Szybkie montowanie** aby uzyskać dostęp do danych w pliku backupu. Przeszukaj foldery i otwieraj różne pliki. Jeżeli nie wystąpią żadne problemy oznaczać to będzie, że plik jest sprawny.
- Użyj usługi **ImageReady** do automatycznego przeprowadzania testów na zamontowanych woluminach (zobacz [ImageReady](#)).
- Użyj narzędzia **Weryfikacji backupu** aby sprawdzić integralność poszczególnych backupów.

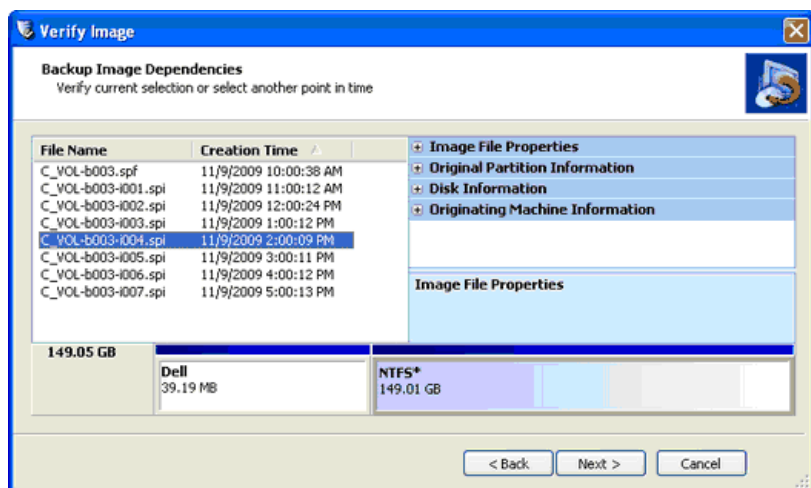
Aby przetestować plik backupu przy użyciu Narzędzia weryfikacja backupu

1. Uruchom Kreatora weryfikacji backupu:
 - W menu **Narzędzia** kliknij **Weryfikuj obraz**.
 - Na pasku menu wybierz **Zadania > Weryfikuj Obraz**. Wyświetli się kreator Weryfikacji backupu.
2. Kliknij **Dalej**.
3. Na stronie **Źródłowy plik obrazu** wybierz zestaw plików, który ma zostać sprawdzony.



Uwaga: Musisz posiadać stosowne poświadczenia sieciowe aby móc sprawdzać poprawność zestawów backupu przechowywanych w zasobie sieciowym.

4. Kliknij **Dalej**.
5. Na stronie **Zależności plików backupu** wybierz obraz punktu w czasie, który ma być sprawdzony.



Na tej stronie wyświetlone będą wszystkie pliki backupu przyrostowego powiązane z wybranym zestawem. Wybierz konkretny plik aby zobaczyć następujące właściwości:

Właściwości pliku obrazu:	Rozmiar woluminu i ilość wolnego miejsca, data utworzenia, typ backupu (brak, dzienny, tygodniowy, miesięczny), typ kompresji, ochrona hasłem (tak/nie), komentarz.
Informacje o partycji źródłowej:	Styl (MBR, GPT), numer, typ (FAT, NTFS), opcje bootowania, offset początkowy i długość.
Informacje o dysku:	Geometria dysku, rozmiar i ilość sektorów na pierwszej ścieżce. Na dole strony znajdziesz również graficzne odwzorowanie struktury dysku w momencie wykonania backupu.
Maszyna źródłowa:	Wersja systemu operacyjnego, nazwa maszyny, adres MAC, wersja silnika programu ShadowProtect wykorzystana do utworzenia backupu oraz litera dysku przypisana do zamontowanego woluminu.

5. Po wybraniu punktu w czasie, który chcesz sprawdzić kliknij **Dalej**.

6. Na stronie *Wybierz Opcje Weryfikacji* wybierz co chcesz sprawdzić:

Weryfikuj tylko wybrany obraz: Narzędzie sprawdzi tylko wybrany obraz.

Weryfikuj wybrany obraz i wszystkie pliki zależne: Sprawdza wybrany obraz i wszystkie pliki od których jest on zależny. Ten sposób umożliwia przetestowanie integralności całości backupu pochodzącego z danego punktu w czasie. Jeżeli wybierzesz tę opcję określ kolejności weryfikacji (od najnowszych do najstarszych lub od najstarszych do najnowszych).

7. Kliknij **Dalej**.

8. Na stronie z podsumowaniem zapoznaj się ze szczegółami przeprowadzonej weryfikacji i kliknij **Zakończ**.

Możesz sprawdzać postęp działań weryfikacyjnych w zakładce *Zadania backupu*.

12.2 Konfiguracja powiadomień mailowych

W programie ShadowProtect istnieje możliwość konfiguracji powiadomień mailowych, wysyłanych zarówno w przypadku powodzenia jak i niepowodzenia zadania backupu, uwzględniających szczegóły na temat czasu rozpoczęcia i zakończenia zadania, woluminu źródłowego i miejsca docelowego.

Aby skonfigurować powiadomienia mailowe

Uwaga: Zanim przystąpisz do konfiguracji powiadomień upewnij się, że Twoje zewnętrzne konto mailowe obsługuje protokół POP/IMAP.

1. Na pasku menu w konsoli wybierz **Opcje > Opcje Agenta**.
2. Na stronie *Opcje agenta* uzupełnij szczegóły konfiguracji emaila i kliknij **OK**.

Nazwa lub adres IP serwera SMTP	Nazwa hosta lub adres IP serwera poczty wychodzącej, który ma być używany do wysyłania powiadomień (np. smtp@gmail.com).
Port SMTP	(domyślnie: 25) Port używany przez usługę SMTP. Domyślny port dla bezpiecznych połączeń (ssl) to 465.
Nazwa użytkownika serwera SMTP (Login)	Nazwa użytkownika programu Shadowprotect używana przy nawiązywaniu połączenia z serwerem SMTP, np. jdoe@gmail.com .
Hasło serwera SMTP	Hasło powiązane z nazwą użytkownika serwera SMTP.
Autoryzacja SMTP	Metoda uwierzytelnienia używana przez serwer SMTP. Wybierz stosowną metodę z rozwijanego menu. Przykładowo, metodą uwierzytelnienia używaną przez Gmail jest nazwa użytkownika (Login).
Użyj SSL	(Domyślnie opcja jest wyłączona) Określa czy przy komunikacji z serwerem SMTP ma być użyte bezpieczne połączenie. Aby korzystać z SSL musisz stosownie ustawić port SMTP (port SSL to 465).
E-mail OD	Adres mailowy jaki będzie się wyświetlał w polu OD wysłanej wiadomości.
E-mail DO	Lista adresów rozdzielonych średnikiem, na które wysyłane będą powiadomienia. Przykładowo: jankowalski@mail.com ; andrzejnowak@poczta.com .
Treść tematu	(Opcjonalnie) Ciąg znaków jaki pojawiać się będzie poniżej wygenerowanego przez program ShadowProtect tytułu wiadomości. Tworząc przyrostek zastosuj następujące oznaczenia: /r dla powrotu do początku linii, /n dla nowej linii oraz /t dla znaku tabulacji.
Treść wiadomości	(Opcjonalnie) Ciąg znaków jaki pojawiał się będzie w treści wiadomości. Użyj następujących oznaczeń: /r dla powrotu do początku linii, /n dla nowej linii oraz /t dla znaku tabulacji.
Wyślij email przy powodzeniu	(Domyślnie opcja jest wyłączona) Oznacza, że powiadomienia mają być wysyłane tylko w przypadku gdy zadanie backupu zostanie zakończone powodzeniem.
Wyślij email przy niepowodzeniu	(Domyślnie opcja jest wyłączona) Oznacza, że powiadomienia mają być wysyłane tylko w przypadku gdy zadanie backupu zostanie zakończone niepowodzeniem.
Wyślij raport dzienny	(Domyślnie opcja jest wyłączona) Oznacza, że chcesz aby wysłane były codzienne raporty z przeprowadzonych przez program ShadowProtect działań.
Wyślij raport tygodniowy	(Domyślnie opcja jest wyłączona) Oznacza, że chcesz aby wysłane były cotygodniowe raporty z przeprowadzonych przez program ShadowProtect działań.

3. Kliknij **OK** aby zapisać ustawienia.
Ważne: Aby otrzymywać powiadomienia mailowe musisz wybrać jeden z dostępnych typów (w przypadku powodzenia, w przypadku niepowodzenia, dzienny lub tygodniowy).
4. (Opcjonalnie) Kliknij **Testuj powiadomienia email** aby wysłać wiadomość testową i upewnić się, że konfiguracja powiadomień przebiegła pomyślnie.


Jeżeli okaże się, że są problemy z dostarczeniem wiadomości do Twojego produkcyjnego serwera pocztowego spróbuj wysłać tę wiadomość na zewnętrzne konto np. Gmail lub Hotmail. Tym sposobem będziesz mógł sprawdzić czy problem leży po stronie programu ShadowProtect czy systemu mailowego.

12.3 Pliki dziennika

Program ShadowProtect tworzy dziennik dla każdego przeprowadzonego zadania backupu. W dzienniku znajdziesz informacje dotyczące wyników zadania oraz powody niepowodzenia (jeżeli miało ono miejsce). Dziennik każdego zadania jest dostępny w zakładce Historia Backupu (zobacz [Zakładka historia backupu](#)).


Każdy wpis do dziennika zawiera następujące informacje na temat konkretnego zadania backupu:

- Czas Rozpoczęcia,
- Czas zakończenia,
- Typ (pełny lub przyrostowy),
- Źródło,
- Miejsce docelowe,
- Status.

Zadania zakończone powodzeniem mają status „Ukończone”. Zadania, które zakończyły się niepowodzeniem oznaczone są ikoną Ostrzegawczą  a ich status to „Zakończony niepowodzeniem” lub „Przerwany”. Ważne jest abyś zapoznał się z tymi wpisami i ustalił dlaczego dane zadanie nie mogło zostać pomyślnie zakończone.

W drugiej części dziennika znajdziesz informacje dotyczące zdarzeń jakie miały miejsce w czasie wykonywania zadania:

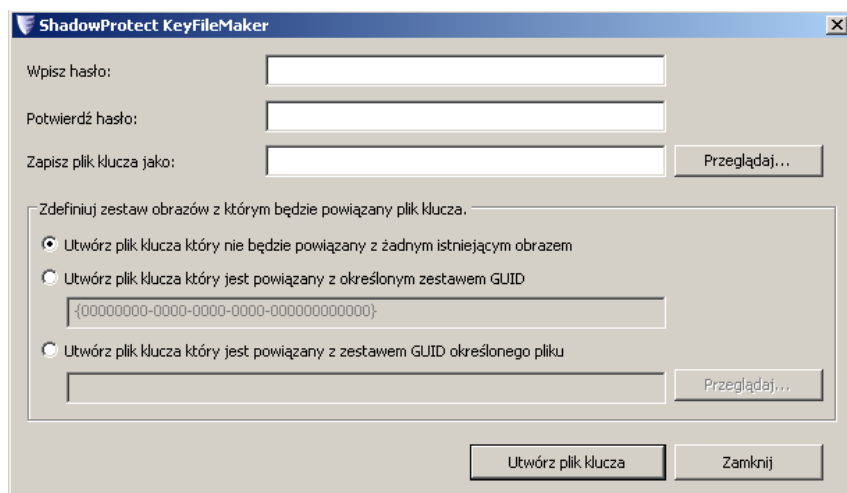
- Czas (kiedy doszło do zdarzenia),
- Moduł,
- Kod,
- Wiadomość.

Zdarzenia, które zakończyły się niepowodzeniem oznaczone są ikoną Nieudane . Informacje te mogą zostać wykorzystane przy rozwiązywaniu ewentualnych problemów lub przy kontakcie z działem pomocy technicznej firmy StorageCraft.

12.4 Tworzenie plików klucza

W plikach klucza mogą być przechowywane hasła do zaszyfrowanych plików backupu. Dzięki tym plikom możesz przekazać zadanie tworzenia i przechowywania zaszyfrowanych plików backupu osobom lub firmom trzecim bez obawy, że utracisz kontrolę nad tymi hasłami. (Przykładowo, ImageManager może zostać skonfigurowany w taki sposób aby konsolidacja plików backupu mogła się odbywać bez konieczności podania hasła.) Pliki klucza mają rozszerzenie .spk a ich nazwa pokrywa się z nazwą powiązanego z nimi backupu pełnego. W programie ShadowProtect znajdziesz narzędzie – KeyFileMaker - służące do odtwarzania utraconych lub uszkodzonych plików klucza.

Uwaga: Nowy plik klucza będzie tworzony każdorazowo po wygenerowaniu nowego backupu pełnego.



Aby utworzyć Plik klucza

1. Uruchom KeyFileMaker (**Start > Program Files (x 86) > StorageCraft > KeyFileMaker > KeyFileMaker.exe**).
2. W oknie dialogowym KeyFileMaker uzupełnij następujące informacje a potem kliknij **Utwórz Plik klucza**.

Ustaw

hasło/Potwierdź hasło Podaj hasło jakie ma zostać zapisane w pliku klucza.

Zapisz Plik Kluczy jako

Podaj nazwę pliku i jego lokalizację. Plik musisz zapisać w tym samym folderze co zależne od niego pliki backupu.

Związki Plików Kluczy

Określ który z Zestawów plików chcesz powiązać z plikiem klucza.

Ogólny plik kluczy: Plik nie jest powiązany z żadnym Zestawem plików backupu. Wybierz tę opcję jeżeli wszystkie pliki backupu w danym folderze są częścią tego samego Zestawu.

Plik klucza powiązany z konkretnym GUID: Wybierz tą opcję jeżeli w jednym katalogu przechowujesz kilka zestawów obrazów i chcesz ręcznie przypisać Unikatowe ID Zestawu plików (File Set GUID – Global Unique ID) do odpowiedniego zestawu obrazów powiązanego z Plikiem kluczy. GUID znajdziesz:

a. w nagłówku obrazu należącego do wybranego zestawu. (wszystkie obrazy w zestawie mają taki sam File Set GUID).

b. na początku procesu montowania obrazu ze stosownego Zestawu przeprowadzanego przy użyciu *Kreatora montowania* (w eksploratorze Windows) na stronie *Nazwa Obrazu* w polu File Set GUID.

Plik klucza powiązany z konkretnym obrazem backupu: Użyj opcji *Przeszukaj* aby w zestawie obrazów znaleźć ten, który chcesz powiązać z plikiem klucza. Narzędzie automatycznie wydobędzie stosowny GUID potrzebny do utworzenia pliku klucza.

KeyFileMaker utworzy nowy plik klucza we wskazanym folderze.

12.5 Tworzenie płyty ratunkowej

Firma StorageCraft udostępnia plik ISO, którego możesz użyć do utworzenia płyty ratunkowej [Recovery Environment](#).

Aby utworzyć dysk ze StorageCraft Recovery Environment

1. Pobierz plik ISO z Recovery Environment jeżeli jest to konieczne.
 1. Wejdź na stronę [StorageCraft ISO Download Web page](#).
 2. W polu *Numer seryjny* wpisz numer seryjny produktu, który otrzymałeś po zakupie licencji programu ShadowProtect a następnie kliknij **Wyślij**.
 3. Zapisz narzędzie do pobierania i uruchom je.
 4. Zapisz na dysku lokalnym spakowany zip plik zawierający obraz ISO.
 5. Przy użyciu stosownego narzędzia otwórz spakowany plik zawierający obraz ISO Recovery Environment `ShadowProtect_RE_x.iso` (gdzie x to numer wersji programu ShadowProtect).
2. Włóż czystą płytę CD/DVD/Blu-Ray do napędu.
3. Z poziomu Windows wybierz **Start > Programy Wszystkie > StorageCraft > ISOTool**.
4. W zakładce Zapisz na płycie kliknij **Przełączaj** aby wybrać odpowiedni plik ISO.
5. Wybierz napęd optyczny (domyślnie jest to D:).
6. (Opcjonalnie) Wybierz **Nadpisz wszystkie istniejące dane...** jeżeli chcesz zastąpić dane zapisane na dysku.
7. Kliknij **Zapisz na płycie**.
8. Gdy ISOTool zakończy przenoszenie obrazu ISO kliknij **Zamknij**.
Ważne: Może to potrwać parę minut.
9. Uruchom system z płyty ratunkowej aby ją przetestować.

13 Dobre nawyki

Wyłącz narzędzie do defragmentacji dysku na czas tworzenia backupu przyrostowego. Tworząc backup przyrostowy program ShadowProtect zapisuje tylko te sektory, które zmieniły się od czasu ostatniego backupu pełnego lub przyrostowego. Oprogramowanie do defragmentacji dysku wprowadzi zmiany w wielu sektorach co spowoduje, że najbliższy plik backupu przyrostowego będzie znacznie większy, a jego wykonanie zajmie więcej czasu. Jeżeli chcesz przeprowadzić defragmentację dysku zrób to przed wykonaniem backupu pełnego i nie uruchamiaj ani nie planuj kolejnej defragmentacji dopóki zaplanowane są zadania backupu przyrostowego.

Przetestuj StorageCraft Recovery Environment. Upewnij się, że będziesz w stanie uruchomić system korzystając z płyty ratunkowej i że uzyskasz pełny dostęp zarówno do dysków lokalnych jak i do urządzeń sieciowych gdyby wystąpiła taka konieczność.

Monitoruj zużycie wolnej przestrzeni w miejscu, w którym przechowywane są obrazy backupu. W ten sposób będziesz miał pewność że w tej lokalizacji jest wystarczająco dużo miejsca dla nowych plików backupu. Brak miejsca na kolejne pliki spowoduje niepowodzenia kolejnych zadań backupu.

Monitoruj pliki dziennika programu ShadowProtect. Rutynowo sprawdzaj pliki dziennika. Znajdziesz w nich informacje o statusie zadań backupu wraz z informacją czy zakończyły się one powodzeniem czy niepowodzeniem. Jeżeli wykonanie jakiegoś zadania backupu nie powiodło się w dzienniku znajdziesz szczegóły takiego stanu rzeczy co z kolei umożliwi Ci wprowadzenie odpowiednich poprawek.

Zabezpieczaj pliki backupu hasłem. Pliki backupu tworzone w programie ShadowProtect obejmują całą zawartość dysku. Zastosowanie hasła pozwala te dane zabezpieczyć.

Twórz zadania backupu obejmujące kilka woluminów. Bazy danych i aplikacje mogą rozciągać się lub korzystać z więcej niż jednego woluminu. Upewnij się, że wszystkie niezbędne woluminy – nie tylko wolumin z danymi – zostaną ujęte w backupie. W programie ShadowProtect migawki mogą być tworzone jednocześnie na wielu woluminach zapewniając tym samym zachowanie spójności tych woluminów.

Okresowo przenoś pliki backupu na przenośne pamięci zewnętrzne. Zewnętrzne dyski twarde oraz nośniki optyczne umożliwiają przechowywanie backupu z dala od komputera. Dzięki temu w razie awarii sprzętu zapisane na nośnikach zewnętrznych pliki backupu będą w dalszym ciągu dostępne.

Zarządzaj plikami backupu poprzez narzędzie [Image Conversion Tool](#). Daje Ci ono możliwość konsolidacji plików backupu lub ich dzielenia aby móc je przechowywać na płytach CD lub DVD. Umożliwia także zastosowanie nowych haseł do już istniejących plików backupu w przypadku gdyby doszło do wycieku starych.

Korzystaj z opcji [Powiadomień Email](#). Automatycznie wysyłane powiadomienia pozwalają Ci śledzić przebieg wszystkich zadań backupu wykonywanych przez program Shadowprotect. Dzięki temu możesz szybko wykryć pojawiające się problemy i wprowadzić niezbędne zmiany.

Skonfiguruj zasady przechowywania plików backupu tak aby mieć jak najbogatszą historię danego punktu w czasie. Zapoznaj się z opcjami [Przechowywania](#) historii danego punktu w czasie dostępnymi w programie ShadowProtect z uwzględnieniem tworzenia backupów różnicowych jako drugiego lub kolejnego backupu pełnego (zobacz „Czas przechowywania” w Opcje Zaawansowane). Dzięki tym opcjom będziesz mógł zaoszczędzić wolne miejsce na dysku zachowując jednocześnie większą ilość zapisanych w ciągu plików backupu odzwierciedlających dany punkt w czasie.

Praca z silnie obciążonymi serwerami. Obserwując warunki pracy najważniejszych serwerów administratorzy mogą zauważyć, że w godzinach biznesowych zwiększa się obciążenie jednego lub większej ilości systemów (takich jak Windows SBS). Może to spowodować niepowodzenia backupów VSS. Zamiast przeprowadzać backup z wykorzystaniem sterowników niezgodnych z VSS lepiej jest zaplanować przeprowadzenie zadania VSS i tym samym wykonać backupu tego samego woluminu serwera poza godzinami pracy firmy gdy serwer jest mniej obciążony. Dalsze informacje na temat tworzenia harmonogramu znajdziesz w części [Tworzenie pliku backupu](#)).

Ponownie zainstaluj program po uaktualnieniu systemu operacyjnego. Uaktualnienie systemu operacyjnego drastycznie zmienia całość systemu. Bez względu na to czy uaktualnienie dotyczy zmiany Windows 7 na Windows 8 czy Windows 8 na Windows 8 Pro operacja ta ma znaczący wpływ na program ShadowProtect. Aby zachować spójność w działaniu programu ShadowProtect należy deaktywować licencję i odinstalować oprogramowanie przed przystąpieniem do uaktualniania systemu operacyjnego. Po zakończeniu tego procesu oprogramowanie ShadowProtect należy ponownie zainstalować a licencję aktywować. Chociaż system zachowuje wszystkie skonfigurowane zadania backupu jak i ustawienia samego programu, Dobrym Nawykiem jest tworzenie nowego zadania dla uaktualnionego systemu zamiast kontynuacji istniejącego łańcucha bazującego na starej wersji systemu operacyjnego.