Synology

Przewodnik dla administratorów Active Backup for Business dla systemów Linux

W oparciu o wersję Active Backup for Business 2.7.0

Ostatnia aktualizacja: 1 sie 2024

Spis treści

Wprowadzenie 2
Informacje na temat tego podręcznika 2
Odbiorcy docelowi 2
Czym jest Active Backup for Business? 2
Funkcje i narzędzia do zarządzania 4
Funkcje do tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych 4
Zarządzanie kopiami zapasowymi 5
Planowanie i przygotowanie 7
Wymagania 7
Uwagi i ograniczenia 8
Wskazówki dotyczące tworzenia kopii zapasowych 9
Kopia zapasowa konfiguracji 10
Kopia zapasowa systemu Linux 10
Utwórz zadanie kopii zapasowej 11
Zarządzanie zadaniami kopii zapasowej 14
Podręcznik przywracania 16
Opcje odzyskiwania 16
Przywracanie całego urządzenia 17
Przywracanie poszczególnych plików 18
Natychmiastowe przywracanie jako maszyna wirtualna 19
Pełne przywracanie jako maszyna wirtualna 20
Szybkie odzyskiwanie do Synology Virtual Machine Manager (VMM) 21
Najlepsze praktyki 23
Zachowywanie zdalnych kopii zapasowych i ich ponowne łączenie 23
Dowiedz się więcej 25
Powiązane artykuły 25
Specyfikacja oprogramowania 25
Inne zasoby 25

Wprowadzenie

Informacje na temat tego podręcznika

Niniejszy podręcznik zawiera podstawowe informacje na temat Active Backup for Business, omawia proces wstępnej konfiguracji zadania tworzenia kopii zapasowej i dostarcza informacji na temat odzyskiwania.

Odbiorcy docelowi

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla osób, które chcą rozpocząć korzystanie z usługi Active Backup for Business w celu tworzenia kopii zapasowych urządzeń z systemem Linux.

Czym jest Active Backup for Business?

Active Backup for Business (ABB), kompleksowe rozwiązanie firmy Synology do ochrony komercyjnych danych, oparte jest na naszym nagradzanym systemie operacyjnym DSM. ABB centralizuje ochronę danych w wielu środowiskach IT, w tym w maszynach wirtualnych, serwerach fizycznych, serwerach plików i komputerach osobistych. Administratorzy mogą uruchamiać preferowane mechanizmy ochrony samodzielnie z centralnej konsoli administracyjnej ABB.

Usługa ABB oferuje również szeroki zakres opcji tworzenia kopii zapasowych i narzędzi do przywracania danych, a także szereg opcjonalnych funkcji technicznych i zabezpieczeń.

Dlaczego warto korzystać z Active Backup for Business?

- **Kompleksowe rozwiązanie do tworzenia kopii zapasowych** — zapewnienie zgodności wszystkich elementów środowiska tworzenia kopii zapasowych może stanowić wyzwanie, zwłaszcza w przypadku tak wielu czynników, które należy wziąć pod uwagę. ABB upraszcza zadania, udostępniając kompleksowe rozwiązanie bezpośrednio na serwerze Synology NAS.
- **Inteligentna pamięć masowa** — usługa ABB została zaprojektowana z myślą o deduplikacji między platformami, urządzeniami i wersjami, co pozwala skrócić czas tworzenia kopii zapasowych i zwiększyć wydajność pamięci masowej. (Patrz odpowiednie modele).
- **Nieograniczona możliwość rozbudowy** — liczba Twoich urządzeń i danych rośnie? Nie ma problemu. Dzięki ABB możesz chronić nieograniczoną liczbę urządzeń i danych, bez licencji.
- **Scentralizowany system zarządzania** — dzięki intuicyjnemu portalowi internetowemu ABB możesz zmniejszyć obciążenie pracowników działu IT zarządzających zadaniami i urządzeniami kopii zapasowych na kilku platformach.

- **Zintegrowana pomoc techniczna** — gdy coś idzie nie tak, niezależnie od tego, czy chodzi o sprzęt, czy oprogramowanie, Pomoc techniczna Synology jest zawsze w gotowości, skracając czas i nakłady pracy potrzebne do uzyskania pomocy u innych dostawców.

Funkcje i narzędzia do zarządzania

Funkcje do tworzenia kopii zapasowych i przywracania danych

Kopia przyrostowa

Przyrostowa kopia zapasowa to funkcja tworzenia kopii zapasowych, która zmniejsza ilość danych przesyłanych do każdej kopii zapasowej, a także ilość zduplikowanych danych przechowywanych w miejscach docelowych kopii zapasowych. Odbywa się to poprzez śledzenie zmian i tworzenie kopii zapasowych tylko zmienionych lub nowych danych pomiędzy pełnymi kopiami zapasowymi. Zwiększa to liczbę dostępnych wersji kopii zapasowych, zmniejsza ilość pamięci wykorzystywanej do przechowywania kopii zapasowych, a także pozwala zaoszczędzić czas i przepustowość urządzenia źródłowego.

Technologia CBT przyjęta w Active Backup for Business jest wdrażana za pomocą sterownika migawki instalowanego w urządzeniu podczas instalacji agenta Active Backup for Business Agent. Sterownik ten rejestruje różnice między poprzednimi i bieżącymi kopiami zapasowymi, dzięki czemu tworzone są kopie zapasowe tylko zmienionych bloków.

Usuwanie duplikatów danych

Podczas przechowywania kopii zapasowych na serwerze Synology NAS usługa Active Backup for Business wykrywa i usuwa wszystkie identyczne dane, wykryte w różnych plikach, wersjach lub urządzeniach. Wbudowana technologia deduplikacji pomaga ograniczyć wykorzystanie pamięci masowej, zwłaszcza gdy urządzenia korzystają z podobnych systemów operacyjnych, aplikacji lub plików.

Więcej szczegółowych informacji na temat technik deduplikacji danych i metod obliczania deduplikacji dla usługi ABB można znaleźć w dokumentacji technicznej dotyczącej deduplikacji danych.

Wbudowany monitor maszyny wirtualnej

Integracja ABB z wbudowanym monitorem maszyny wirtualnej Synology, **Synology Virtual Machine Manager (VMM)**, zapewnia dwie unikalne funkcjonalności usługi Active Backup for Business, które umożliwiają efektywne odzyskiwanie danych po awarii serwera: **Weryfikacja kopii zapasowej** i **Przywracanie natychmiastowe** .

Weryfikacja kopii zapasowej

Jeśli funkcja **weryfikacji kopii zapasowej** jest włączona, zaplanowane próbne uruchomienie przywracania będzie wykonywane w VMM przez określoną liczbę sekund. Proces ten zostanie zapisany jako wideo do celów referencyjnych, co umożliwi potwierdzenie, że w razie nagłej awarii można przywrócić dane kopii zapasowej.

Natychmiastowe przywracanie

Natychmiastowe przywracanie umożliwia natychmiastowe przywracanie serwerów i maszyn wirtualnych, których kopie zapasowe są tworzone za pomocą oprogramowania ABB, jako maszyn wirtualnych w programie Synology VMM. Możesz korzystać z tej funkcji w celu wdrażania szybkiego odzyskiwania danych, a także dalszego korzystania z usług w przypadku awarii systemu.

Zarządzanie kopiami zapasowymi

Agent Active Backup for Business

Active Backup for Business to narzędzie instalowane na urządzeniu klienckim przed utworzeniem kopii zapasowej danych w celu wykonania zadań tworzenia kopii zapasowej. Instalowanie, aktualizowanie i odinstalowywanie agenta wymaga uprawnień administratora.

To narzędzie jest dostępne do pobrania w Centrum pobierania. Instrukcje instalacji, szczegółowe informacje na temat masowej instalacji i inne informacje można znaleźć w artykule pomocy agenta ABB.

Portal Active Backup for Business

Active Backup for Business Portal to portal przywracania towarzyszący usłudze ABB. Portal ten umożliwia administratorom i użytkownikom wyznaczonym przez administratora uzyskiwanie dostępu, przeglądanie, pobieranie i przywracanie danych z kopii zapasowej.

To narzędzie jest instalowane automatycznie podczas instalacji pakietu Active Backup for Business. Więcej informacji na temat poruszania się po portalu, przywracania i innych ustawień można znaleźć w artykule pomocy portalu ABB.

Kreator nośników odzyskiwania Active Backup for Business

Kreator nośników odzyskiwania Active Backup for Business dla systemu Linux firmy Synology to narzędzie pulpitowe, którego można używać wraz z pakietem ABB. To narzędzie powinno zostać zainstalowane na urządzeniu z systemem Linux podczas tworzenia nośnika odzyskiwania w celu przywracania typu bare-metal lub na poziomie woluminu.

W przypadku urządzeń z systemem Linux należy utworzyć rozruchowy dysk odzyskiwania USB za pomocą oprogramowania do nagrywania ISO, dla starszego systemu BIOS lub dla UEFI.

Szczegółowe instrukcje można znaleźć w opisie tworzenia rozruchowego dysku odzyskiwania USB dla urządzeń z systemem Linux.

Więcej informacji na temat tworzenia nośników odzyskiwania dla systemu Linux można znaleźć w sekcji **Utwórz nośnik odzyskiwania dla urządzenia z systemem Linux** w Podręczniku tworzenia nośników odzyskiwania.

Planowanie i przygotowanie

Wymagania

Szczegółowe informacje można znaleźć w pełnej specyfikacji usługi Active Backup for Business.

Wymagania systemowe serwera NAS

Zalecenia można znaleźć w sekcji Jak wybrać odpowiedni serwer NAS do Active Backup for Business (ABB)?

Element	Wymagania
System operacyjny	• DSM 7.0 i nowsze (ABB 2.2.0 i nowsze) • DSM 6.2 i nowsze (ABB 2.2.0 i nowsze)
Architektura procesora CPU	64-bitowy x86 (x64)
Pamięć systemowa	Dla uzyskania idealnej wydajności tworzenia kopii zapasowych zalecane jest 4 GB pamięci RAM
System plików	Btrfs

Obsługiwane systemy

Typ kopii zapasowej	System/wersja

Linux	• Wersje jądra systemu od 2.6 do 6.8
	• Obsługiwane platformy dystrybucji:
	  ◦ CentOS 7.8, 7.9, 8.1, 8.5
	  ◦ RHEL 6.10, 7.8, 7.9, 8.1, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8, 8.9, 8.10, 9.0, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4
	  ◦ Ubuntu 16.04, 18.04, 20.04, 22.04, 24.04
	  ◦ Fedora 38, 39, 40
	  ◦ Debian 10, 11, 12

Pełna lista wymagań dotyczących tworzenia kopii zapasowych i przywracania znajduje się w sekcji Wymagania i ograniczenia.

Uwagi i ograniczenia

NAS

- Aby zwiększyć wydajność tworzenia kopii zapasowych, unikaj uruchamiania w systemie DSM zbyt wielu pakietów jednocześnie.
- Aby wykonać zadanie tworzenia kopii zapasowej, potrzebne jest co najmniej 8 GB wolnego miejsca zarówno w lokalizacji docelowym kopii zapasowej, jak i na woluminie, na którym pakiet jest zainstalowany.

Klient kopii zapasowych (urządzenia z systemem Linux)

- Klient kopii zapasowych powinien używać systemu plików **ext2**, **ext3**, **ext4** lub **XFS**.
- Do wykonywania przyrostowych kopii zapasowych ABB wykorzystuje opartą na sterowniku migawek systemu Linux technologię Changed Block Tracking (CBT). Upewnij się, że na dysku zarezerwowano odpowiednią ilość miejsca na przechowywanie migawek.
- Urządzenia zewnętrzne: Można tworzyć kopie zapasowe tylko zewnętrznych dysków twardych. Kopie zapasowe innych urządzeń zewnętrznych, takich jak stacje dyskietek, napędy USB i czytniki kart pamięci flash nie są obsługiwane.
- Tworzenie kopii zapasowych komputerów z dyskami 4Kn nie jest obsługiwane.
- Tworzenie kopii zapasowych wirtualnych dysków twardych (VHD) nie jest obsługiwane w systemie Windows. Aby utworzyć kopię zapasową wirtualnych dysków twardych, wykonaj kopię zapasową **całego urządzenia** lub utwórz kopię zapasową **woluminu**, na którym znajdują się pliki wirtualnego dysku twardego.
- Obsługiwane są tylko następujące typy urządzeń: /dev/sdx, /dev/hdx, /dev/vdx, /dev/nvmex, /dev/mdx.

Sieć

- Aby ustanowić bezpieczne połączenie między serwerem NAS a klientem, upewnij się, że system DSM posiada ważny certyfikat dla usługi ABB.
- Jeśli do połączenia się z serwerem za pomocą agenta będzie używany DDNS lub adres IP, zapoznaj się z sugerowanymi konfiguracjami sieciowymi.

Wskazówki dotyczące tworzenia kopii zapasowych

- Upewnij się, że urządzenie, którego kopię zapasową chcesz utworzyć, jest obsługiwane przez posiadaną wersję usługi ABB.
- Skonfiguruj **Strategię przechowywania** dla zadań tworzenia kopii zapasowych, aby usuwać starsze wersje kopii zapasowych, dzięki czemu kopie zapasowe nie będą zajmować zbyt dużo

miejsca.

- Skonfiguruj **harmonogram tworzenia kopii zapasowych**, aby regularnie tworzyć kopie zapasowe danych.
- Zezwalaj użytkownikom na dostęp do portalu **Active Backup for Business Portal**, aby mogli przeglądać kopie zapasowe i w razie potrzeby odzyskiwać poszczególne pliki lub całe foldery.
- Dodaj do danych drugą warstwę ochrony, wdrażając regułę tworzenia kopii zapasowych 3-2-1 (3 kopie zapasowe: 2 na różnych nośnikach pamięci i 1 w lokalizacji zdalnej) za pomocą funkcji **Hyper Backup** lub **Snapshot Replication**.

Kopia zapasowa konfiguracji

W poniższych sekcjach znajdują się instrukcje dotyczące przygotowywania miejsc docelowych kopii zapasowej, tworzenia i wykonywania zadań tworzenia kopii zapasowych oraz konfigurowania opcji i ustawień.

Kopia zapasowa systemu Linux

Active Backup for Business umożliwia tworzenie kopii zapasowych urządzeń z systemem Linux przy użyciu agenta Synology Active Backup for Business Agent.

Przed rozpoczęciem

1. Zainstaluj agenta **Synology Active Backup for Business Agent** na urządzeniu docelowym, które chcesz chronić. Przejdź do Centrum pobierania firmy Synology lub do obszaru **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Dodaj urządzenie**, aby pobrać 32-bitowy lub 64-bitowy instalator dla tego urządzenia.
2. Skonfiguruj **szablon** w **Active Backup for Business**. Przejdź do **Ustawienia** > **Szablon** > **Utwórz**, aby utworzyć nowy szablon lub wybierz szablon domyślny i kliknij **Edytuj**.

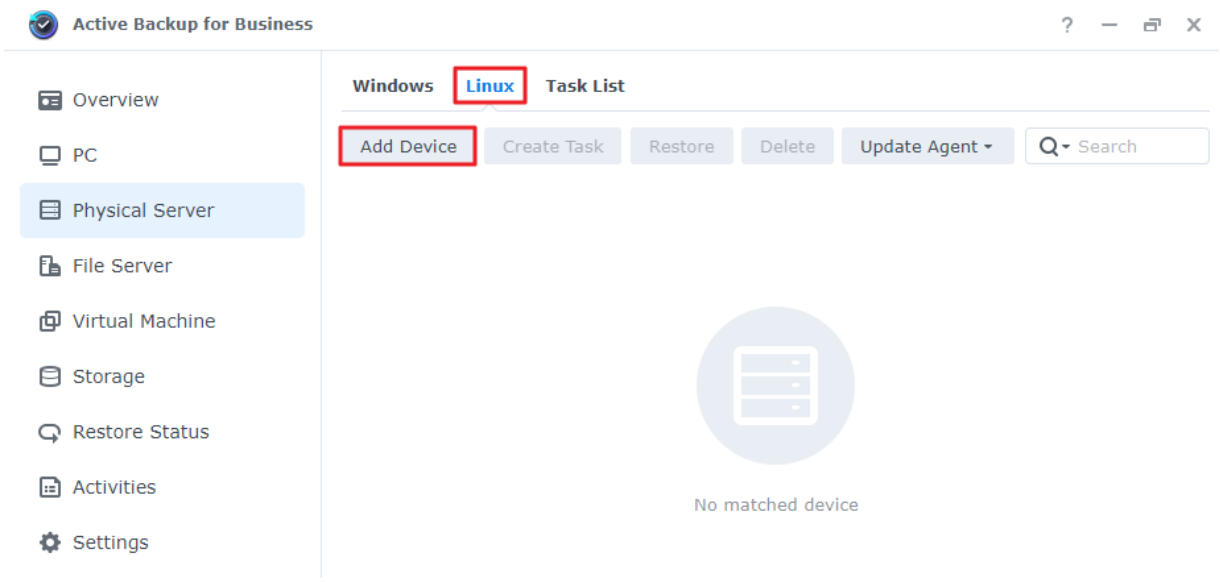
Uwagi:

- ABB używa portu sieciowego TCP **5510**.
- Konfiguracja ustawień kopii zapasowej w **szablonie** umożliwia zastosowanie tych samych ustawień kopii zapasowej do wielu urządzeń. Domyślny szablon kopii zapasowej jest zawsze wyświetlany i nie można go usunąć.
- Podczas tworzenia szablonu można określić **typ kopii zapasowej**, **harmonogram tworzenia kopii zapasowych**, **ustawienia kompresji**, **ustawienia szyfrowania** oraz **zasady zachowania wersji**.

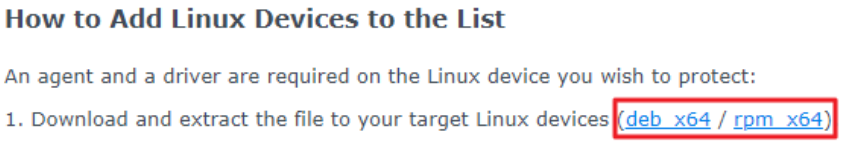
Dodawanie urządzenia

1. Zapoznaj się z poniższymi informacjami, aby pobrać program instalacyjny ze zgodnym typem pliku z Centrum pobierania lub obszaru **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** >

Linux > **Dodaj urządzenie** na urządzeniu docelowym.



2. Pobierz i wyodrębnij odpowiedni plik na docelowe urządzenie z systemem Linux.



3. Po wyodrębnieniu pobranego pliku wykonaj czynności opisane w pliku README oraz polecenie sudo ./install.run, aby zainstalować sterownik migawek i agenta na urządzeniu z systemem Linux.

Utwórz zadanie kopii zapasowej

Po zainstalowaniu agenta Active Backup for Business Agent na urządzeniu z system Linux podłączonym do serwera NAS tworzone jest zadanie tworzenia kopii zapasowej zgodnie z odpowiednim **szablonem**. Dla każdego urządzenia można utworzyć więcej niż jedno zadanie kopii zapasowych.

1. Wybierz kolejno **Serwer fizyczny** > **Linux**, wybierz urządzenie, a następnie kliknij **Utwórz zadanie**. Możesz to również zrobić w sekcji **Serwer fizyczny** > **Lista zadań** > **Utwórz**.
2. Jeśli urządzenie nie zostało zaznaczone przed kliknięciem przycisku **Utwórz**, zostanie wyświetlona strona **Wybierz urządzenie docelowe**. Wybierz serwer fizyczny z listy.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby nadać zadaniu nazwę, wybrać urządzenie docelowe (jeśli jeszcze nie zostało wybrane) i wybrać miejsce docelowe kopii zapasowej.

Wybór typu źródła

Opcje do wyboru:

- **Całe urządzenie**: Tworzenie kopii zapasowych całych serwerów, w tym ustawień i aplikacji.

- **Wolumin systemowy**: Ochrona partycji z danymi systemu Linux.
- **Wolumin niestandardowy**: Ręczny wybór miejsc docelowych kopii zapasowych. Należy pamiętać, że urządzenia zewnętrzne inne niż zewnętrzne dyski twarde nie są obsługiwane.

Wybierz miejsce docelowe kopii zapasowej

1. Upewnij się, że miejsce docelowe kopii zapasowej korzysta z **systemu plików Btrfs**. Folder współdzielony o nazwie „**ActiveBackupforBusiness**” zostanie automatycznie utworzony po zainstalowaniu na serwerze NAS usługi Active Backup for Business.
2. Wybierz folder współdzielony w systemie plików Btrfs jako miejsce docelowe kopii zapasowej.

Ustawienia zadania

- Możesz włączyć kompresję przesyłania danych, szyfrowanie transferu danych oraz tworzenie kopii zapasowych z uwzględnieniem aplikacji.
- W miejscu docelowym kopii zapasowej można włączyć kompresję i szyfrowanie.
- W przypadku kopii zapasowych **serwera fizycznego** możesz wybrać opcję **weryfikacji kopii zapasowej**, aby wdrożyć zaplanowane próbne wykonywanie przywracania, które będzie wykonywane w programie **Virtual Machine Manager**. Cały proces zostanie zapisany jako film do celów referencyjnych, dzięki czemu będzie można potwierdzić, że kopia zapasowa została pomyślnie przywrócona.
- Możesz dostosowywać skrypty pre/post podczas tworzenia kopii zapasowych **serwera fizycznego**.

Uwagi:

- Ustawień kompresji i szyfrowania miejsca docelowego kopii zapasowej **nie można** zmienić po utworzeniu pierwszego zadania tworzenia kopii zapasowej. Jeśli chcesz użyć innych ustawień dla przyszłych zadań, utwórz zadanie w nowym miejscu docelowym.
- Jeśli kompresja lub szyfrowanie są włączone dla miejsca docelowego kopii zapasowej, modele NAS z następującymi architekturami pakietów **nie mogą** wykonać **Natychmiastowego przywracania do Microsoft Hyper-V**, **Natychmiastowego przywracania do Virtual Machine Manager** ani **Weryfikacji kopii zapasowej**: Avoton, Braswell, Bromolow, Cedarview i Grantley.

Planuj zadania tworzenia kopii zapasowej

- **Ręczna kopia zapasowa** wymaga ręcznego uruchamiania poszczególnych zadań tworzenia kopii zapasowej.

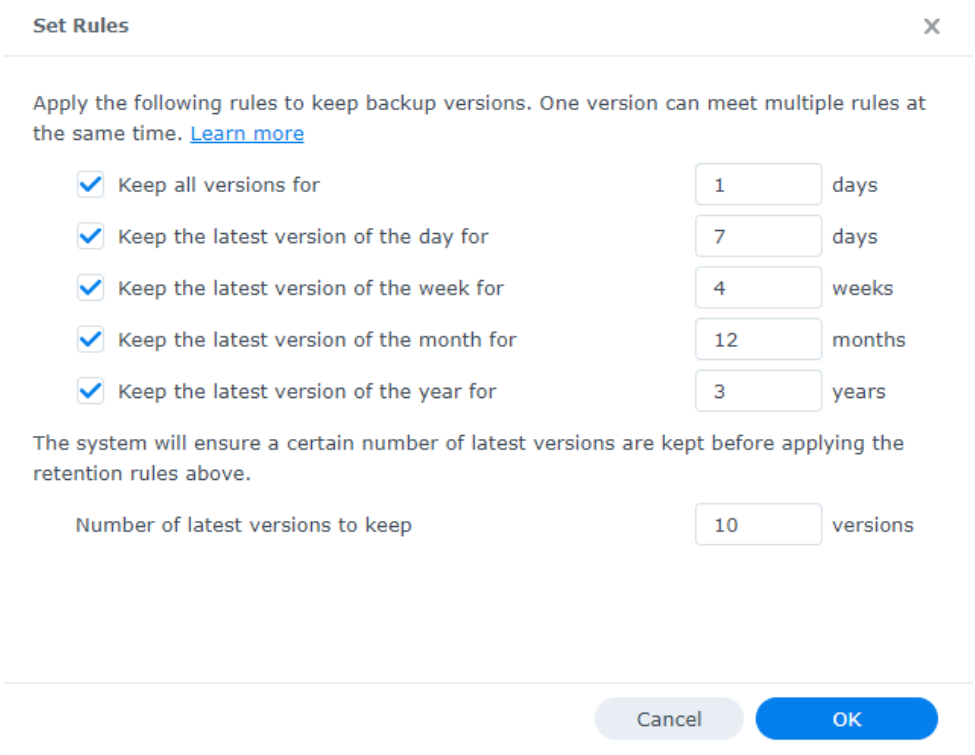
- **Zaplanowane tworzenie kopii zapasowej** można skonfigurować tak, aby było wykonywane co godzinę, codziennie lub co tydzień.

Jeśli nie chcesz uruchamiać zadań w trakcie intensywnego korzystania z infrastruktury IT, wybierz opcję **Konfiguruj okno kopii zapasowych Windows** i ustaw przedziały czasowe, w których może być uruchamiane zadanie tworzenia kopii zapasowej każdego tygodnia.

Wybór strategii przechowywania

- Możesz wybrać opcję przechowywania wszystkich wersji kopii zapasowej, ograniczyć liczbę przechowywanych wersji lub zachować tylko niektóre wersje zgodnie z harmonogramem.
- Możesz określić reguły przechowywania wersji kopii zapasowych, takie jak zachowanie najnowszej wersji każdego dnia, tygodnia, miesiąca lub roku. Strategię przechowywania można edytować w obszarze **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Lista zadań** > wybór zadania > **Edytuj** > **Przechowywanie** > **Zaawansowana strategia przechowywania** > **Ustaw reguły**.
- Wybór opcji **Zachowaj tylko ... najnowszych wersji** przechowuje określoną liczbę wersji niezależnie od ustawionych przedziałów czasu. Jeżeli w danym zakresie czasu znajduje się więcej niż jedna wersja kopii zapasowej, zachowana zostanie tylko najnowsza wersja. Na przykład, jeśli ustawisz zasadę **Zachowaj najnowszą wersję dnia przez** „1” **dzień** dla zadania tworzenia kopii zapasowej, które będzie uruchamiane co godzinę, zachowana zostanie tylko wersja zapasowa z godziny 23:00.
- Wersja może spełniać więcej niż jedną regułę przechowywania jednocześnie. Wersja może być na przykład przechowywana jednocześnie przez regułę tygodniowego przechowywania i regułę dziennego przechowywania. Zaawansowana strategia przechowywania wykorzystuje

strategię przechowywania długoterminowego (GFS).



Zarządzanie zadaniami kopii zapasowej

Wszystkie istniejące zadania są wyświetlane w obszarze **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Lista zadań**.

Edytowanie lub usuwanie zadań kopii zapasowej

Aby edytować zadania pojedynczo lub kilka zadań jednocześnie, przejdź do obszaru **PC** lub **Serwer fizyczny** > **Lista zadań**, zaznacz jedno lub kilka zadań (Ctrl + kliknięcie lewym przyciskiem myszy) i kliknij opcję **Edytuj**.

- **Miejsca docelowego kopii zapasowej** nie można zmienić.
- **Ustawienia zadania** i **Typ źródła** można zmieniać zarówno pojedynczo, jak i jednocześnie.
- **Nazwę zadania** można zmienić tylko pojedynczo.

Aby usunąć zadania kopii zapasowej, wybierz jedno lub więcej zadań z odpowiedniej listy zadań. Po potwierdzeniu działania wszystkie dane z kopii zapasowej zostaną usunięte wraz z zadaniem kopii zapasowej.

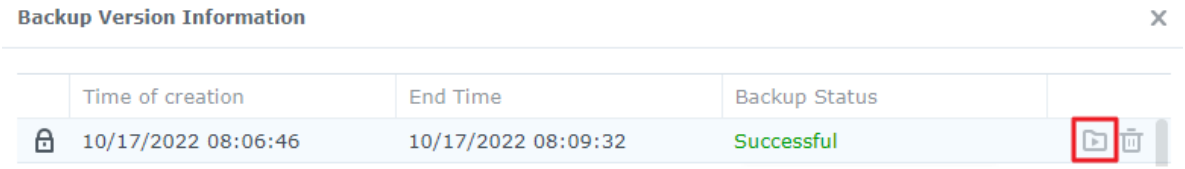
Usunięcie zadań nie powoduje usunięcia agenta **Active Backup for Business** z urządzeń klienckich, które będą nadal wyświetlane w obszarze **Serwer fizyczny**. Szablony są zachowywane w obszarze **Ustawienia** > **Szablon**.

Szczegóły

Aby wyświetlić informacje o **Stanie** i **Logi** zadania, takie jak źródło, czas wykonania, czas trwania i czas utworzenia kopii zapasowych, wybierz zadanie i kliknij **Szczegóły**.

Wersje

Aby wyświetlić informacje na temat wersji kopii zapasowej, takie jak stan i godzina utworzenia, wybierz zadanie i kliknij **Wersja**. Możesz również kliknąć ikonę **folderu**, aby przeglądać dane kopii zapasowych i wideo na żywo z tworzenia kopii zapasowej, jeśli włączona jest **weryfikacja kopii zapasowej**.



Aktualizuj agenta

Jeśli serwer Synology NAS jest połączony z Internetem, przejdź do obszaru **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny**. Wybierz urządzenie docelowe wymagające aktualizacji i kliknij przycisk **Aktualizuj agenta**.

Jeśli serwer Synology NAS **nie** ma połączenia z Internetem, a tylko z siecią prywatną:

1. Pobierz instalator agenta **Active Backup for Business Agent** z Centrum pobierania i prześlij go do dowolnego folderu na serwerze Synology NAS za pomocą aplikacji **File Station**. Zapamiętaj lokalizację instalatora.
2. Zaloguj się do systemu DSM przy użyciu uprawnień typu root na urządzeniu.
3. Wykonaj poniższe polecenie, aby zainstalować agenta na urządzeniach docelowych:

   ```
   cp /[wolumen_do_którego_przesłano_instalator]/[nazwa_folderu_do_którego_przesłano_instalator]/[nazwa_instalatora]/[wolumen_z_zainstalowanym_pakietem_Active_Backup_for_Business]/\@tmp/
   ```

   Jeśli na przykład lokalizacja instalatora to /wolumen1/Files/Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0--1531-x64-deb, a pakiet Active Backup for Business jest zainstalowany na wolumenie1, polecenie powinno brzmieć:

   ```
   cp /[wolumin1]/[Files]/[Synology Active Backup for Business Agent-2.2.0-1531-x64-deb]/[wolumin1]/\@tmp/
   ```

4. Po zakończeniu konfiguracji agent zostanie pomyślnie zaktualizowany.

Podręcznik przywracania

Active Backup for Business oferuje kilka metod przywracania kopii zapasowych urządzeń z systemem Linux. Wybór najlepszej metody dla danego przypadku zależy od tego, czy chcesz odzyskać tylko pliki, czy przywrócić całe urządzenie do poprzedniego stanu. Zadania tworzenia kopii zapasowych systemu Linux umożliwiają także przeprowadzenie odzyskiwania wirtualnego.

Opcje odzyskiwania

- **Przywracanie całego urządzenia**: Utwórz startowy obraz ISO lub dysk USB i uruchom urządzenie za pomocą kreatora **Active Backup for Business Recovery Media for Linux**. W razie potrzeby możesz później przywrócić pełne urządzenie (przywracanie typu bare-metal) lub określony wolumin przez sieć za pośrednictwem serwera Synology NAS.
- **Przywracanie na poziomie pliku/folderu**: Wybierz wersję kopii zapasowej, wybierz pliki lub foldery do odzyskania w portalu **Active Backup for Business Portal** i automatycznie przywróć je do oryginalnej lokalizacji lub pobierz dane do innego urządzenia lub lokalizacji. Użytkownicy końcowi mogą również przypisywać uprawnienia do przywracania lub pobierania za pomocą **Panelu sterowania** w systemie DSM.

Zadania kopii zapasowej **serwera fizycznego z systemem Linux** można również przywrócić na maszynie wirtualnej za pomocą oprogramowania VMware vSphere, Microsoft Hyper-V lub programu Synology VMM, korzystając z następujących metod:

- **Natychmiastowe przywracanie**: Konwertowanie kopii zapasowych obrazów urządzenia z systemem Linux do maszyny wirtualnej w systemie VMware lub Hyper-V. Ta metoda umożliwia ponowne uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio ze skompresowanego i zdeduplikowanego pliku kopii zapasowej w celu zminimalizowania czasu przestoju maszyny wirtualnej. Ta metoda umożliwia ponowne uruchomienie maszyny wirtualnej w ciągu kilku sekund, ale ma ograniczoną wydajność operacji we/wy.
- **Pełne przywracanie maszyny wirtualnej**: Konwertowanie kopii zapasowych obrazów urządzenia z systemem Linux na maszynę wirtualną w systemie VMware lub Hyper-V. Ta metoda użytkownikom przywrócenie całej maszyny wirtualnej z pliku kopii zapasowej do ostatniego stanu lub poprzedniego punktu w czasie, jeśli główna maszyna wirtualna ulegnie awarii. Ta metoda wymaga więcej czasu i zasobów, ale zapewnia pełną wydajność operacji we/wy dysku.
- **Natychmiastowe odzyskiwanie do Synology Virtual Machine Manager (VMM)**: W nagłych przypadkach, w których tolerancja przestojów jest ograniczona, zamontuj kopię zapasową obrazu fizycznego serwera w programie **Virtual Machine Manager (VMM)** firmy Synology w celu kontynuowania pracy. Ta metoda wymaga zainstalowania oprogramowania Synology VMM w systemie DSM.

Poniższa tabela zawiera porównanie różnych metod odzyskiwania:

Element	Pełne przywracanie	Natychmiastowe przywracanie do VMware	Natychmiastowe przywracanie do Hyper-V	Natychmiastowe przywracanie do VMM
Docelowy czas przywracania (RTO)	Długi czas RTO	Krótki czas RTO	Krótki czas RTO	Krótki czas RTO
Wydajność operacji we/wy	Pełny dysk	Ograniczony dysk	Ograniczony dysk	Pełny dysk (NAS)
Lokalizacja usługi	VMware lub Hyper-V	VMware	Hyper-V	NAS
Miejsce przechowywania kopii zapasowej danych	VMware lub Hyper-V	NAS	NAS	NAS
Akcje wymagane po przywróceniu	W przypadku przywracania do lokalizacji produkcji nie są wymagane żadne dalsze działania	W celu sfinalizowania konieczna jest migracja z powrotem do lokalizacji produkcji	W celu sfinalizowania konieczny jest eksport i import z powrotem do lokalizacji produkcji	W celu sfinalizowania konieczna jest migracja z powrotem do lokalizacji produkcji

Przywracanie całego urządzenia

Kreator **Synology Active Backup for Business Recovery Media for Linux** jest implementowany przy użyciu obrazów ISO, które można także nagrywać na dysk USB. Aby utworzyć nośnik odzyskiwania dla systemu Linux, przejdź do Centrum pobierania i pobierz program **Synology Active Backup for Business Recovery Media for Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**.

Aby utworzyć rozruchowy dysk odzyskiwania USB za pomocą oprogramowania do nagrywania ISO, w przypadku starszego systemu BIOS lub dla UEFI, zapoznaj się z instrukcjami w opisie tworzenia rozruchowego dysku odzyskiwania USB dla urządzeń z systemem Linux.

Ponieważ kreator odzyskiwania jest już osadzony w narzędziu **Active Backup for Business Recovery Media for Linux (Synology-Recovery-Media.iso)**, zostanie on uruchomiony automatycznie podczas uruchamiania urządzenia z systemem Linux za pomocą nośników do odzyskiwania.

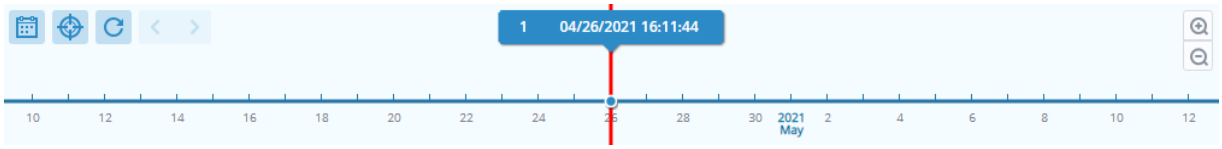
Przywracanie poszczególnych plików

Przywracanie poszczególnych plików i folderów odbywa się za pośrednictwem portalu **Active Backup for Business Portal**. Administratorzy mogą delegować uprawnienia do przywracania podczas tworzenia zadań i edycji zadań.

Przywracanie plików lub folderów z systemu DSM

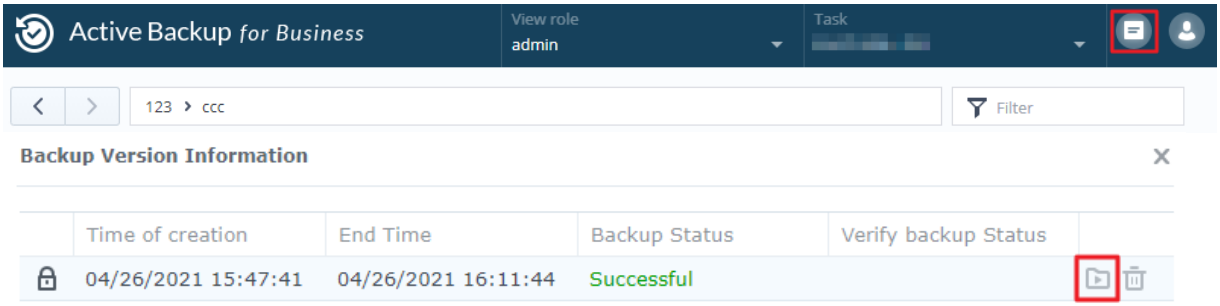
Administratorzy i konta administrujące usługą Active Backup for Business mogą uzyskać dostęp do **Portalu przywracania** z dowolnego urządzenia. Wykonaj poniższe czynności, aby przywrócić pliki na oryginalne urządzenie źródłowe kopii zapasowej lub pobrać je za pomocą przeglądarki.

1. Przejdź do **Menu głównego systemu DSM** i wybierz opcję **Active Backup for Business Portal**.
2. W obszarze **Rola wyświetlania** w górnej części strony wybierz użytkownika z odpowiednimi uprawnieniami do przywracania.
3. W obszarze **Zadanie** wybierz urządzenie źródłowe, do którego lub z którego chcesz przywrócić pliki.
4. Wybierz foldery lub pliki, które chcesz przywrócić.
5. Użyj suwaka w dolnej części strony, aby wybrać wersję kopii zapasowej, z której chcesz przywrócić foldery lub pliki, a następnie kliknij strukturę folderów w eksploratorze plików, aby wybrać katalog lub plik.



6. Wybierz, czy chcesz **przywrócić** czy **pobrać** dane. Po wybraniu opcji **Przywróć** agent kopii zapasowej pobierze pliki lub foldery i przywróci je do określonej lokalizacji w urządzeniu. Możesz również zdecydować, czy pliki o tej samej nazwie mają być pomijane podczas przywracania, zaznaczając odpowiednie pole wyboru. W przypadku wybrania opcji **Pobierz** wybrane pliki zostaną pobrane za pomocą przeglądarki do wybranej lokalizacji pobierania.
7. Wybierz miejsce docelowe, do którego chcesz przywrócić pliki, a następnie kliknij przycisk **Zastosuj**.

Postęp przywracania można sprawdzić, klikając ikonę **Zadanie przywracania** w prawym górnym rogu.



Natychmiastowe przywracanie jako maszyna wirtualna

Dzięki funkcji **natychmiastowego przywracania do VMware** i **natychmiastowego przywracania do Hyper-V** możesz uruchomić kreator przywracania, aby przywrócić serwer fizyczny jako maszynę wirtualną do najbardziej aktualnego stanu lub do dowolnego dostępnego punktu przywracania, wykonując jedną z poniższych metod.

Uruchamianie Kreatora natychmiastowego przywracania

1. Wybierz kolejno **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Linux**, wybierz urządzenie, które chcesz przywrócić, a następnie kliknij opcję **Przywróć**, aby uruchomić kreatora przywracania.
2. Wybierz urządzenie i punkty przywracania, wybierz polecenie **Przywróć do VMware vSphere** lub **Przywróć do Microsoft Hyper-V**, a następnie wybierz polecenie **Natychmiastowe przywracanie**.

Uwagi:

- Upewnij się, że monitor maszyny wirtualnej ma uprawnienia do dostępu i montażu obiektu iSCSI Target na serwerze Synology NAS. Podczas wykonywania funkcję **natychmiastowego przywracania do Hyper-V** obraz kopii zapasowej zostaje sklonowany do tymczasowego miejsca docelowego iSCSI na serwerze Synology NAS, a następnie monitor montuje element iSCSI Target.
- **Usługa inicjatora iSCSI** musi być włączona na serwerze źródłowym, aby system mógł wykonać **natychmiastowe przywracanie do Hyper-V**.

Konfiguruj ustawienia przywracania

Określ nazwę nowej maszyny wirtualnej, a następnie wybierz folder, monitor maszyny wirtualnej i sieć, w której chcesz przywrócić urządzenie.

Stosowanie ustawień i uruchamianie przywracania

Zostanie wyświetlone podsumowanie zadania przywracania. Po potwierdzeniu informacji dotyczących przywracania kliknij przycisk **Zrobione**. Nastąpi automatyczne przekierowanie do sekcji **Status przywracania** w celu monitorowania postępów.

W przypadku **natychmiastowego przywracania do VMware**kliknij przycisk **Migruj maszynę wirtualną**, aby zakończyć proces.

Jeśli chcesz natychmiast uruchomić maszynę wirtualną, włącz opcję **Włącz maszynę wirtualną automatycznie po przywróceniu**. W przypadku przeprowadzania **natychmiastowego**

przywracania w celach testowych zalecamy **wyłączenie** tej opcji i ręczne odłączenie początkowej maszyny wirtualnej od sieci produkcyjnej w celu uniknięcia konfliktów.

Pełne przywracanie jako maszyna wirtualna

W przypadku opcji **Pełnego przywracania jako maszyna wirtualna** obrazy kopii zapasowej urządzenia z systemem Linux zostaną przekonwertowane na maszynę wirtualną w VMware lub Hyper-V. Maszynę wirtualną można następnie uruchomić ponownie w VMware lub Hyper-V bezpośrednio ze skompresowanego i zdeduplikowanego pliku kopii zapasowej serwera fizycznego, aby zminimalizować czas przestoju.

Uruchamianie kreatora pełnego przywracania maszyny wirtualnej

1. Wybierz kolejno **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Linux**, wybierz urządzenie, które chcesz przywrócić, a następnie kliknij opcję **Przywróć**, aby uruchomić kreatora przywracania.
2. Wybierz urządzenie i punkt przywracania, wybierz polecenie **Przywróć do VMware vSphere** lub **Przywróć do Microsoft Hyper-V**, a następnie wybierz polecenie **Pełne przywracanie maszyny wirtualnej**.

Konfiguruj ustawienia przywracania

Określ nazwę nowej maszyny wirtualnej, a następnie wybierz folder, monitor maszyny wirtualnej, magazyn danych i sieć, w której chcesz przywrócić urządzenie.

Stosowanie ustawień i uruchamianie przywracania

Zostanie wyświetlone podsumowanie zadania przywracania. Po potwierdzeniu informacji dotyczących przywracania kliknij przycisk **Zrobione**. Nastąpi automatyczne przekierowanie do sekcji **Status przywracania** w celu monitorowania postępów.

Jeśli chcesz natychmiast uruchomić maszynę wirtualną, włącz opcję **Włącz maszynę wirtualną automatycznie po przywróceniu**. W przypadku przeprowadzania **pełnego przywracania maszyny wirtualnej** w celach testowych zaleca się **wyłączenie** tej opcji, ręczne odłączenie początkowej maszyny wirtualnej z sieci produkcyjnej i połączenie jej z odizolowaną siecią inną niż produkcyjna w celu uniknięcia konfliktów.

Szybkie odzyskiwanie do Synology Virtual Machine Manager (VMM)

Integracja funkcji **Active Backup for Business** z **Synology Virtual Machine Manager (VMM)** zapewnia użytkownikom alternatywne rozwiązanie umożliwiające odzyskiwanie danych po awarii, przeglądanie i przywracanie danych aplikacji oraz aktualizowanie środowisk testowych.

W przypadkach, gdy czas przestojów musi być maksymalnie ograniczony, możesz zamontować kopię zapasową obrazu fizycznego serwera w programie **Virtual Machine Manager (VMM) firmy Synology** w celu kontynuowania pracy. W tym celu program **Synology Virtual Machine Manager** musi być zainstalowany w systemie DSM.

Ta sekcja zawiera wymagania wstępne i instrukcje dotyczące natychmiastowego przywracania urządzenia z kopii zapasowej za pośrednictwem programu Synology VMM.

Więcej informacji na temat ograniczeń, funkcji i innych szczegółów programu VMM można znaleźć w Danych technicznych Virtual Machine Manager.

Uruchamianie kreatora Synology VMM

Wybierz kolejno **Active Backup for Business** > **Serwer fizyczny** > **Linux** i wybierz urządzenie do przywrócenia. Kliknij **Przywróć**, aby uruchomić kreator przywracania, wybierz urządzenie i punkt przywracania, a następnie wybierz opcję **Natychmiastowe przywracanie do Synology Virtual Machine Manager (VMM)**.

Uwagi:

- W danym momencie tylko jeden serwer fizyczny może być natychmiastowo przywrócony w Synology VMM. W tym samym czasie nie można wybrać i uruchomić wielu maszyn wirtualnych.

Konfiguracja ustawień maszyny wirtualnej

Po wybraniu serwera fizycznego i punktu przywracania należy skonfigurować ustawienia maszyny wirtualnej w kreatorze programu Synology VMM.

Stosowanie ustawień i uruchamianie przywracania

Po skonfigurowaniu ustawień kliknij przycisk **Zrobione**. Kopia zapasowa serwera fizycznego zostanie zaimportowana do Synology VMM, a użytkownik będzie mógł wybrać opcję włączenia go w konsoli Synology VMM.

Najlepsze praktyki

W poniższych sekcjach przedstawiono zalecenia dotyczące ochrony danych kopii zapasowej przed utratą poprzez tworzenie kopii zdalnych i ich ponowne łączenie.

Zachowywanie zdalnych kopii zapasowych i ich ponowne łączenie

Program Active Backup for Business bezpiecznie przechowuje kopie zapasowe wszystkich urządzeń na serwerze Synology NAS. Problemy występujące na jednym urządzeniu mogą jednak mieć wpływ na całą infrastrukturę.

Klęska żywiołowa, kradzież lub problemy z siecią mogą uniemożliwić odzyskanie danych lub spowolnić proces odzyskiwania. Z tego powodu zdecydowanie zalecamy przechowywanie zdalnych kopii wszystkich kopii zapasowych na innym urządzeniu i w innej lokalizacji.

Ważne jest również, aby zawsze przechowywać trzy kopie danych (oryginalną kopię, kopię zapasową i kopię tej kopii zapasowej w innej lokalizacji). Jest to tak zwana strategia tworzenia kopii zapasowych 3-2-1. Aby ułatwić pracę, serwer Synology NAS ma wszystko, czego potrzebujesz do wdrożenia tej strategii.

Tworzenie połączeń zdalnych

Następujące dwie aplikacje DSM mogą być używane do kopiowania danych i konfiguracji Active Backup for Business z serwera Synology NAS na inne urządzenia lub do chmury publicznej.

- **Snapshot Replication**: Ta opcja jest zalecana, jeśli masz dostęp do dodatkowego serwera Synology NAS. Możesz replikować dane i ustawienia ABB na innym serwerze Synology NAS i szybko ponownie uruchomić wszystkie zadania ABB na tym urządzeniu.
- **Hyper Backup**: Ta opcja umożliwia tworzenie kopii zapasowych danych i ustawień ABB w innych lokalizacjach, takich jak dyski przenośne, serwery plików i chmura publiczna. Odzyskanie danych wymaga jednak wcześniejszego przywrócenia kopii zapasowej na działającym serwerze Synology NAS przed ponownym wykonaniem i ponownym uruchomieniem zadań ABB.

Połącz ponownie

Po utworzeniu zadania replikacji lub tworzenia kopii zapasowej upewnij się, że możesz pomyślnie przywrócić lub ponownie połączyć istniejące zadania i dane kopii zapasowych Active Backup for Business, niezależnie od tego, czy istnieją one na dodatkowym serwerze NAS, w chmurach publicznych lub na innych nośnikach pamięci masowej.

Poniższy samouczek zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące tworzenia kopii zapasowych i ponownego łączenia danych programu Active Backup for Business przy użyciu funkcji **Snapshot Replication** i **Hyper Backup**:

- Jak utworzyć kopię zapasową i ponownie połączyć dane Active Backup for Business na docelowym serwerze Synology NAS

Upewnij się, że serwer Synology NAS ma 64-bitowe procesory, ma zainstalowany system DSM 6.1.7 lub nowszy i program Active Backup for Business 2.0.4 lub nowszy oraz że zainstalowano niezbędne pakiety. Więcej informacji można znaleźć w sekcji **Środowisko**.

Dowiedz się więcej

Powiązane artykuły

- Często zadawane pytania dotyczące programu Active Backup for Business
- Jak wybrać serwer NAS odpowiedni do pakietu Active Backup for Business?
- Jak utworzyć kopię zapasową i ponownie połączyć dane Active Backup for Business na docelowym serwerze Synology NAS
- Jak przywrócić kopie zapasowe całych urządzeń z programu Active Backup for Business w programie Virtual Machine Manager
- System Linux został przywrócony za pomocą Active Backup for Business, ale nie można go uruchomić. Co mogę zrobić?
- Kopie zapasowe ilu urządzeń można tworzyć jednocześnie przy użyciu Active Backup for Business?

Specyfikacja oprogramowania

Więcej informacji na temat funkcji, składników i ograniczeń pakietu można znaleźć w danych technicznych oprogramowania Active Backup for Business.

Inne zasoby

Aby zapoznać się z bardziej szczegółowymi samouczkami i informacjami przedstawionymi w formie wizualnej, zajrzyj na kanał YouTube firmy Synology. Możesz tam znaleźć powiązane filmy, wyszukując wyrażenie „Active Backup for Business”.

W dokumentacji firmy Synology można również znaleźć podręczniki administratora, broszury, specyfikacje techniczne, podręczniki użytkownika, opracowania techniczne i wiele innych informacji na temat programu Active Backup for Business.