



Synology NAS — Przewodnik użytkownika

Na podstawie DSM 5.2

Spis treści

Rozdział 1: Wprowadzenie

Rozdział 2: Synology DiskStation Manager — pierwsze kroki

Instalacja serwera Synology NAS i systemu DSM	8
Logowanie do DSM.....	8
Pulpit aplikacji DiskStation Manager	9
Otwieranie aplikacji i pakietów za pomocą menu głównego.....	11
Wyłączanie, ponowne uruchamianie, wylogowanie lub zarządzanie opcjami osobistymi	12

Rozdział 3: Modyfikowanie ustawień systemu

Korzystanie z Panelu sterowania	14
Zmiana ustawień sieci.....	15
Dołącz do sieci bezprzewodowej	16
Modyfikowanie opcji regionalnych.....	16
Korzystanie z funkcji oszczędzania energii	17

Rozdział 4: Zaawansowane zadania zarządzania

Sprawdzanie informacji systemu.....	19
Wyświetlanie logów systemu	20
Monitorowanie zasobów systemu	21
Analizowanie użycia zasobów systemu	22
Skanowanie ustawień systemu	22
Wdrażanie rozwiązań związanych z wysoką dostępnością.....	23
Automatyzacja zadań.....	23
Aktualizacja DSM lub przywracanie ustawień domyślnych	23
Odbieranie powiadomień o zdarzeniach	24
Dostęp do aplikacji z niezależnymi poświadczeniami	24
Indeksowanie plików multimedialnych na potrzeby aplikacji	24
Resetowanie hasła administratora	24
Ponowna instalacja oprogramowania serwera Synology NAS.....	25
Włączanie usługi SNMP	25
Włączanie usług terminalowych	25

Rozdział 5: Zarządzanie przestrzenią dyskową

Wolumeny i grupy dysków	26
Naprawianie wolumenu lub grupy dysków	28
Zmiana typu macierzy RAID	28
Powiększanie wolumenów lub grup dysków	29
Czyszczenie danych	30
SSD TRIM.....	30
Obiekty iSCSI Target i LUN	31
Zarządzanie dyskami twardymi	32
Pamięć podręczna na dyskach SSD	32
Hot Spare.....	32
Zarządzanie dyskami zewnętrznymi	33

Rozdział 6: Zarządzanie pamięcią za pomocą grup macierzy RAID

Zarządzanie grupami macierzy RAID.....	34
Zmiana typu macierzy RAID	36
Naprawianie grup macierzy RAID	36
Powiększanie grup macierzy RAID	36
Czyszczenie danych	37
Zarządzanie wolumenami	37
Naprawa zdegradowanego wolumenu	38
SSD TRIM.....	38
Zarządzanie obiektami iSCSI LUN.....	38
Zarządzanie obiektami iSCSI Target.....	38
Zarządzanie dyskami twardymi	39
Hot Spare.....	39
Przegląd pamięci.....	39
Pamięć podręczna na dyskach SSD	40
Zarządzanie dyskami zewnętrznymi	40

Rozdział 7: Uzyskiwanie dostępu do serwera Synology NAS przez Internet

Korzystanie z Kreatora EZ-Internet.....	41
Konfigurowanie reguł przekierowania portów w routerze	42
Rejestracja DDNS dla serwera Synology NAS.....	42
Dostęp do usług DSM za pośrednictwem usługi QuickConnect.....	43
Konfiguracja połączenia VPN.....	44

Rozdział 8: Zabezpieczanie połączeń internetowych

Zapobieganie nieautoryzowanym połączeniom przy użyciu zapory sieciowej	45
Zapobieganie atakom internetowym	45
Automatyczne blokowanie podejrzanych prób logowania	46

Rozdział 9: Konfigurowanie funkcji udostępniania plików

Włączanie protokołów udostępniania plików dla wszystkich platform	47
Dołączanie serwera Synology NAS do usługi katalogowej	48
Hostowanie usługi LDAP przy użyciu pakietu Directory Server	49
Zarządzanie użytkownikami i grupami	50
Konfigurowanie folderów współdzielonych.....	52
Definiowanie uprawnień ACL systemu Windows do folderu współdzielonego	54
Indeksowanie zawartości folderu współdzielonego	54

Rozdział 10: Dostęp do plików z dowolnego miejsca

Dostęp do plików w sieci lokalnej.....	55
Dostęp do plików przy użyciu protokołu FTP	57
Dostęp do plików przy użyciu protokołu WebDAV.....	58
Synchronizacja plików przy użyciu usługi Cloud Station	58
Dostęp do plików przy użyciu aplikacji File Station	59

Rozdział 11: Tworzenie kopii zapasowych danych

Kopia zapasowa danychz komputera.....	62
Tworzenie kopii zapasowych danych lub iSCSI LUN na serwerze Synology NAS.....	63
Kopia zapasowa i przywracanie konfiguracji systemu.....	63
Synchronizowanie zawartości folderu współdzielonego między serwerami Synology NAS	63
Tworzenie kopii zapasowej danych w urządzeniu USB lub na karcie SD	64

Rozdział 12: Hosting witryn internetowych i udostępnianie serwera druku

Hostowanie witryny internetowej przy użyciu aplikacji Web Stations	65
Konfigurowanie serwera Synology NAS jako serwera druku	66

Rozdział 13: Poznaj więcej aplikacji w Centrum pakietów

Oferta Centrum pakietów	67
Instalacja lub zakup pakietów	68

Rozdział 14: Komunikacja z urządzeniami mobilnymi

Zarządzanie ustawieniami DSM przy użyciu aplikacji DSM mobile	69
Korzystanie z aplikacji dla systemów iOS, Android i Windows	69
Korzystanie z innych urządzeń mobilnych	70

Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu serwera Synology NAS. Synology NAS to wielofunkcyjny serwer pamięci sieciowej (Network-Attached Storage, NAS), który może pełnić funkcję centrum udostępniania plików w intranecie. Można go także używać do innych, wymienionych poniżej zastosowań dzięki uruchomianemu w przeglądarce oprogramowaniu Synology DiskStation Manager (DSM):

Przechowywanie i udostępnianie plików przez Internet

Użytkownicy systemów Windows, Mac i Linux mogą łatwo udostępniać pliki w Intranecie lub przez Internet. Obsługa kodowania Unicode pozwala łatwo udostępniać pliki z serwera Synology NAS w różnych językach.

Skanowanie ustawień z Doradcą ds. zabezpieczeń

Doradca ds. zabezpieczeń jest aplikacją bezpieczeństwa, która skanuje ustawienia systemu DSM i serwera Synology NAS. Sprawdza ona ustawienia i rekomenduje wprowadzenie zmian, które zapewnią bezpieczeństwo serwera Synology NAS.

Zarządzanie plikami za pomocą internetowej aplikacji File Station

File Station, jedna z aplikacji dostępnych w ramach oprogramowania Synology NAS Manager, umożliwia łatwe zarządzanie plikami na serwerze Synology DiskStation przez interfejs WWW. Pliki przechowywane na serwerze Synology NAS są również dostępne dla urządzeń mobilnych.

Przesyłanie plików przy użyciu protokołu FTP

Serwer Synology NAS udostępnia usługę FTP z ograniczeniem przepustowości i anonimowym logowaniem. Bezpieczeństwo przesyłania danych zapewniają także takie funkcje, jak FTP przez SSL/TLS oraz automatyczne blokowanie niepożądanych adresów IP.

Synchronizacja plików przy użyciu usługi Cloud Station

Cloud Station to usługa udostępniania plików, która umożliwia synchronizowanie plików między scentralizowanym serwerem Synology NAS a wieloma komputerami klienckimi, urządzeniami mobilnymi i serwerami Synology NAS.

Udostępnianie pamięci masowej jako jednostek iSCSI LUN

Część pojemności wolumenu serwera Synology NAS można udostępnić jako jednostkę iSCSI LUN, co umożliwia urządzeniu działającemu w trybie inicjatora iSCSI korzystanie z niej jak z dysku lokalnego.

Tworzenie kopii zapasowych plików na komputerze i serwerze

Serwer Synology NAS zapewnia różnorodne opcje tworzenia kopii zapasowych. Umożliwia na przykład utworzenie kopii zapasowej danych z komputera na serwerze Synology NAS, danych z serwera Synology NAS lub jednostki iSCSI LUN na zewnętrznym dysku twardym, innym serwerze Synology NAS, jak również na serwerach z obsługą protokołu rsync lub serwerze Amazon S3, serwerze kopii zapasowych HiDrive itp.

Udostępnianie materiałów rozrywkowych na serwerze

Aplikacja Download Station umożliwia pobieranie plików z Internetu na serwer Synology NAS przy użyciu protokołów BT, FTP, HTTP, eMule i NZB. Obsługa serwera multimedialnych i serwisu iTunes umożliwia komputerom lub usługom DMA w sieci LAN odtwarzanie plików multimedialnych na serwerze Synology NAS¹.

¹ Listę rekomendowanych urządzeń peryferyjne, takich jak dyski twarde, drukarki USB, DMA i UPS, można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Funkcje USBCopy i SDCopy umożliwiają po naciśnięciu przycisku Copy na serwerze Synology NAS natychmiastowe kopiowanie plików z aparatu fotograficznego lub karty SD na serwer Synology NAS.¹

Organizowanie filmów za pomocą aplikacji Video Station

Aplikacja Video Station umożliwia porządkowanie kolekcji filmów, programów TV i domowych nagrań wideo na platformie multimedialnej, za pośrednictwem której można oglądać i odtwarzać klipy wideo, transmitować strumieniowo i nagrywać programy telewizji cyfrowej na żywo przy użyciu karty telewizji cyfrowej USB podłączonej do serwera Synology NAS, a także wyświetlać i edytować metadane wideo, których informacje są pobierane automatycznie z Internetu. Można także korzystać z transmisji strumieniowej wideo w celu odtwarzania filmów na urządzeniach iPhone lub iPad.

Udostępnianie zdjęć, filmów i blogów za pomocą aplikacji Photo Station

Aplikacja Photo Station umożliwia swobodne udostępnianie zdjęć i filmów w Internecie bez skomplikowanych procedur przesyłania. Ponadto zintegrowany z aplikacją system blogowy pozwala łatwo dzielić się swoimi przeżyciami i przemyśleniami w Internecie.

Muzyka zawsze i wszędzie

Aplikacja Audio Station umożliwia słuchanie muzyki przechowywanej na serwerze Synology NAS na podłączonym odtwarzaczu iPod, a także strumieniowe przesyłanie audycji internetowych stacji radiowych. Oprócz tego można również przesyłać strumieniowo muzykę z serwera Synology NAS przez Internet przy użyciu przeglądarki WWW.

Udostępnianie witryn internetowych

Funkcja Wirtualny host umożliwia hosting maksymalnie 30 witryn internetowych przy użyciu aplikacji Web Station, która obsługuje PHP i MySQL.

Nagrywanie filmów z kamer IP

Aplikacja Surveillance Station umożliwia nagrywanie i oglądanie materiału wideo z wielu kamer IP w sieci oraz zarządzanie nim. Przy użyciu dostępnego w przeglądarce interfejsu zarządzania programem Surveillance Station można oglądać w czasie rzeczywistym obraz z kamery w monitorowanym miejscu oraz nagrywać wideo przez cały czas, w trybie wykrywania ruchu lub w trybie nagrywania z alarmem.

Zarządzanie wieloma urządzeniami Synology NAS

System Synology CMS (Central Management System) umożliwia szybkie i wygodne zarządzanie wieloma serwerami Synology NAS. Po zainstalowaniu systemu CMS możesz wyznaczyć jeden z serwerów Synology NAS do pełnienia funkcji Hosta CMS i określić inne serwery jako serwery zarządzane. Host CMS umożliwia monitorowanie serwerów i zarządzanie nimi za pomocą pojedynczego interfejsu.

Więcej aplikacji w Centrum pakietów

Centrum pakietów zapewnia intuicyjną, wygodną i łatwą instalację oraz aktualizację różnych aplikacji (w pakietach). Wystarczy przejrzeć wszystkie dostępne aplikacje i wybrać te, które najlepiej zaspokoją potrzeby użytkownika. Wszystkie czynności można wykonać zaledwie kilkoma kliknięciami.

Konfiguracja serwera druku

Drukarki USB lub drukarki sieciowe podłączone do serwera Synology NAS mogą być udostępniane komputerom klienckim przez sieć lokalną (LAN). Obsługa funkcji AirPrint umożliwia drukowanie na drukarkach z poziomu urządzenia z systemem iOS, a obsługa funkcji Google Cloud Print umożliwia drukowanie na drukarce w przypadku korzystania z produktów i usług firmy Google.²

¹ Funkcje USBCopy i SDCopy są obsługiwane tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

² Listę rekomendowanych urządzeń peryferyjne, takich jak dyski twarde, drukarki USB, DMA i UPS, można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Zasoby sieciowe

Jeśli ten artykuł nie zawiera potrzebnych ci informacji, skorzystaj z **Pomocy DSM** lub przejrzyj poniższe zasoby online dotyczące produktów firmy Synology.

- **Baza wiedzy:** www.synology.com/support
- **Forum:** forum.synology.com
- **Centrum pobierania:** www.synology.com/support/download.php
- **Pomoc techniczna:** myds.synology.com/support/support_form.php

Synology DiskStation Manager — pierwsze kroki

W tym rozdziale objaśniono logowanie do aplikacji **Synology DiskStation Manager (DSM)**, konfigurowanie pulpitu, korzystanie z paska zadań i widżetów oraz otwieranie aplikacji i pakietów za pomocą **Menu głównego**.

Instalacja serwera Synology NAS i systemu DSM

Więcej informacji na temat konfigurowania serwera Synology NAS i instalowania systemu DSM można znaleźć w sekcji *Instrukcja szybkiej instalacji* dla danego modelu Synology NAS dostępnej w **Centrum pobierania** firmy Synology.

Logowanie do DSM

Po skonfigurowaniu i zainstalowaniu systemu DSM na serwerze Synology NAS możesz zalogować się do systemu DSM za pomocą przeglądarki internetowej w komputerze.

Aby zalogować się za pomocą aplikacji Web Assistant:

- 1 Upewnij się, że komputer jest podłączony do tej samej sieci, co serwer Synology NAS, i że masz dostęp do Internetu.
- 2 Otwórz przeglądarkę internetową w komputerze i przejdź na stronę find.synology.com.
- 3 Aplikacja Web Assistant odnajdzie serwer Synology NAS w sieci lokalnej. Kliknij **Połącz**, aby przejść do ekranu logowania.

Aby zalogować się za pomocą nazwy lub adresu IP serwera:

- 1 Upewnij się, że komputer jest podłączony do tej samej sieci, co serwer Synology NAS.
- 2 Otwórz przeglądarkę internetową w komputerze, wprowadź dowolny z poniższych ciągów w polu adresu, a następnie naciśnij Enter na klawiaturze:

- `http://adres_IP_serwera_Synology:5000`
- `http://nazwa_serwera_Synology:5000/` (lub w systemie Mac OS X `http://nazwa_serwera_Synology.local:5000/`)

Zamiast `nazwa_serwera_Synology` należy wpisać nazwę serwera Synology NAS określoną podczas pierwszej instalacji. Jeśli podczas instalacji wybrano opcję **Konfiguracja w jednym kroku**, `Nazwa_serwera_Synology` przyjmie wartość **DiskStation**, **CubeStation**, **USBStation** lub **RackStation**.



- 3 Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, a następnie kliknij **Zaloguj się**. Domyślne hasło dla użytkownika **admin** jest puste.

Uwaga: Aby zapewnić bezproblemowe połączenie z DSM, korzystaj z następujących przeglądarek.

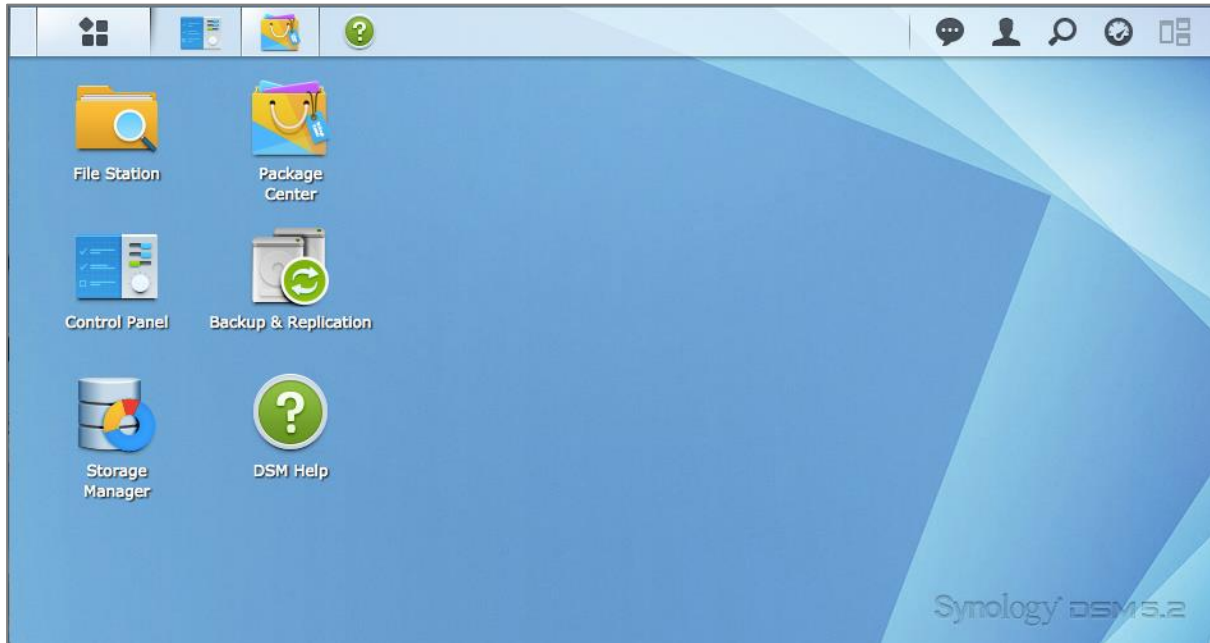
- **Chrome**
- **Firefox**
- **Safari:** wersja 5.0 lub nowsza
- **Internet Explorer:** wersja 8.0 lub nowsza

Pulpit aplikacji DiskStation Manager

Po zalogowaniu się do systemu DSM zobaczysz pulpit aplikacji. Z jego poziomu możesz rozpoczynać zadania, zarządzać ustawieniami, korzystać z pakietów lub przeglądać powiadomienia.

Pulpit

Pulpit to miejsce, w którym są wyświetlane okna aplikacji i pakietów. Na pulpicie można utworzyć skróty do często używanych aplikacji.



Pasek zadań

Pasek zadań znajdujący się u góry pulpitu zawiera następujące elementy:

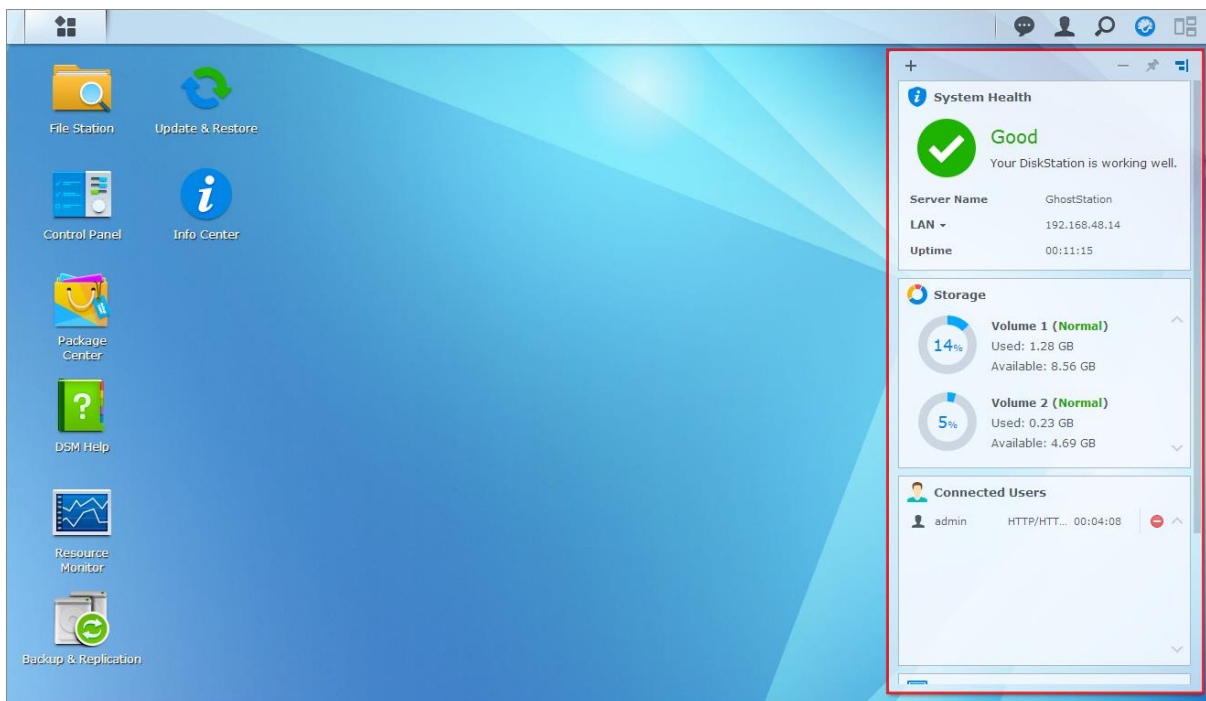


- 1 **Pokaż pulpit:** Minimalizuje wszystkie otwarte okna aplikacji i pakietów.
- 2 **Menu główne:** Wyświetla i otwiera aplikacje i pakiety zainstalowane na serwerze Synology NAS. Aby tworzyć skróty na pulpicie, można klikać i przeciągać elementy.
- 3 **Otwórz aplikacje:**
 - Kliknij ikonę aplikacji, aby pokazać lub ukryć jej okno na pulpicie.
 - Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę i wybierz pozycję z menu skrótów, aby zarządzać oknem aplikacji (**Maksymalizuj**, **Minimalizuj**, **Przywróć**, **Zamknij**), lub kliknij jej ikonę na pasku zadań (**Przypnij do paska zadań**, **Odepnij od paska zadań**).

- 4 **Kolejka przesyłania:** Jest wyświetlana po rozpoczęciu przesyłania plików do serwera Synology NAS. Kliknij, aby zobaczyć więcej szczegółów, takich jak dane o postępie i prędkości przesyłania.
- 5 **Powiadomienia:** Wyświetla powiadomienia, takie jak błędy, aktualizacje stanu i powiadomienia dotyczące instalacji pakietów.
- 6 **Opcje:** Opcje dotyczące zamykania, ponownego uruchamiania, wylogowania i modyfikowania konta osobistego.
- 7 **Szukaj:** Szybkie wyszukiwanie aplikacji i pakietów oraz artykułów w Pomocy DSM.
- 8 **Widgety:** Wyświetlanie lub ukrywanie widgetów.
- 9 **Pilot View:** Podgląd wszystkich otwartych okien aplikacji i pakietów.

Widgety

Widgety wyświetlają różnego rodzaju informacje systemowe dotyczące serwera Synology NAS.



Aby otworzyć/zamknąć panel widgetów:

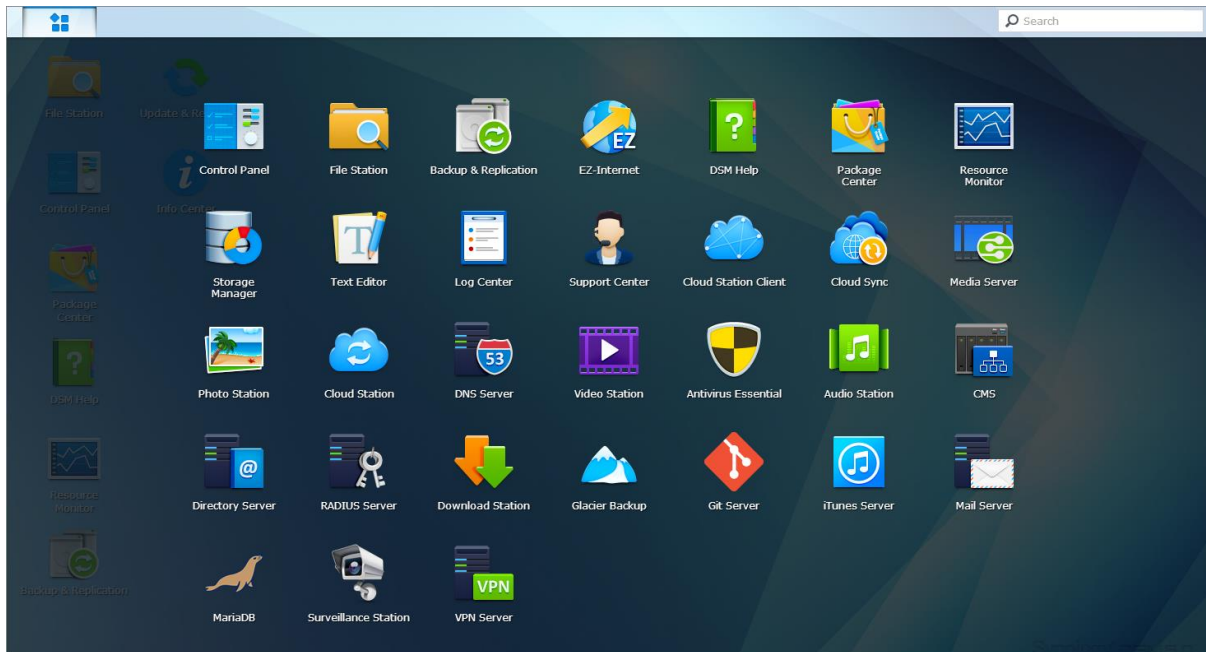
Kliknij **Widgety**, aby ukryć lub wyświetlić panel widgetów.

Kliknij znak +, aby wybrać widgety, które mają być wyświetlane. Możesz wybrać z następujących opcji:

- **Bieżący użytkownicy:** Wyświetla listę użytkowników korzystających aktualnie z zasobów serwera Synology NAS.
- **Log zmiany plików:** Wyświetla rekordy logu zmiany plików usług serwera Synology NAS.
 - **Brak aktywnych logów:** Komunikat wyświetlany wtedy, gdy nie są włączone żadne logi (Samba, WebDAV, FTP, File Station).
 - **Brak dostępnych logów:** Komunikat wyświetlany wtedy, gdy jest włączony dowolny z logów (Samba, WebDAV, FTP, File Station).
- **Najnowsze logi:** Wyświetla rekordy logów usług serwera Synology NAS.
- **Monitor zasobów:** Monitoruje użycie procesora, pamięci oraz przepływu sieci.
- **Zaplanowana kopia zapasowa:** Wyświetla status zadań kopii zapasowej.
- **Zaplanowane zadania:** Wyświetla listę nadchodzących zadań.
- **Pamięć:** Wyświetla użycie wolumenu i stan dysku serwera Synology NAS.
- **Kondycja systemu:** Wyświetla ogólny status serwera Synology NAS i podłączonych urządzeń (jeśli dotyczy). W razie wystąpienia błędu systemowego zostanie wyświetlona porada dotycząca działań naprawczych.

Otwieranie aplikacji i pakietów za pomocą menu głównego

W **Menu głównym** (przycisk w lewej górnej części pulpitu) można znaleźć wszystkie aplikacje i pakiety zainstalowane na serwerze Synology NAS.



Aby otworzyć aplikacje lub pakiety:

Otwórz **Menu główne** i kliknij ikonę aplikacji lub pakietu, który chcesz otworzyć.

Aby zmienić kolejność ikon:

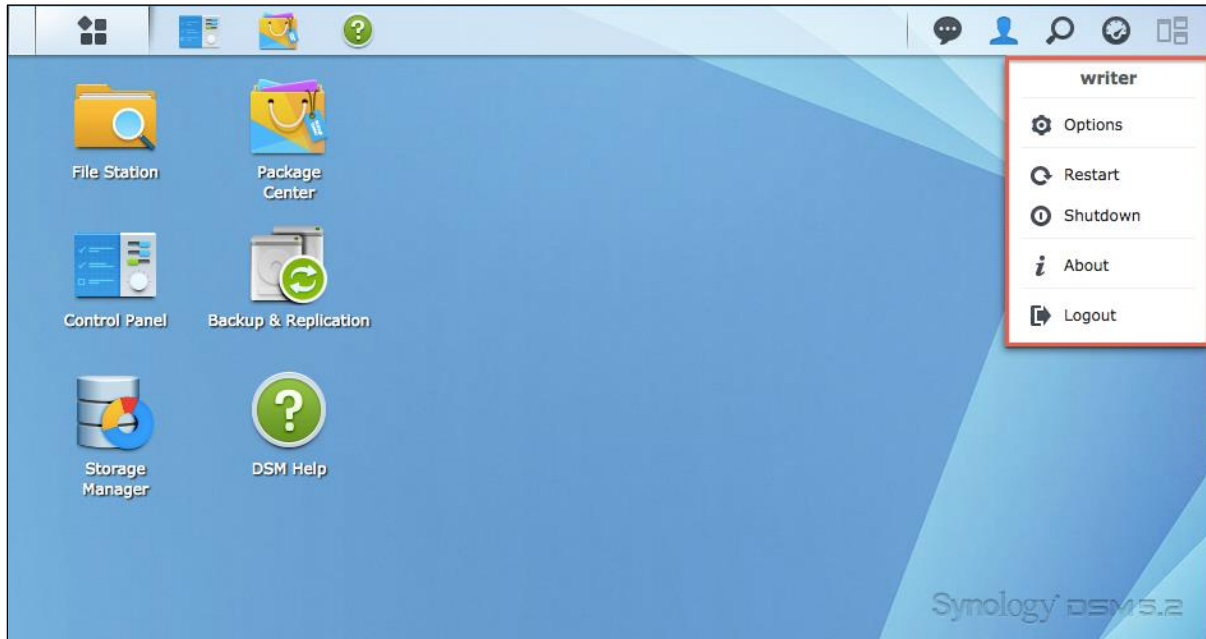
Otwórz **Menu główne** i przeciągnij wybraną ikonę w żądane miejsce.

Aby utworzyć skrót na pulpicie:

Otwórz **Menu główne** i przeciągnij wybraną ikonę na bok.

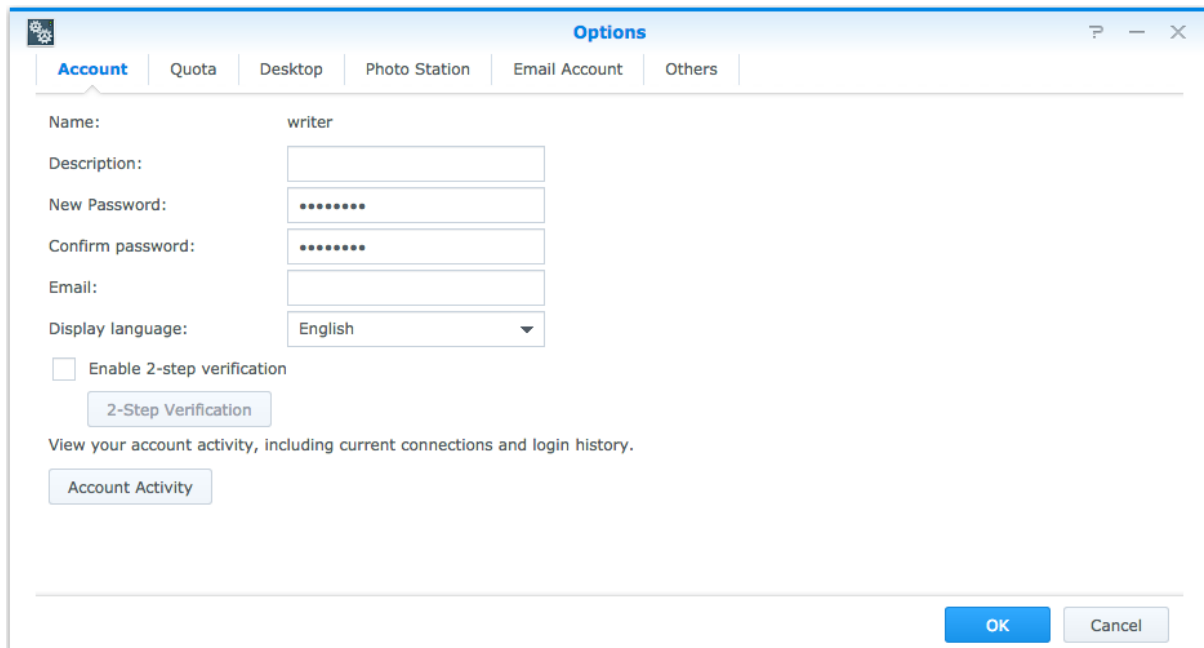
Wyłączanie, ponowne uruchamianie, wylogowanie lub zarządzanie opcjami osobistymi

Kliknij menu **Opcje** (ikona w kształcie osoby w prawym górnym rogu), aby wyłączyć/uruchomić ponownie serwer, wylogować się lub zarządzać osobistymi ustawieniami konta użytkownika.



Aby zarządzać opcjami osobistymi:

Wybierz **Opcje** z rozwijanego menu, aby zarządzać osobistymi ustawieniami konta, np. hasłem, weryfikacją 2-etapową, pulpitem itp.



Konto

W sekcji **Konto** możesz edytować ustawienia konta, włączać weryfikację 2-etapową i wyświetlać ostatnią aktywność logowania konta DSM.

Ograniczenia:

- W opisie użytkownika rozróżniana jest wielkość znaków i może on zawierać od 0 do 64 wyświetlanych znaków Unicode.
- W hasle rozróżniana jest wielkość znaków i może ono zawierać od 0 do 127 wyświetlanych znaków, w tym litery, cyfry, znaki i spacje.

Dwustopniowe uwierzytelnianie użytkowników

Weryfikacja 2-etapowa zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa konta DSM. Jeśli włączono weryfikację 2-etapową, aby zalogować się do systemu DSM, użytkownik musi wprowadzić hasło i jednorazowy kod weryfikacyjny. Kody weryfikacyjne otrzymuje się z aplikacji uwierzytelniających zainstalowanych na urządzeniu mobilnym. Dzięki temu, jeśli dana osoba chce uzyskać dostęp do Twojego konta, będzie potrzebować nie tylko nazwy użytkownika i hasła, ale również Twojego urządzenia mobilnego.

Wymagania:

Weryfikacja 2-etapowa wymaga urządzenia mobilnego i aplikacji uwierzytelniającej, która może obsługiwać protokół Time-based One-Time Password (TOTP). Aplikacje uwierzytelniające to m.in. Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) lub Authenticator (Windows Phone).

Aktywność na koncie

Aktywność na koncie wyświetla ostatnią aktywność logowania konta DSM, np. czas dostępu do konta lub adres IP, z którego uzyskano dostęp.

Limit

Na karcie **Limit** są wyświetlane limity we wszystkich wolumenach serwera Synology NAS ustawione przez członków grupy **administrators** systemu DSM, a także wykorzystana pojemność wolumenów.

Pulpit

W części **Pulpit** można modyfikować wygląd pulpitu, zmieniając styl menu głównego, rozmiar ikon, tło i kolor tekstu pulpitu lub przesyłając zdjęcia, które będą wykorzystywane jako tapety.

Photo Station

Ta karta jest widoczna tylko wtedy, gdy użytkownik należący do grupy **administrators** włączył osobistą usługę Photo Station w aplikacji Photo Station. Serwer Synology NAS zapewnia domyślny folder **home/photo** do przechowywania zdjęć i filmów wideo, które użytkownik chce udostępniać. System utworzy automatycznie indeks miniatur zdjęć i wideo, a użytkownicy będą mogli oglądać albumy przy użyciu przeglądarki internetowej.

Konto e-mail

Użytkownik może dodawać lub edytować konta e-mail, aby wysłać pliki przechowywane w aplikacji File Station jako załączniki przy użyciu adresów e-mail dodanych w tym miejscu.

Inne

Na karcie **Inne** można dostosować inne opcje osobiste. Więcej informacji na temat ustawień osobistych można znaleźć w **Pomocy DSM**.

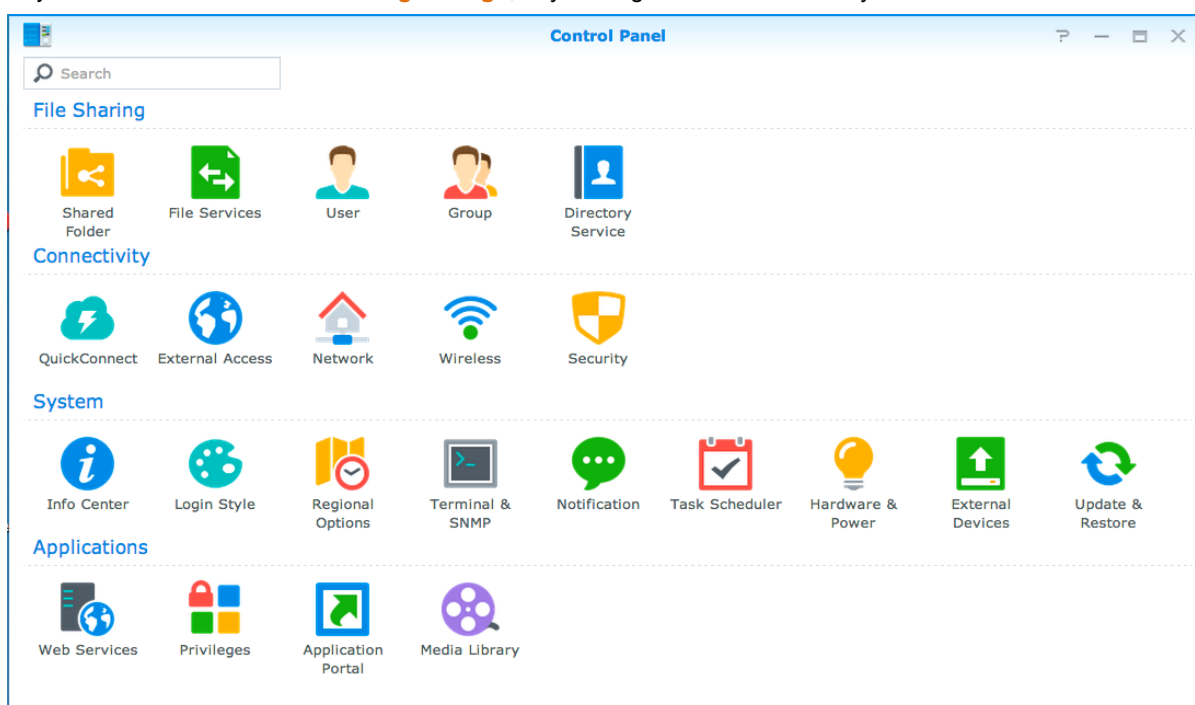
Modyfikowanie ustawień systemu

Po nawiązaniu połączenia z programem Synology DiskStation Manager (DSM) i pobraniu informacji na temat sposobu uzyskiwania dostępu do jego funkcji i dostosowywania wyglądu użytkownicy należący do grupy **administrators** mogą rozpocząć modyfikowanie ustawień podstawowych.

W tym rozdziale omówiono podstawy modyfikowania ustawień sieci, wyświetlania języków, czasu i funkcji oszczędzania energii. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Korzystanie z Panelu sterowania

Wybierz **Panel sterowania** z **Menu głównego**, aby skonfigurować ustawienia systemu DSM.



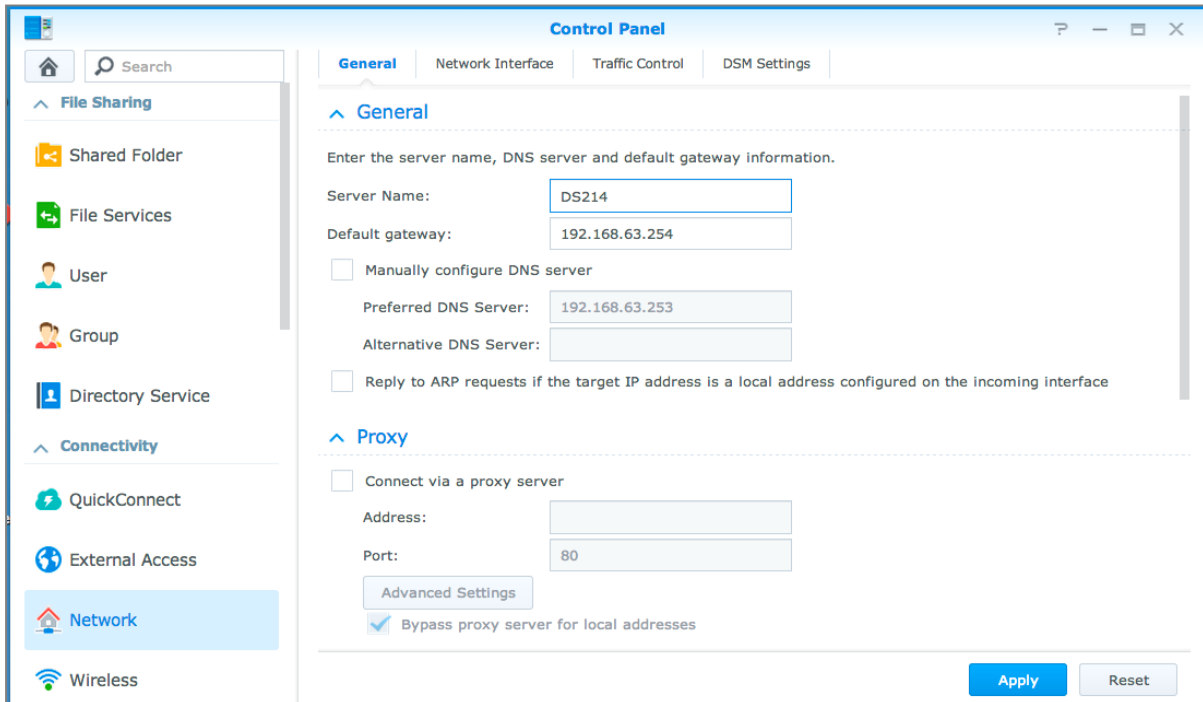
Ustawienia systemu DSM w Panelu sterowania są podzielone na następujące kategorie:

- **Udostępnianie plików:** Zarządzanie opcjami udostępniania plików w celu ułatwienia ich obsługi.
- **Łączność:** Udostępnienie serwera Synology NAS w Internecie i zabezpieczenie go za pomocą takich mechanizmów, jak zaporę sieciową lub funkcja automatycznego blokowania.
- **System:** Zarządzanie ustawieniami systemu urządzenia Synology NAS.
- **Aplikacje:** Zarządzanie ustawieniami ogólnymi aplikacji firmy Synology.

Uwaga: Panel sterowania jest dostępny tylko dla użytkowników należących do grupy **administrators**. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Tworzenie grup”.

Zmiana ustawień sieci

Wybierz polecenie **Panel sterowania** > **Sieć**, aby skonfigurować ustawienia sieci i połączyć urządzenie Synology NAS z Internetem. Możesz również zarządzać zasadami sterowania ruchem, aby sterować ruchem wychodzącym w czasie, gdy klienci korzystają z usług dostępnych na serwerze Synology NAS. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Ogólne

Karta **Ogólne** zawiera opcje umożliwiające edycję nazwy i domyślnej bramy serwera Synology NAS oraz konfigurację serwera nazwy domeny, ustawień serwera proxy i tunelowania IPv6.

Interfejs sieciowy

Karta **Interfejs sieciowy** zawiera opcje umożliwiające zarządzanie interfejsem sieciowym, za pomocą którego serwer Synology NAS łączy się z siecią.

Sterowanie ruchem

Sterowanie ruchem ma na celu zarządzanie ruchem wychodzącym usług działających na serwerze Synology NAS. Kliknij **Utwórz**, aby utworzyć regułę sterowania ruchem.

Ustawienia DSM

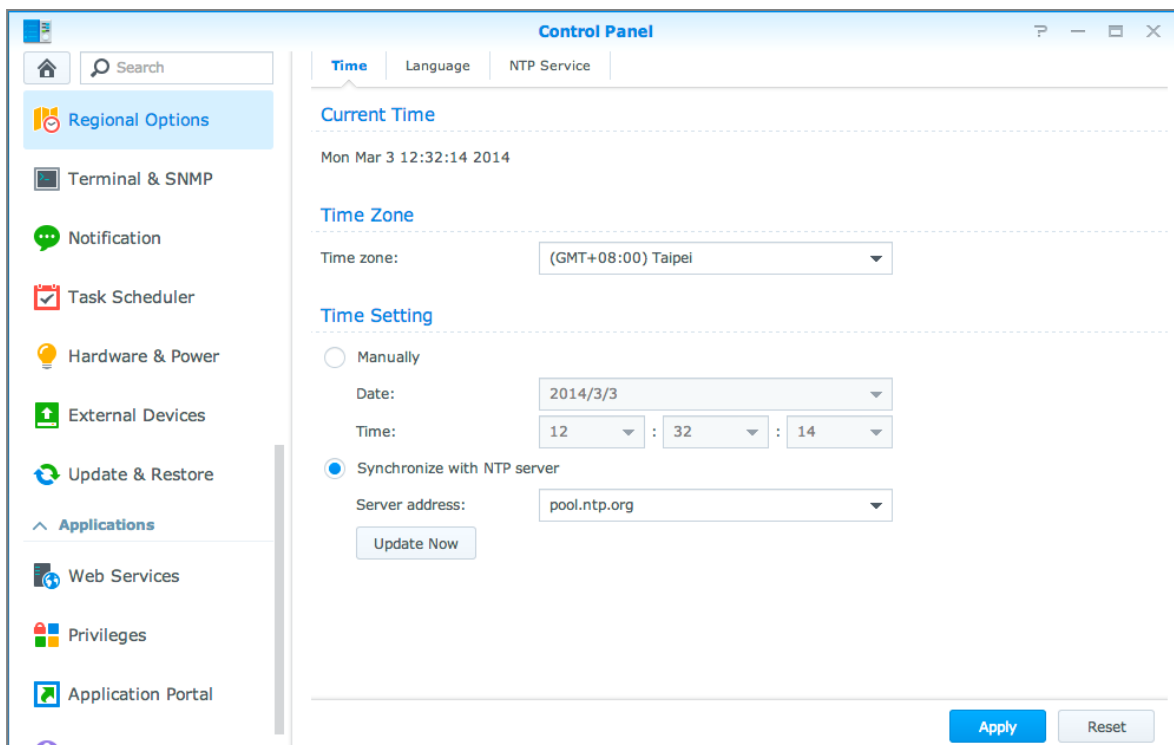
Zmień numer portu dostępu do systemu DSM lub skonfiguruj ustawienia HTTPS. Gdy obsługa połączeń HTTPS jest włączona, dowolne połączenie z serwerem Synology NAS za pośrednictwem protokołu HTTPS będzie szyfrowane przy użyciu mechanizmu SSL/TLS.

Dołącz do sieci bezprzewodowej¹

W sekcji **Panel sterowania >Bezprzewodowy** użytkownik może podłączyć urządzenie Synology NAS do sieci bezprzewodowej lub utworzyć bezprzewodowy punkt dostępowy, aby udostępniać połączenie internetowe innym urządzeniom w sieci bezprzewodowej. Można tutaj także zarządzać adapterami Bluetooth i podłączać urządzenia Bluetooth do serwera Synology NAS. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Modyfikowanie opcji regionalnych

Wybierz polecenie **Panel sterowania>Opcje regionalne**, aby zmienić następujące opcje regionalne. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Czas

Kliknij kartę **Czas**, aby skonfigurować ustawienia funkcji Czas systemu serwera Synology NAS. W tej sekcji można sprawdzić aktualny czas, ręcznie ustawić datę i godzinę na serwerze lub automatycznie ustawić czas przy użyciu sieciowego serwera czasu.

Język

Kliknij kartę **Język**, aby ustawić język interfejsu programu Synology DiskStation Manager, włączyć powiadomienia i określić stronę kodową do konwersji nazw plików w formacie innym niż Unicode.

- **Język wyświetlania:** pozwala wybrać preferowany język wyświetlania lub przyjąć ustawienie domyślne przeglądarki.
- **Język powiadomiania:** pozwala ustawić preferowany język powiadomień wysyłanych pocztą elektroniczną i za pośrednictwem komunikatorów z serwera Synology NAS.

¹Funkcja obsługiwana tylko w wybranych modelach.

- **Strona kodowa:** Serwer Synology NAS korzysta z kodowania Unicode. Umożliwia to dostęp do plików z komputerów, na których ustawiono różne języki. Jednak dla wymienionych poniżej urządzeń lub aplikacji konieczne jest wybranie odpowiedniej strony kodowej, aby mogły one bez problemów korzystać z usług serwera Synology NAS:
 - Komputery nieobsługujące kodowania Unicode
 - Aplikacje konwertujące znaki inne niż Unicode na Unicode, takie jak usługa FTP, obsługa UPnP, indeksowanie metadanych muzycznych

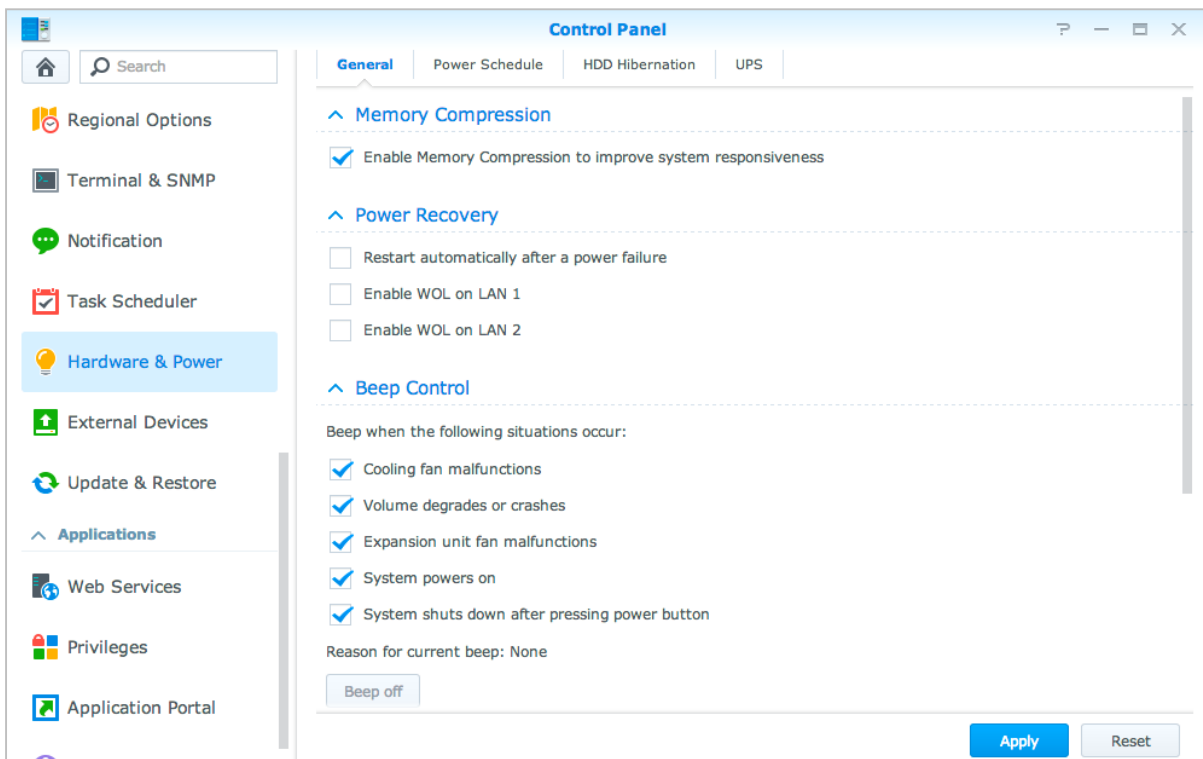
Usługa NTP

Kliknij kartę **Usługa NTP**, aby serwer Synology NAS służył jako sieciowy serwer czasu i synchronizował czas pomiędzy różnymi urządzeniami sieciowymi i serwerem Synology NAS za pośrednictwem sieci.

Uwaga: Usługa NTP jest wymagana dla aplikacji Surveillance Station i Synology High Availability. Dlatego też, jeśli na serwerze Synology NAS zainstalowano i uruchomiono aplikację Surveillance Station, nie można jej wyłączyć podczas pracy pakietu.

Korzystanie z funkcji oszczędzania energii

Aby skonfigurować funkcje oszczędzania energii udostępniane przez DSM, wybierz polecenie **Panel sterowania > Sprzęt i zasilanie**. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Ogólne

Kliknij kartę **Ogólne**, aby włączyć przywracanie zasilania, funkcję Wake on LAN (WOL)¹ i kompresję pamięci. Można tutaj również dostosować sterowanie sygnałem dźwiękowym oraz tryb prędkości wentylatora.

Plan zasilania¹

Kliknij kartę **Plan zasilania**, aby system włączał się lub wyłączał automatycznie o określonej porze.

Hibernacja HDD

Kliknij kartę **Hibernacja HDD**, aby zarządzać hibernacją wszystkich wewnętrznych lub zewnętrznych dysków twardego serwera Synology NAS.

Po przejściu dysku twardego do trybu Hibernacja HDD jego talerze przestają się obracać, a dysk staje się nieaktywny, co nie tylko przyczynia się do zmniejszenia poboru energii, ale i wydłuża czas eksploatacji dysku.

UPS

Na karcie **UPS** możesz modyfikować ustawienia związane z zasilaczem UPS. Zasilacz awaryjny (UPS — Uninterruptible Power Supply) jest urządzeniem zasilającym, które umożliwia pracę serwera Synology NAS przez krótki okres w przypadku wystąpienia awarii zasilania. Funkcja ta pomaga zapobiegać utracie danych, dając serwerowi Synology NAS czas na zapisanie danych i odmontowanie wolumenów przed utratą zasilania i wyłączeniem. Serwer Synology NAS umożliwia połączenie z lokalnymi zasilaczami UPS lub urządzeniami UPS SNMP.

¹ Funkcja obsługiwana tylko w wybranych modelach.

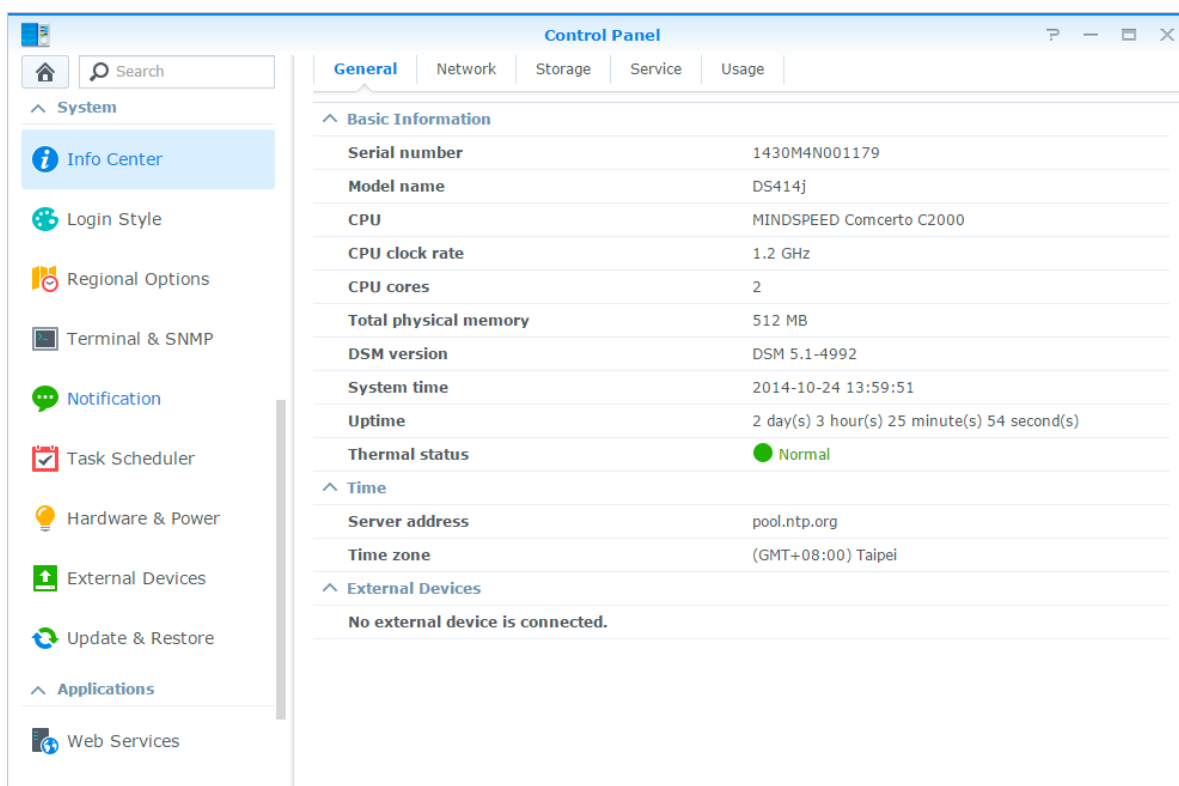
Zaawansowane zadania zarządzania

Synology DiskStation Manager udostępnia wiele funkcji zarządzania, które umożliwiają sprawdzanie informacji systemowych, monitorowanie zasobów systemowych, zarządzanie usługami powiadomień, przywracanie lub uaktualnianie DSM, uzyskiwanie dostępu do aplikacji z niezależnymi poświadczeniami, indeksowanie plików multimedialnych na potrzeby aplikacji i nie tylko.

W tym rozdziale opisano, w jaki sposób wykorzystać zaawansowane funkcje zarządzania, aby zapewnić maksymalną wydajność i funkcjonalność serwera Synology NAS. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Sprawdzanie informacji systemu

Centrum informacji zapewnia przegląd stanu serwera Synology NAS i innych podłączonych urządzeń. Wybierz polecenie [Panel sterowania > Centrum informacji](#), aby sprawdzić poniższe informacje. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).



The screenshot displays the Synology DSM Control Panel interface. The left sidebar shows the 'System' menu with 'Info Center' selected. The main content area is titled 'Control Panel' and shows the 'General' tab. Under 'Basic Information', the following system details are listed:

Parameter	Value
Serial number	1430M4N001179
Model name	DS414j
CPU	MINDSPEED Concerto C2000
CPU clock rate	1.2 GHz
CPU cores	2
Total physical memory	512 MB
DSM version	DSM 5.1-4992
System time	2014-10-24 13:59:51
Uptime	2 day(s) 3 hour(s) 25 minute(s) 54 second(s)
Thermal status	Normal

Under the 'Time' section, the following information is shown:

Parameter	Value
Server address	pool.ntp.org
Time zone	(GMT+08:00) Taipei

Under the 'External Devices' section, the message 'No external device is connected.' is displayed.

Ogólne

Na karcie **Ogólne** można wyświetlić podstawowe informacje na temat serwera Synology NAS, w tym numer seryjny, nazwę modelu, ilość pamięci fizycznej, wersję DSM, godzinę, status termiczny oraz dane urządzeń zewnętrznych.

Sieć

Na karcie **Sieć** można wyświetlić status konfiguracji sieci oraz interfejsów sieciowych.

Pamięć

Na karcie **Pamięć** można sprawdzić zajęte i wolne miejsce wolumenów DiskStation, a także stan dysków twardech.

Usługa

Na karcie **Usługa** można wyświetlić listę usług DSM, które można włączyć lub wyłączyć, klikając **Włącz** lub **Wyłącz** w kolumnie **Akcja**. Znaki wyboru w kolumnie **Stan** wskazują, czy usługi są włączone.

Wyświetlanie logów systemu

Centrum logów jest centralną aplikacją do zarządzania logami, która umożliwia łatwe i wygodne wyświetlanie rekordów logów usług Synology NAS i zarządzanie nimi. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

The screenshot shows the Log Center interface. On the left is a sidebar with navigation options: Overview (selected), Log Search, Log Sending, Log Receiving, Storage Settings, Notifications, and Settings History. The main content area is titled 'Log Center' and includes a 'Number of Logs' section with a utilization chart for the past 6 minutes. The chart shows a single bar at 100% for PMDemo. To the right is a pie chart with the following data:

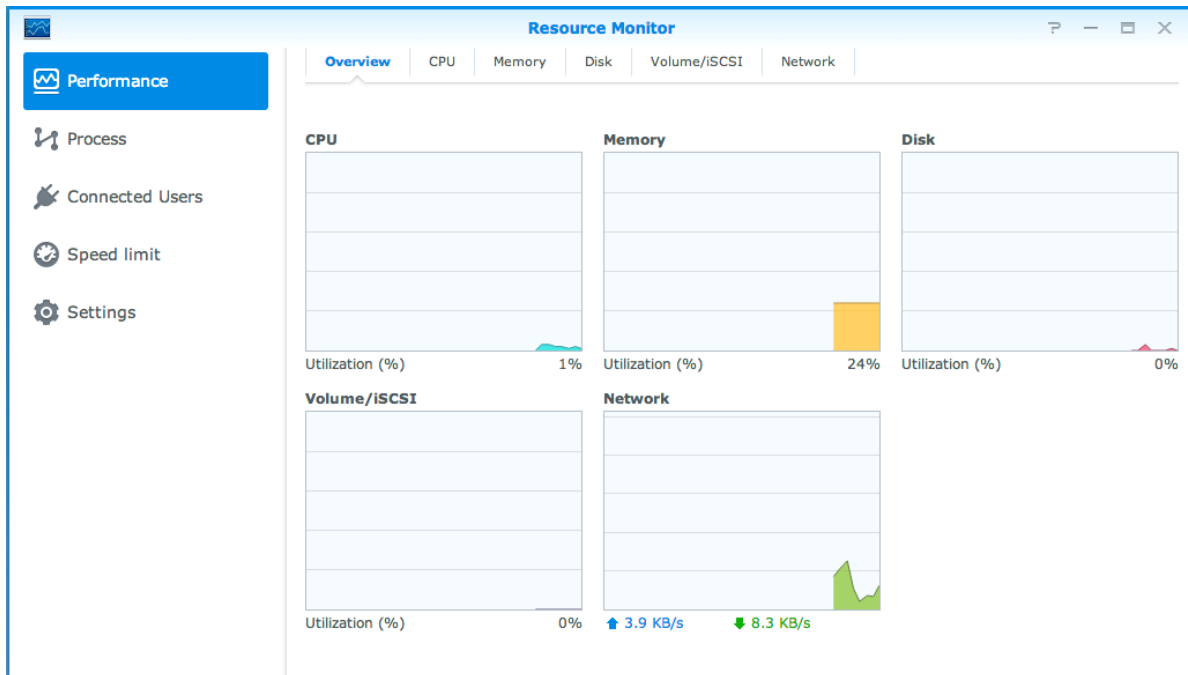
Category	Percentage
PMDemo	100%
None	0%
None	0%
Others	0%

Below the charts are three dropdown menus with the following values: PMDemo, None, and None. The 'Last 50 logs' section contains a table with the following data:

Date	Time	Level	Host Na...	Category	Program	Messages
2014-02-24	11:32:33	Informat...	PMDemo	user	System	admin: [Cloud Station] service was star...
2014-02-24	11:32:17	Informat...	PMDemo	user	System	SYSTEM: Windows file service was start...
2014-02-24	11:32:17	Informat...	PMDemo	user	System	SYSTEM: Windows file service was stop...
2014-02-24	11:32:16	Informat...	PMDemo	user	System	admin: User home service enable, set ...

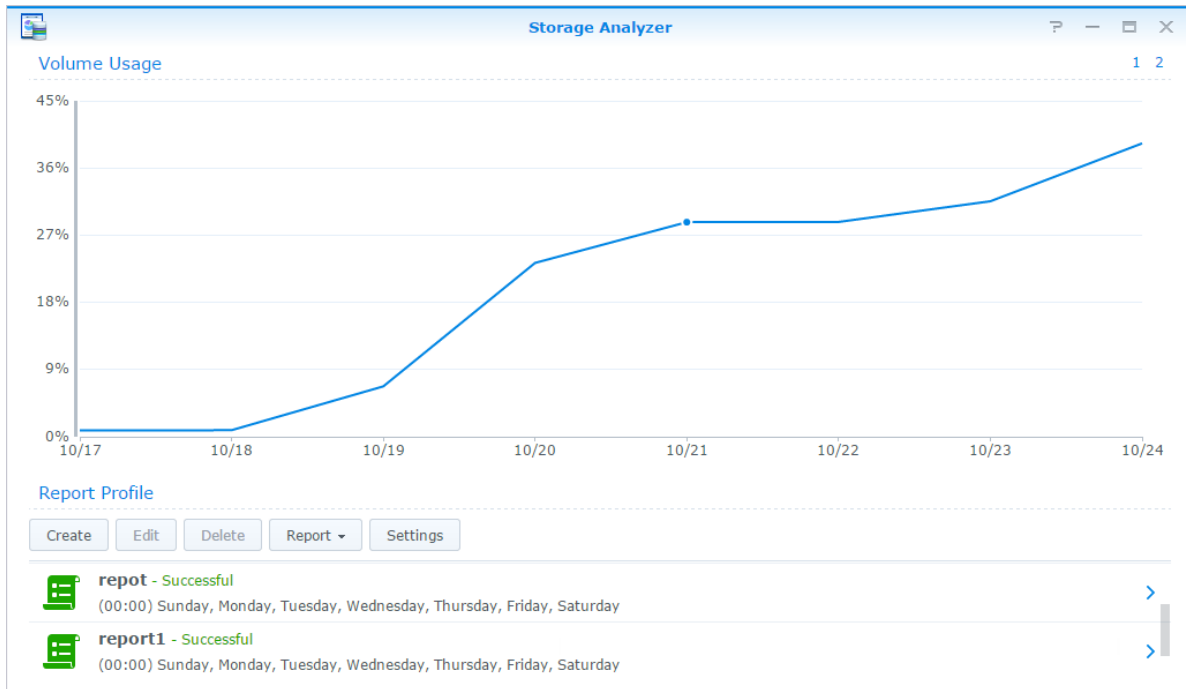
Monitorowanie zasobów systemu

Monitor zasobów umożliwia monitorowanie użycia procesora, pamięci i dysków oraz przepływu ruchu w sieci. Monitorować można dane w czasie rzeczywistym lub przeglądać dane historyczne. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Analizowanie użycia zasobów systemu

Analizator pamięci masowej zapewnia szybki dostęp do ogólnych trendów użycia zasobów pamięci serwera Synology NAS, a także umożliwia tworzenie zadań do analizowania pamięci i generowanie szczegółowych raportów o użyciu wolumenu. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Skanowanie ustawień systemu

Doradca ds. zabezpieczeń umożliwia sprawdzanie i skanowanie ustawień DSM pod kątem podejrzanych działań, które mogą stwarzać zagrożenia. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Category	Status	Details
Malware	Good	No malware was found on your system.
Account	Good	All users have strong passwords. All account settings are good.
Network	Warning	1 network setting(s) are recommended to be changed.
Settings	Good	System settings are good.
Update	Good	DSM is up-to-date. Packages are up-to-date. But there are some settings we recommended to change.

Wdrażanie rozwiązań związanych z wysoką dostępnością

Menedżer High Availability umożliwia połączenie dwóch serwerów w „klastr wysokiej dostępności” (ang. high-availability cluster). W takim połączeniu jeden z serwerów przyjmuje rolę serwera aktywnego, a drugi działa jako serwer czuwający. Jeśli serwer aktywny ulegnie awarii, serwer czuwający przejmie wszystkie jego usługi, skracając czas potrzebny na wznowienie pracy. Szczegółowe informacje można znaleźć w **Pomocy DSM** i **Dokumentacji technicznej technologii High Availability**.

Active Server		Passive Server	
Server Name	BernieTest1	Server Name	BernieTest2
Model Name	DS3612xs	Model Name	DS3612xs
Serial Number	D2KIN00044	Serial Number	KEJFN90037
Fan Status	Normal	Fan Status	Error
Temperature	40 °C / 104 °F	Temperature	44 °C / 111 °F
Power Status	Normal	Power Status	Normal
Physical Memory	2048 MB	Physical Memory	2048 MB

Automatyzacja zadań

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Harmonogram zadań**, aby zaplanować i uruchomić usługi lub skrypty o ustalonej porze. Użytkownik może także tworzyć zadania i zarządzać nimi, aby automatycznie uruchamiać zdefiniowane przez siebie skrypty, opróżniać kosze folderów współdzielonych lub uruchamiać i zatrzymywać niektóre usługi. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Aktualizacja DSM lub przywracanie ustawień domyślnych

Po wybraniu polecenia **Panel sterowania > Aktualizacja i przywracanie** można zaktualizować DSM do nowszej wersji, utworzyć kopię zapasową/lub przywrócić konfigurację systemu lub przywrócić ustawienia fabryczne urządzenia Synology NAS. Można również ustawić harmonogram automatycznego instalowania aktualizacji DSM, dzięki czemu oprogramowanie Synology NAS będzie zawsze aktualne.

Ważne: Dane zapisane na serwerze Synology NAS nie są usuwane podczas aktualizacji. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się jednak wcześniejsze utworzenie kopii zapasowej tych danych.

Odbieranie powiadomień o zdarzeniach

W sekcji **Panel sterowania > Powiadomienia** można skonfigurować serwer Synology NAS do wysyłania powiadomień o wystąpieniu konkretnych wydarzeń za pośrednictwem poczty elektronicznej, SMS-ów, przeglądarki (Safari/Chrome) lub urządzeń mobilnych. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Dostęp do aplikacji z niezależnymi poświadczeniami

W Portalu aplikacji można skonfigurować ustawienia połączenia różnych aplikacji, aby zapewnić sobie dostęp do tych aplikacji i uruchamiać je na niezależnych kartach lub w oknach przeglądarki internetowej. Aby włączyć Portal aplikacji, wybierz polecenie **Panel sterowania > Panel aplikacji**.

Niestandardowy alias

Po skonfigurowaniu aliasu portalu aplikacje można otwierać w niezależnym oknie przeglądarki pod adresem **[http(s)://adres serwera DSM:numer portu serwera DSM [HTTP(S)]/nazwa aliasu/]**.

Niestandardowe porty HTTP(S)

Po skonfigurowaniu portu HTTP(S) aplikacje można otwierać w niezależnym oknie przeglądarki pod adresem **[http(s)://adres serwera DSM:dostosowany numer portu]**.

Indeksowanie plików multimedialnych na potrzeby aplikacji

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Biblioteka multimediiów**, aby automatycznie skanować pliki multimedialne, takie jak zdjęcia, muzyka i wideo, przechowywane na serwerze Synology NAS oraz kompilować je w bibliotece multimediiów na potrzeby aplikacji multimedialnych. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Resetowanie hasła administratora

Jeśli nie pamiętasz hasła do konta **admin**, przez co nie możesz zalogować się do DSM, możesz zresetować hasło, a następnie ustawić nowe.

Aby zresetować hasło administratora:

Naciśnij i przytrzymaj przycisk **RESET** na tylnym panelu serwera Synology NAS przez 4 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy.

Uwaga: Oprócz zresetowania hasła administratora użycie przycisku **RESET** spowoduje także przywrócenie domyślnego adresu IP i adresu serwera DNS dla serwera Synology NAS.

Ponowna instalacja oprogramowania serwera Synology NAS

Aby ponownie zainstalować oprogramowanie serwera Synology NAS bez utraty danych, można użyć przycisku **RESET** na tylnym panelu urządzenia.

Aby ponownie zainstalować oprogramowanie serwera Synology NAS:

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk **RESET** przez około 4 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy.
- 2 W ciągu następnych 10 sekund naciśnij i przytrzymaj przycisk **RESET** przez około 4 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy.
- 3 Aby skonfigurować serwer Synology NAS, postępuj zgodnie z instrukcjami instalacji opisanymi w *Instrukcji szybkiej instalacji* dla danego modelu serwera, którą można znaleźć w **Centrum pobierania** firmy Synology.

Ważne: Dane zapisane na serwerze Synology NAS nie zostaną usunięte podczas ponownej instalacji. Ze względów bezpieczeństwa stanowczo zaleca się jednak wcześniejsze utworzenie kopii zapasowej tych danych.

Włączanie usługi SNMP

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Terminal i SNMP**, aby włączyć usługę SNMP, która umożliwia użytkownikom monitorowanie przepływu sieci dla serwera Synology NAS przy użyciu oprogramowania do zarządzania siecią.

Włączanie usług terminalowych

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Terminal i SNMP**, aby włączyć usługę terminalową, która umożliwia używanie protokołów Telnet lub SSH do logowania się do serwera Synology NAS i zmiany jego ustawień.

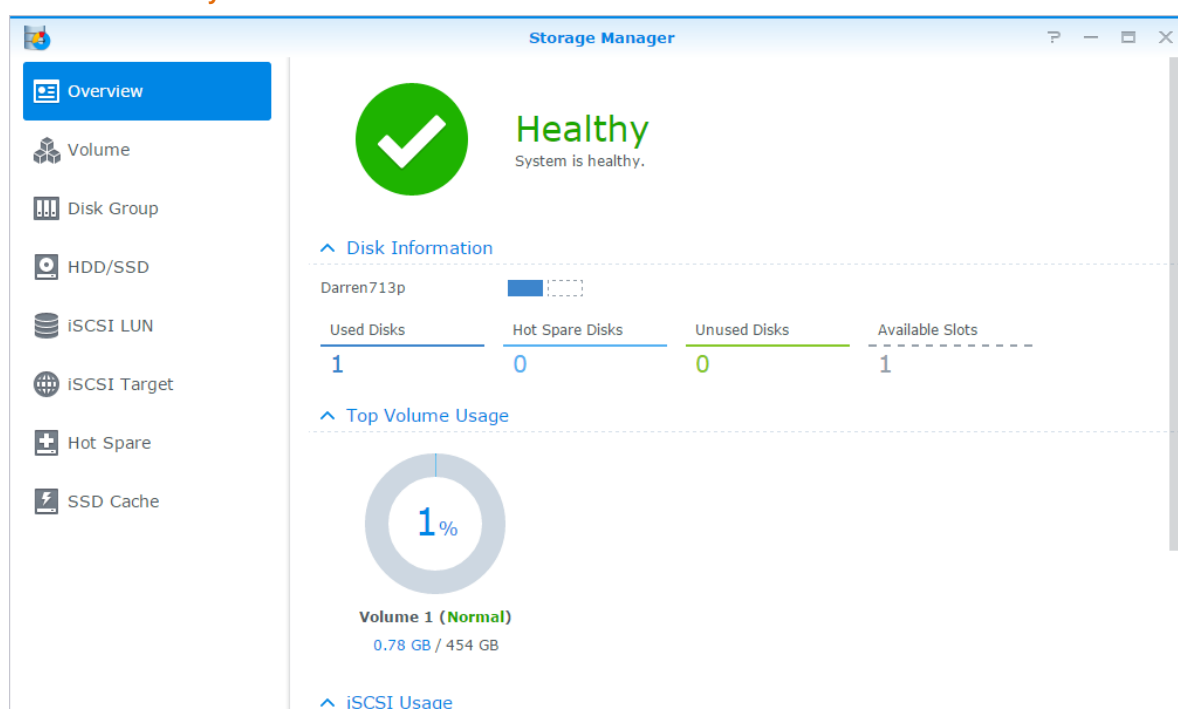
Ważne: Z usługi Telnet należy korzystać ostrożnie. Niewłaściwa modyfikacja ustawień serwera Synology NAS może spowodować wadliwe działanie systemu lub utratę danych.

Zarządzanie przestrzenią dyskową

Przed skorzystaniem z różnych funkcji serwera Synology NAS należy skonfigurować przynajmniej jedną przestrzeń dyskową. W tym rozdziale opisano funkcję aplikacji Zarządzanie przechowywaniem, która pomaga w zarządzaniu przestrzenią dyskową, taką jak wolumeny, grupy dysków, cele iSCSI Target lub iSCSI LUN oraz wyświetlaniu stanu dysków twardej. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Wolumeny i grupy dysków

Wolumeny są podstawowym sposobem organizowania miejsca na serwerze Synology NAS. Przed zapisaniem danych na serwerze lub ich wykorzystaniem należy utworzyć przynajmniej jeden wolumen. Aplikacja Zarządzanie przechowywaniem z systemu operacyjnego DSM pozwala tworzyć wolumeny z różnymi opcjami, takimi jak różne typy macierzy RAID lub niestandardowe ustawienia przydziału pojemności. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).



Tworzenie wolumenów

Aby utworzyć wolumen, wybierz polecenie [Zarządzanie przechowywaniem](#) > [Wolumen](#) i kliknij [Utwórz](#). W ten sposób uruchomisz kreator konfiguracji, który pomoże w utworzeniu wolumenu dostosowanego do Twoich potrzeb.

Wolumeny szybkie lub niestandardowe

Podczas tworzenia nowego wolumenu dostępne są następujące opcje:

Sposób	Funkcje
Szybki	<p>Tworzony jest wolumen SHR (Synology Hybrid RAID).</p> <p>Pozwala automatycznie zoptymalizować pojemność wolumenu i jego wydajność na podstawie liczby i pojemności dysków twardych.</p> <p>Zaleca się użycie tej opcji, aby oszczędzić czas i uprościć zarządzanie pamięcią.</p>
Niestandardowy	<p>Obsługa różnych typów macierzy RAID.</p> <p>Obsługa tworzenia pojedynczego wolumenu lub wielu wolumenów w grupach dysków.</p> <p>Dostępne są opcje przydziału określonej ilości miejsca do poszczególnych wolumenów (tylko w przypadku wielu wolumenów w macierzy RAID).</p> <p>Opcja zalecana dla użytkowników, którzy chcą uzyskać precyzyjną kontrolę nad zarządzaniem pamięcią na serwerze Synology NAS.</p>

Jeden lub wiele wolumenów w macierzy RAID

Podczas tworzenia niestandardowego wolumenu dostępne są następujące opcje:

Opcja	Funkcja
Pojedynczy wolumen w macierzy RAID	<p>Cała dostępna pojemność zaznaczonych dysków twardych jest przydzielana do jednego wolumenu.</p> <p>Zapewnia lepszą szybkość i wydajność.</p> <p>Obsługa różnych typów macierzy RAID.</p>
Wiele wolumenów w macierzy RAID	<p>Umożliwia tworzenie wielu wolumenów w grupie dysków.</p> <p>Obsługa przydzielania określonej ilości miejsca do każdego wolumenu.</p> <p>Zapewnia większą elastyczność zarządzania pamięcią masową.</p> <p>Obsługa różnych typów macierzy RAID.</p>

Typy macierzy RAID

W zależności od modelu i liczby zainstalowanych dysków twardych podczas tworzenia niestandardowych wolumenów lub grup dysków można zaimplementować następujące typy macierzy RAID.

Typ macierzy RAID	Liczba dysków twardych	Dopuszczalna liczba uszkodzonych dysków	Opis	Pojemność
SHR ¹	1	0	Wolumen Synology Hybrid RAID optymalizuje pojemność i wydajność pamięci podczas łączenia dysków twardych o różnych rozmiarach. Wolumeny SHR składające się z dwóch lub trzech dysków twardych zabezpieczają przed awarią 1 dysku twardego, natomiast w przypadku wolumenów składających się z co najmniej czterech dysków twardych — przed awarią 1 lub 2 dysków twardych.	1 x (pojemność dysku twardego)
	2-3	1		Optymalizowana przez system
	≥ 4	1-2		
Podstawowy	1	0	Wolumen podstawowy jest tworzony z jednego dysku twardego jako niezależna jednostka. Podczas tworzenia wolumenu podstawowego można wybrać tylko jeden dysk twardy.	1 x (pojemność dysku twardego)
JBOD	≥ 2	0	JBOD to zbiór dysków twardych.	Suma pojemności dysków twardych

¹ Wymienione typy macierzy RAID (oprócz podstawowego) są obsługiwane tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Typ macierzy RAID	Liczba dysków twardech	Dopuszczalna liczba uszkodzonych dysków	Opis	Pojemność
RAID 0	≥ 2	0	Łącząc wiele dysków w celu utworzenia pamięci masowej, macierz RAID 0 oferuje funkcję Rozkładanie danych . Jest to proces podziału danych na bloki, które są rozmieszczane na wielu dyskach twardech bez stosowania zabezpieczeń.	(liczba dysków) x (pojemność najmniejszego dysku)
RAID 1	2-4	(liczba dysków) - 1	System zapisuje identyczne dane na wszystkich dyskach w tym samym czasie, dzięki czemu dane są zabezpieczone, dopóki choć jeden dysk jest sprawny.	Pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 5	≥ 3	1	Ta konfiguracja zawiera opcję kopii zapasowej. Używa on trybu parzystości, aby przechowywać dane nadmiarowe na przestrzeni równej jednemu dyskowi w celu późniejszego przywrócenia danych.	(liczba dysków — 1) x (pojemność najmniejszego dysku twardego)
RAID 5+Spare	≥ 4	2	Macierz RAID 5+Spare wymaga co najmniej czterech dysków, z których jeden działa jako hot spare (aktywny dysk zapasowy), umożliwiając automatyczną odbudowę wolumenu w przypadku awarii dysku.	(liczba dysków — 2) x (pojemność najmniejszego dysku twardego)
RAID 6	≥ 4	2	RAID 6 zapewnia dodatkową ochronę danych. Wykorzystując tryb parzystości, przechowuje dane nadmiarowe na przestrzeni równej dwóm dyskom w celu późniejszego przywrócenia danych.	(liczba dysków — 2) x (pojemność najmniejszego dysku twardego)
RAID 10	≥ 4 (liczba parzysty)	1 dysk w każdej grupie RAID 1	Wydajność macierzy RAID 10 jest taka sama, jak w przypadku macierzy RAID 0 , a poziom ochrony danych jest taki sam jak w przypadku macierzy RAID 1 . RAID 10 łączy dwa dyski twarde w grupę RAID 1, a następnie łączy wszystkie grupy z macierzą RAID 0.	(liczba dysków / 2) x (pojemność najmniejszego dysku)

Tworzenie grup dysków

Jak wspomniano wyżej, tworzenie grup dysków zapewnia większą elastyczność podczas zarządzania pamięcią. Grupy dysków można utworzyć w kreatorze konfiguracji tworzenia wolumenów lub poprzez wybranie polecenia **Zarządzanie przechowywaniem > Grupa dysków** i kliknięcie **Utwórz**.

Naprawianie wolumenu lub grupy dysków

Funkcja naprawy jest dostępna dla wolumenów i grup dysków RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6, RAID 6 i SHR. W zależności od typów macierzy RAID, jeśli jeden z dysków twardech w wolumenie lub grupie dysków ulegnie awarii, przejdzie w tryb **zdegradowany**. Wolumen lub grupę dysków można naprawić, wymieniając uszkodzony dysk (lub dyski), aby zabezpieczyć w ten sposób dane w wolumenie lub grupie dysków. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zmiana typu macierzy RAID

Typy macierzy RAID istniejących wolumenów i grup dysków można zmieniać bez utraty istniejących danych, dzięki czemu zarządzanie pamięcią jest łatwe i ekonomiczne. Można np. utworzyć wolumen RAID 1 na serwerze Synology NAS, a następnie zmienić go w macierz RAID 5 w przypadku instalacji większej liczby dysków twardech.

Poniższa sekcja zawiera podstawowe informacje na temat zmiany typów macierzy RAID. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Obsługiwane typy macierzy RAID

Typy macierzy RAID można zmieniać następująco.

Typ macierzy RAID	Można zmienić na...
Podstawowy	RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 1	RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 5	RAID 5+Spare, RAID 6
Dodanie dysku kopii lustrzanej do macierzy RAID 1	RAID 1

Wymagania dotyczące dysków twardych

Aby można było zmienić typ macierzy RAID wolumenu lub grupy dysków, w serwerze Synology NAS musi być zainstalowana odpowiednia liczba dysków twardych. Poniższa tabela zawiera minimalną liczbę dysków twardych do każdego typu macierzy RAID.

Typ macierzy RAID	Minimalna liczba dysków twardych
RAID 1	2 lub 4
RAID 5	3
RAID 5+Spare	4
RAID 6	4

Powiększanie wolumenów lub grup dysków

Wolumeny lub grupy dysków można powiększać stopniowo, instalując więcej dysków twardych lub dyski twarde o większej pojemności. Tego rodzaju rozwiązanie umożliwia powiększenie wolumenu lub grupy dysków stosownie do możliwości finansowych i bez obaw o utratę cennych danych.

Poniższa sekcja zawiera podstawowe informacje na temat powiększania wolumenów i grup dysków. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Powiększanie wolumenu przez zmianę rozmiaru wolumenu

Podczas tworzenia wielu wolumenów w macierzy RAID do każdego z nich można przypisać określoną ilość pamięci grupy dysków. Jeśli chcesz zmienić ilość pamięci przypisanej do wolumenu, wybierz wolumen i kliknij [Edytuj](#).

Powiększanie wolumenu lub grupy dysków przez wymianę dysków twardych

Dla macierzy SHR, RAID 1, RAID 5, RAID 5+spare lub RAID 6 pamięć wolumenów i grup dysków można powiększyć, wymieniając dyski twarde na bardziej pojemne. Podczas powiększania pamięci tą metodą należy wymieniać dyski twarde jeden po drugim. Po wymianie jednego dysku twardego wolumen lub grupa dysków muszą być naprawione, zanim wymieniony zostanie kolejny dysk twardy. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Skorzystaj z poniższej tabeli, aby uzyskać informacje o tym, które dyski twarde należy wymienić najpierw.

Typ macierzy RAID	Minimalny rozmiar dysku twardego
RAID 5 i RAID 6	Podczas wymiany dysków twardego z wolumenów lub grup dysków macierzy RAID 5 lub RAID 6 najpierw należy wymienić dysk twardego o najmniejszej pojemności. Pojemność wolumenów RAID 5 jest obliczana następująco (liczba dysków twardego - 1) x (pojemność najmniejszego dysku twardego), a w przypadku macierzy RAID 6 jest to (liczba dysków twardego - 2) x (pojemność najmniejszego dysku twardego). Dlatego należy zawsze jako pierwszy wymieniać dysk twardego o najmniejszej pojemności, aby zapewnić maksymalne wykorzystanie dysków twardego.
SHR (Synology Hybrid RAID)	Jeśli pojemność wszystkich dysków twardego jest równa, należy wymienić co najmniej dwa dyski twarde. W przeciwnym razie pojemność wolumenu nie zostanie rozszerzona.
	Jeśli pojemność dysków twardego jest różna, nowe dyski twarde powinny mieć taką samą lub większą pojemność niż dysk twardego o największej pojemności. Wymianę należy zacząć o dysków twardego o najmniejszej pojemności, aby zoptymalizować wykorzystanie pojemności.

Powiększanie wolumenu lub grupy dysków przez dodawanie dysków

Dla macierzy SHR, JBOD, RAID 5, RAID 5+spare i RAID 6 pamięć wolumenów i grup dysków można powiększać, dodając więcej dysków twardego, jeśli w serwerze Synology NAS są jeszcze puste kieszenie na dyski. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Informacje na temat minimalnego rozmiaru nowych dysków twardego znajdują się w poniższej tabeli.

Typ macierzy RAID	Minimalny rozmiar dysku twardego
SHR	Pojemność dysku twardego, który ma być dodany, musi być co najmniej taka, jak pojemność największego dysku w wolumenie lub grupie dysków. Jeśli np. wolumen składa się z trzech dysków twardego o pojemnościach odpowiednio 2, 1,5 i 1 TB, nowy dysk twardego powinien mieć pojemność co najmniej 2 TB.
Macierz RAID 5, RAID 5+Spares lub RAID 6	Pojemność dysku twardego, który ma być dodany, musi być co najmniej taka, jak pojemność najmniejszego dysku w wolumenie lub grupie dysków. Jeśli np. wolumen składa się z trzech dysków twardego o pojemnościach odpowiednio 2, 1,5 i 1 TB, nowy dysk twardego powinien mieć pojemność co najmniej 1 TB.

Czyszczenie danych

Czyszczenie danych to funkcja do zarządzania danymi, która sprawdza wolumeny lub grupy dysków i naprawia wszelkie wykryte niespójności danych. Funkcji tej można użyć dla wolumenów lub grup dysków, które korzystają z macierzy SHR (z trzech lub więcej dysków twardego), RAID 5 lub RAID 6.

Zaleca się regularne wykonywanie czyszczenia danych w celu zapewnienia spójności danych i uniknięcia utraty ważnych danych w razie awarii dysku. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

SSD TRIM

Jeżeli wolumin składa się wyłącznie z dysków SSD, zaleca się włączenie funkcji SSD TRIM. Funkcja ta optymalizuje szybkość odczytu i zapisu wolumenów utworzonych na dyskach SSD, poprawiając wydajność i wydłużając okres eksploatacji dysków SSD.

Zanim spróbujesz skonfigurować SSD TRIM, zajrzyj do **Pomocy DSM**, aby uzyskać szczegółowe instrukcje i informacje o ograniczeniach.

Uwaga:

- Funkcja SSD TRIM jest dostępna tylko w niektórych modelach serwera Synology NAS i typach macierzy RAID.
- Niektóre modele dysków SSD nie umożliwiają wykonywania operacji SSD TRIM na wolumenach RAID 5 i RAID 6. Listę zgodności można znaleźć w witrynie www.synology.com.

Obiekty iSCSI Target i LUN

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) jest typem usługi sieci pamięci masowej (SAN), który zapewnia dostęp do skonsolidowanej pamięci masowej danych na poziomie bloków. Podstawowym zadaniem iSCSI jest ułatwianie transferu danych w sieciach Intranet i umożliwianie użytkownikom zdalnego zarządzania pamięcią.

Poniższa sekcja zawiera podstawowe informacje na temat obiektów iSCSI Target i LUN. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie obiektami iSCSI Target

Wybierz **Zarządzanie przechowywaniem** i kliknij kartę **iSCSI Target**, aby zarządzać obiektami iSCSI Target na serwerze Synology NAS. Maksymalna liczba obiektów iSCSI Target różni się w zależności od modelu. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji „Zarządzanie obiektami iSCSI LUN”.

Zarządzanie obiektami iSCSI LUN

Jednostka iSCSI LUN (numer jednostki logicznej) reprezentuje indywidualnie adresowaną porcję obiektu iSCSI Target. iSCSI LUN można zmapować do wielu obszarów iSCSI Target w celu wykonywania operacji w pamięci masowej, takich jak odczyt i zapis.

Wybierz **Zarządzanie przechowywaniem** i kliknij kartę **iSCSI LUN**, aby zarządzać jednostkami iSCSI LUN na serwerze Synology NAS. Maksymalna liczba jednostek iSCSI LUN różni się w zależności od modelu. Więcej danych technicznych produktu można znaleźć w witrynie www.synology.com.

Klonowanie obiektów docelowych iSCSI LUN

Mechanizm LUN Clone¹ umożliwia tworzenie prawie natychmiastowych kopii wirtualnych jednostek LUN. Pozwala to zwiększyć produktywność i zmniejszyć złożoność procesu wdrażania w przypadku operacji na szeroką skalę. Mechanizm LUN Clone zużywa jedynie ułamek miejsca w momencie utworzenia.

Wybierz **Zarządzanie przechowywaniem** i kliknij przycisk **Klonuj**, aby utworzyć zapisywalną kopię jednostki iSCSI LUN lub zrzut obrazu iSCSI LUN.

Robienie zrzutów obrazu jednostek iSCSI LUN

Funkcja LUN Snapshot¹ pozwala utworzyć do 256 zrzutów obrazu na jednostkę LUN za pomocą technologii „punkt w czasie” bez wpływu na wydajność całego systemu. Jest to bardzo wydajne rozwiązanie przeznaczone dla pamięci masowych, które zapewnia wyższy poziom bezpieczeństwa dzięki możliwości łatwego odzyskania cennych danych.

Wybierz **Zarządzanie przechowywaniem** i kliknij przycisk **Zrzut obrazu**, aby zrobić zrzuty ekranu jednostek iSCSI LUN.

¹ Mechanizm LUN Clone i aplikacja Zrzut obrazu są dostępne tylko w wybranych modelach.

Zarządzanie dyskami twardymi

Karta **HDD/SSD** umożliwia monitorowanie stanu dysków twardych zainstalowanych na serwerze Synology NAS, zapewniając opcje do zarządzania i analizowania wydajności i stanu dysków twardych. Aby wyświetlić tę kartę, wybierz **Zarządzanie przechowywaniem** i kliknij **HDD/SSD**. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Włączanie obsługi zapisywania pamięci podręcznej

Włączenie obsługi zapisywania pamięci podręcznej zwiększa wydajność serwera Synology NAS. Funkcja ta jest obsługiwana tylko przez niektóre modele dysków twardych. Aby zapewnić ochronę danych podczas korzystania z obsługi zapisywania pamięci podręcznej, stanowczo zaleca się użycie urządzenia UPS. Zaleca się także, aby po każdym użyciu poprawnie zamykać system. Wyłączenie obsługi zapisywania pamięci podręcznej obniża ryzyko utraty danych w wyniku awarii zasilania, ale też zmniejsza wydajność systemu.

Przeprowadzanie testów S.M.A.R.T.

Testy S.M.A.R.T. badają stan dysku twardego i generują stosowny raport, a także powiadamiają o możliwych awariach dysku. W przypadku wykrycia błędów zaleca się wymianę dysku. Testy S.M.A.R.T. można również zaplanować do automatycznego uruchomienia, tworząc odpowiednie zadania.

Sprawdzanie informacji o dysku

W sekcji **Disk Info** można wyświetlić nazwę modelu dysku, numer seryjny, wersję firmware (oprogramowania sprzętowego) oraz łączny rozmiar.

Pamięć podręczna na dyskach SSD

Dyski ¹SSD z pamięcią podręczną można instalować i montować w macierzach RAID 0 (tylko odczyt) lub RAID 1 (odczyt i zapis), aby zwiększać prędkość odczytu/zapisu wolumenu, uwzględniając jednostki iSCSI LUN (zwykle pliki) w wolumenie lub iSCSI LUN (poziom bloku) na serwerze Synology. Użytkownik może utworzyć nową pamięć podręczną tylko do odczytu z jednym dyskiem SSD lub z ich połączeniem, sprawdzić kompatybilność dysku SSD i poznać informacje dotyczące tego rozwiązania, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem**>**Pamięć podręczna SSD**.

Informacje na temat instalacji dysków SSD można znaleźć w *Instrukcji szybkiej instalacji*. Więcej informacji na temat zarządzania dyskami SSD można znaleźć w **Pomocy DSM** lub **Dokumentacji technicznej pamięci podręcznej dysku SSD**.

Hot Spare

Dyski ²Hot Spare są dyskami oczekującymi w gotowości, które mogą naprawić zdegradowany wolumen/grupę dysków/iSCSI LUN, automatycznie zastępując dysk, który uległ awarii. Dyski Hot Spare można przypisywać globalnie do ochrony dowolnego wolumenu/grupy dysków/iSCSI LUN w serwerze Synology NAS, jeśli wolumen/grupa dysków/iSCSI LUN spełniają następujące kryteria:

- Typ RAID wolumenu/grupy dysków/iSCSI LUN musi być typem z ochroną danych (tj. RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Pojemność dysku Hot Spare musi być co najmniej równa pojemności najmniejszego z dysków w wolumenie/grupie dysków/iSCSI LUN.

¹ Funkcja pamięci podręcznej SSD jest obsługiwana tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

² Opcja Hot Spare jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Zarządzanie dyskami Hot Spare

Wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem** > **Hot Spare** > **Zarządzaj**, aby przypisać dyski Hot Spare i zarządzać nimi. Szczegółowe informacje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie dyskami zewnętrznymi

Do portu USB lub eSATA serwera Synology NAS można podłączać dyski zewnętrzne USB lub eSATA w celu tworzenia kopii zapasowych i udostępniania plików.¹

Wybierz polecenie **Panel sterowania** > **Urządzenia zewnętrzne**, aby zarządzać połączonymi dyskami zewnętrznymi lub skonfigurować drukarki. Na karcie **Urządzenia zewnętrzne** są dostępne opcje przeglądania informacji urządzenia, zmiany formatów lub odłączania urządzenia. Na karcie **Drukarka** są dostępne opcje konfiguracji drukarek USB lub sieciowych. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

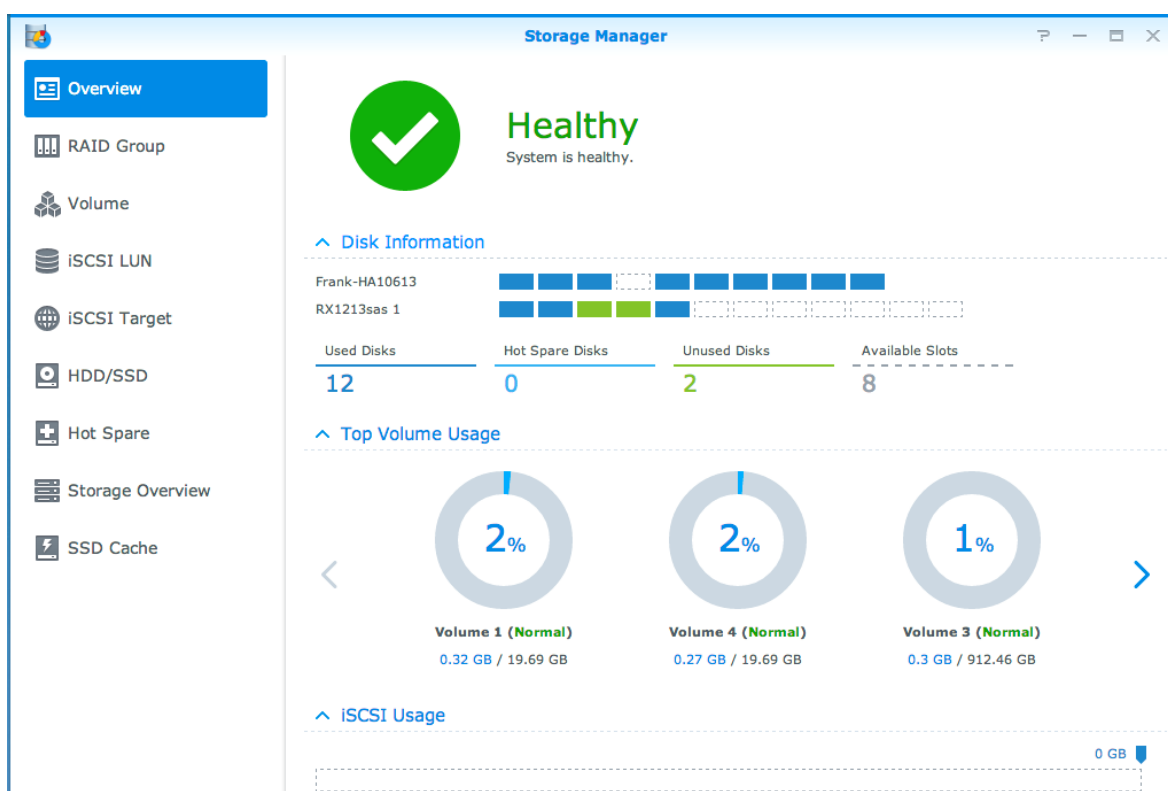
¹ Standard eSATA jest obsługiwany tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Zarządzanie pamięcią za pomocą grup macierzy RAID¹

Przed użyciem funkcji lub skorzystaniem z usług na serwerze Synology NAS należy utworzyć grupę macierzy RAID i skonfigurować pamięć. W tym rozdziale omówiono sposoby tworzenia grup macierzy RAID, wolumenów i obiektów iSCSI LUN i iSCSI Target oraz zarządzania nimi, a także kwestie dostępu do dysków zewnętrznych i zarządzania dyskami twardymi i pamięcią podręczną. Więcej instrukcji i szczegółowych informacji można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Zarządzanie grupami macierzy RAID

Z serwerem Synology NAS można połączyć wiele dysków twardych w celu utworzenia pojedynczej jednostki pamięci masowej zwanej grupą macierzy RAID. Na podstawie grupy macierzy RAID można tworzyć wolumeny (do 200 TB) lub elementy iSCSI LUN (na poziomie bloku). Przed utworzeniem grupy macierzy RAID upewnij się, że w serwerze Synology NAS zainstalowano wystarczającą liczbę dysków twardych (instrukcje instalacji dysków twardych znajdują się w *Instrukcji szybkiej instalacji serwera Synology NAS*).



Tworzenie grup macierzy RAID

Grupy macierzy RAID można utworzyć, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem > Grupa RAID Group** i klikając **Utwórz**. Szczegółowe informacje na temat tworzenia grup macierzy RAID można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

¹ Funkcja obsługiwana tylko w wybranych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Typy grup macierzy RAID

Serwer Synology NAS obsługuje następujące typy grup macierzy RAID:

- **Grupa macierzy RAID dla jednego wolumenu lub iSCSI LUN (na poziomie bloku)**
 - Alokuje całą możliwą przestrzeń na jednym woluminie lub jednostce iSCSI LUN (na poziomie bloku).
 - Zapewnia lepszą wydajność, ale zmniejsza elastyczność zarządzania pamięcią masową.
 - Umożliwia utworzenie wielu jednostek iSCSI LUN (zwykłe pliki) na woluminach.
 - Obsługuje maksymalnie jedną macierz RAID.
 - Limit wielkości wolumenu do zaalokowania wynosi 200 TB.
- **Grupa macierzy RAID dla wielu wolumenów lub jednostek iSCSI LUN (na poziomie bloku)**
 - Obsługuje tworzenie wielu wolumenów lub jednostek iSCSI LUN (na poziomie bloku) w grupie macierzy RAID.
 - Zapewnia większą elastyczność zarządzania pamięcią masową.
 - Umożliwia utworzenie wielu jednostek iSCSI LUN (zwykłe pliki) na woluminach.
 - Obsługuje łączenie wielu macierzy RAID w grupę RAID (gdy jest skonfigurowane jako RAID 5 lub RAID 6).

Typy macierzy RAID

W zależności od liczby dostępnych dysków twardych można utworzyć grupy macierzy RAID przy użyciu kilku różnych typów macierzy RAID. Różne typy macierzy RAID zapewniają różne poziomy wydajności i ochrony danych oraz funkcje przechowywania. Synology NAS obsługuje następujące typy macierzy RAID¹:

Typ macierzy RAID	Liczba dysków twardych	Dopuszczalna liczba uszkodzonych dysków	Opis	Pojemność
Podstawowy	1	0	Tworzy pamięć masową, wykorzystując jeden dysk twardy.	1 x (pojemność dysku twardego)
JBOD	2-12	0	Łączy wiele dysków twardych w jedną, dużą pamięć masową.	Suma pojemności dysków twardych
RAID 0	2-12	0	RAID 0 oferuje funkcję Rozkładania danych , czyli dzielenia ich na bloki i zapisywania na kilku różnych dyskach twardych, ale bez zabezpieczeń.	(liczba dysków) x (pojemność najmniejszego dysku)
RAID 1	2-4	(liczba dysków) - 1	Zapisuje lustrzaną kopię danych na każdym dysku twardym, zapewniając redundancję danych i dodatkową ochronę, o ile działa normalnie co najmniej jeden z dysków twardych.	Pojemność najmniejszego dysku twardego
RAID 5	3–12 na jedną macierz RAID	1 dysk w każdej macierzy RAID	Rozkłada dane i informacje o parzystości na wszystkie dyski, zapewniając redundancję danych. Jeśli jeden z dysków twardych przestanie działać, system można odbudować, używając informacji o parzystości z innych dysków twardych. Obsługuje łączenie wielu macierzy RAID, gdy zostały one utworzone w grupie RAID dla wielu wolumenów lub jednostek iSCSI LUN (na poziomie bloku).	Całkowita pojemność połączonych macierzy RAID. Pojemność macierzy RAID = (liczba dysków - 1) x (pojemność najmniejszego z dysków).

¹ Typ Synology Hybrid RAID (SHR) nie jest obsługiwany przez modele w grupach macierzy RAID.

Typ macierzy RAID	Liczba dysków twardech	Dopuszczalna liczba uszkodzonych dysków	Opis	Pojemność
RAID 6	4–12 na jedną macierz RAID	2 dysk w każdej macierzy RAID	RAID 6 zapewnia dodatkową ochronę danych. Wykorzystując tryb parzystości, przechowuje dane nadmiarowe na przestrzeni równej dwóm dyskom w celu późniejszego przywrócenia danych. Obsługuje łączenie wielu macierzy RAID, gdy zostały one utworzone w grupie RAID dla wielu wolumenów lub jednostek iSCSI LUN (na poziomie bloku).	Całkowita pojemność połączonych macierzy RAID. Pojemność macierzy RAID = (liczba dysków - 2) x (pojemność najmniejszego z dysków).
RAID 10	4–12 na jedną macierz RAID (liczba parzysta)	1 dysk w każdej grupie RAID 1	Zapewnia taką samą wydajność, jak RAID 0 , a poziom ochrony danych jest taki sam, jak w przypadku RAID 1 . RAID 10 łączy dwa dyski twarde w grupę RAID 1, a następnie tworzy RAID 0 ze wszystkich grup.	(liczba dysków / 2) x (pojemność najmniejszego dysku)

Zmiana typu macierzy RAID

Typy macierzy RAID w istniejących grupach macierzy RAID można zmieniać bez utraty istniejących danych, dzięki czemu zarządzanie pamięcią jest łatwe i ekonomiczne. Aby możliwa była zmiana typu macierzy RAID w grupie macierzy RAID, w serwerze Synology NAS muszą być dostępne zainstalowane dyski twarde. W poniższej tabeli opisano obsługiwane typy zmian macierzy RAID. Więcej informacji na temat zmiany typu macierzy RAID można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Typ macierzy RAID	Można zmienić na...
Podstawowy	RAID 1 lub RAID 5
RAID 1	RAID 5
RAID 5	RAID 6
RAID 1	Dodawanie dysku lustrzanego

Naprawianie grup macierzy RAID

Jeśli jeden z dysków twardech należących do grupy macierzy RAID ulegnie awarii, stan grupy macierzy RAID zostanie zmieniony na **Zdegradowany**. Zepsute dyski twarde można wymienić i naprawić grupę macierzy RAID, jeśli grupa macierzy RAID należy do jednego z poniższych typów: RAID 1, RAID 5, RAID 6 i RAID10.

Więcej informacji na temat naprawy grup macierzy RAID można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Powiększanie grup macierzy RAID

Pojemność grupy macierzy RAID można powiększać stopniowo, instalując więcej dysków twardech lub dyski twarde o większej pojemności. Tego rodzaju rozwiązanie umożliwia powiększenie grupy macierzy RAID stosownie do możliwości finansowych i bez obaw o utratę cennych danych.

Poniższa sekcja zawiera podstawowe informacje na temat powiększania grup macierzy RAID. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Powiększanie grup macierzy RAID przez instalację dysków twardych o większej pojemności

Pojemność grupy macierzy RAID można powiększyć przez wymianę istniejących dysków twardych na dyski o większej pojemności. Funkcja ta jest dostępna w przypadku macierzy RAID 1, RAID 5 i RAID 6. Powiązane wolumeny lub jednostki iSCSI LUN w grupie macierzy RAID dla pojedynczego wolumenu lub jednostki iSCSI LUN zostaną powiększone automatycznie.

Powiększanie grup macierzy RAID przez instalację dodatkowych dysków twardych

Pojemność grupy macierzy RAID można powiększyć przez instalację dodatkowych dysków twardych. Funkcja ta jest dostępna w przypadku macierzy JBOD, RAID 5 i RAID 6.

W przypadku grup macierzy RAID o łącznej pojemności poniżej 64 TB system powiększa pojemność automatycznie. W przypadku grup macierzy RAID o łącznej pojemności powyżej 64 TB należy wybrać polecenie **Zarządzaj>Powiększ**, aby powiększyć pojemność grupy.

Czyszczenie danych

Czyszczenie danych to funkcja do zarządzania danymi, która sprawdza grupy macierzy RAID i naprawia wszelkie wykryte niespójności danych. Za pomocą tej funkcji można obsługiwać grupy macierzy RAID typu RAID 5 lub RAID 6. Zaleca się regularne wykonywanie czyszczenia danych w celu zapewnienia spójności danych i uniknięcia utraty ważnych danych w razie awarii dysku.

Więcej informacji na temat czyszczenia danych można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie wolumenami

Wolumen to podstawowe miejsce w pamięci masowej, na którym można tworzyć foldery udostępnione i jednostki iSCSI LUN (zwykle pliki), zapisywać dane lub instalować pakiety. Przed utworzeniem wolumenu na serwerze Synology NAS należy utworzyć co najmniej jedną grupę macierzy RAID.

Tworzenie wolumenów

Aby utworzyć wolumen, wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>Wolumen** i kliknij **Utwórz**. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Typy wolumenów

W zależności od typu grupy macierzy RAID można utworzyć następujące typy wolumenów:

- **Wolumen w grupie RAID dla jednego wolumenu lub iSCSI LUN (na poziomie bloku):**
 - Alokuje całą dostępną przestrzeń w grupie RAID na jednym wolumenie. Zapewnia lepszą wydajność, ale zmniejsza elastyczność zarządzania.
 - Umożliwia utworzenie wielu jednostek iSCSI LUN (zwykle pliki) na woluminach.
- **Wolumen w grupie RAID dla wielu wolumenów lub jednostek iSCSI LUN (na poziomie bloku):**
 - Alokuje określoną część dostępnej pamięci w grupie RAID, aby utworzyć wolumen. Zapewnia większą elastyczność zarządzania, co umożliwia zwiększyć rozmiar woluminu lub utworzenie dodatkowych woluminów według potrzeb.
 - Umożliwia utworzenie wielu jednostek iSCSI LUN (zwykle pliki) na woluminach.

Edycja wolumenów

Jeśli chcesz edytować opis wolumenu lub zmienić ilość przypisanej do niego pamięci, wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>Wolumen**, wybierz żądany wolumen i kliknij **Edytuj**.

Naprawa zdegradowanego wolumenu

Jeśli stan wolumenu jest oznaczony jako **Zdegradowany**, wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem** > **Grupa RAID Group** i wykonaj instrukcje wyświetlane w sekcji stanu grupy macierzy RAID. Więcej informacji można znaleźć w **Pomocy DSM**.

SSD TRIM

Jeżeli wolumin składa się wyłącznie z dysków SSD, zaleca się włączenie funkcji SSD TRIM. Funkcja ta optymalizuje szybkość odczytu i zapisu wolumenów utworzonych na dyskach SSD, poprawiając wydajność i wydłużając okres eksploatacji dysków SSD.

Zanim spróbujesz skonfigurować SSD TRIM, zajrzyj do **Pomocy DSM**, aby uzyskać szczegółowe instrukcje i informacje o ograniczeniach.

Uwaga:

- Funkcja SSD TRIM jest dostępna tylko w niektórych modelach serwera Synology NAS i typach macierzy RAID.
- Niektóre modele dysków SSD nie umożliwiają wykonywania operacji SSD TRIM na wolumenach RAID 5 i RAID 6. Listę zgodności można znaleźć w witrynie www.synology.com.

Zarządzanie obiektami iSCSI LUN

iSCSI to standard sieci pamięci masowej oparty na protokole internetowym. Służy do łączenia placówek pamięci masowej danych. iSCSI ułatwia transfer danych w sieciach lokalnych (LAN), rozległych sieciach komputerowych (WAN) lub Internecie. Mapując obiekty iSCSI Target i jednostki iSCSI LUN, serwery klienckie mogą uzyskać dostęp do pamięci masowej na serwerze pamięci masowej jak na dysku lokalnym.

Typy obiektów iSCSI LUN

Serwery Synology NAS obsługują obecnie następujące typy jednostek iSCSI LUN:

- **iSCSI LUN (zwykle pliki)**: ten typ jednostki iSCSI LUN jest tworzony poprzez desygnowanie części wolumenu. Można go później powiększyć wedle potrzeby. Ten typ iSCSI LUN zapewnia elastyczność dynamicznego zarządzania pojemnością z Thin Provisioning.
- **iSCSI LUN (poziom bloku)**: ten typ jednostki iSCSI LUN tworzy się w grupie RAID Group. Oferuje on funkcje dynamicznego zarządzania pojemnością w połączeniu ze zoptymalizowaną wydajnością dostępu. Jednostkę iSCSI LUN tego typu można później powiększyć, wykorzystując nieprzydzielone miejsca w grupie RAID Group.

Tworzenie, edytowanie i usuwanie jednostek iSCSI LUN

Użytkownik może zarządzać jednostkami iSCSI LUN, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem** > **iSCSI LUN**. Więcej informacji na temat tworzenia, modyfikowania lub usuwania jednostek iSCSI LUN można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie obiektami iSCSI Target

Mapując obiekty iSCSI Target i jednostki iSCSI LUN, serwery klienckie mogą uzyskać dostęp do pamięci masowej na serwerze pamięci masowej jak na dysku lokalnym. W rzeczywistości wszystkie dane przesyłane na dysk są przesyłane za pośrednictwem sieci do serwera pamięci masowej.

Tworzenie, edytowanie i usuwanie obiektów iSCSI Target

Użytkownik może zarządzać obiektami docelowymi iSCSI Target, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem** > **iSCSI Target**. Więcej informacji na temat tworzenia, modyfikowania, usuwania lub rejestrowania informacji o serwerze iSNS można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie dyskami twardymi

Sekcja HDD/SSD aplikacji Zarządzanie przechowywaniem umożliwia monitorowanie stanu dysków twardych zainstalowanych na serwerze Synology NAS, zapewniając opcje do zarządzania i analizowania wydajności i stanu dysków twardych. Aby wyświetlić tę sekcję, wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>HDD/SSD**.

Włączanie obsługi zapisywania pamięci podręcznej

W zależności od modelu można włączyć obsługę zapisywania pamięci podręcznej, aby poprawić wydajność serwera Synology NAS. Wyłączenie obsługi zapisywania pamięci podręcznej obniża ryzyko utraty danych w wyniku awarii zasilania, ale też zmniejsza wydajność systemu. Aby zmodyfikować ustawienia zapisywania pamięci podręcznej, wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>HDD/SSD**.

Aby zapewnić ochronę danych podczas korzystania z funkcji zapisywania pamięci podręcznej, zaleca się użycie zasilacza UPS. Zaleca się także, aby po każdym użyciu poprawnie zamknąć system.

Test S.M.A.R.T

Test S.M.A.R.T. bada stan dysku twardego i generuje stosowny raport, a także powiadamia o możliwych awariach dysku. Jeśli chcesz przeprowadzić test S.M.A.R.T., wybierz polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>HDD/SSD**. Więcej informacji na temat testów S.M.A.R.T. można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Hot Spare

Dyski Hot Spare są dyskami oczekującymi w gotowości, które mogą naprawić zdegradowaną grupę macierzy RAID, automatycznie zastępując dysk, który uległ awarii. Dysków Hot Spare nie trzeba przypisywać do konkretnej grupy macierzy RAID. Mogą być one przypisane globalnie, aby naprawiać dowolną grupę macierzy RAID na serwerze Synology NAS. Przed przypisaniem dysków Hot Spare zapoznaj się z poniższymi wymaganiami:

- Typ RAID wolumenu/grupy dysków/iSCSI LUN musi być typem z ochroną danych (tj. RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Pojemność dysku Hot Spare musi być co najmniej równa pojemności najmniejszego z dysków w wolumenie/grupie dysków/iSCSI LUN.

Zarządzanie dyskami Hot Spare

Użytkownik może przypisywać i usuwać dyski Hot Spare oraz zarządzać nimi, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>Hot Spare**. Więcej informacji na temat zarządzania dyskami Hot spare można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Przegląd pamięci

Przegląd pamięci wyświetla stan zainstalowanych dysków twardych, połączeń kablowych i kontrolki sprzętu. Użytkownik może wyświetlić Przegląd pamięci, wybierając polecenie **Zarządzanie przechowywaniem>Przegląd pamięci**. Szczegółowe wyjaśnienia dotyczące tej sekcji można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Pamięć podręczna na dyskach SSD

Dyski SSD z pamięcią podręczną można instalować i montować w macierzach RAID 0 (tylko odczyt) lub RAID 1 (odczyt i zapis), aby zwiększać prędkość odczytu/zapisu wolumenu, uwzględniając jednostki iSCSI LUN (zwykłe pliki) w wolumenie lub iSCSI LUN (poziom bloku) na serwerze Synology. Użytkownik może utworzyć nową pamięć podręczną tylko do odczytu z jednym dyskiem SSD lub z ich połączeniem, sprawdzić kompatybilność dysku SSD i poznać informacje dotyczące tego rozwiązania, wybierając polecenie **Zarządzanie**

przechowywaniem > **Pamięć podręczna SSD**.

Informacje na temat instalacji dysków SSD można znaleźć w Instrukcji szybkiej instalacji. Więcej informacji na temat zarządzania dyskami SSD można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie dyskami zewnętrznymi

Do portu USB lub eSATA serwera Synology RackStation można podłączać dyski zewnętrzne USB lub eSATA w celu tworzenia kopii zapasowych i udostępniania plików.¹

Wybierz polecenie **Panel sterowania** > **Urządzenia zewnętrzne**, aby zarządzać połączonymi dyskami zewnętrznymi lub skonfigurować drukarki. Na karcie **Urządzenia zewnętrzne** są dostępne opcje przeglądania informacji urządzenia, zmiany formatów lub odłączania urządzenia. Na karcie **Drukarka** są dostępne opcje konfiguracji drukarek USB lub sieciowych. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

¹ Standard eSATA jest obsługiwany tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

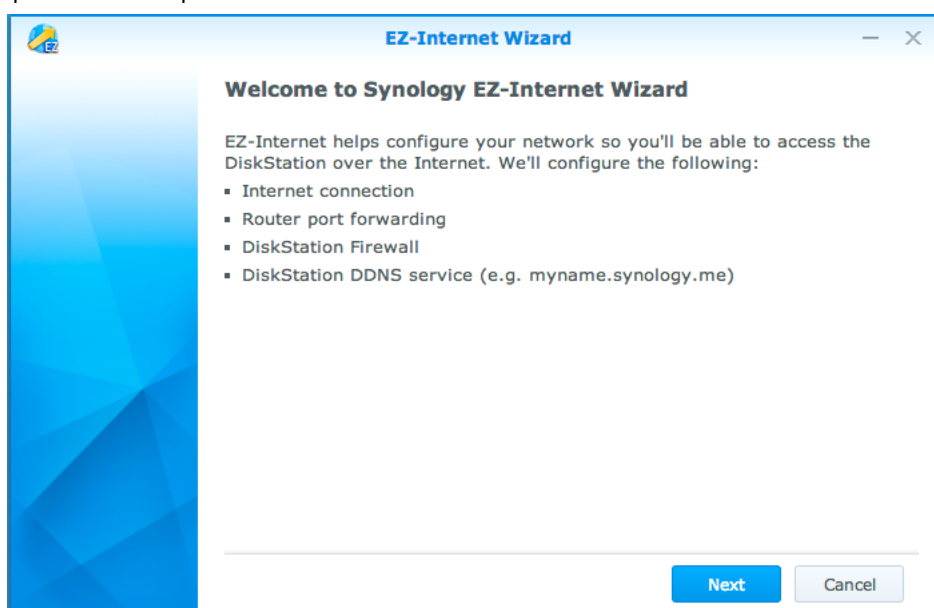
Uzyskiwanie dostępu do serwera Synology NAS przez Internet

Dzięki możliwości nawiązania połączenia z serwerem Synology NAS przez Internet można korzystać z jego usług niezależnie od miejsca i czasu.

Ten rozdział zawiera podstawowe informacje na temat korzystania z Kreatora EZ-Internet firmy Synology, zaawansowanych funkcji przekierowywania portów oraz rejestracji nazwy hosta DDNS w celu podłączenia serwera Synology NAS do Internetu. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Korzystanie z Kreatora EZ-Internet

Kreator **EZ-Internet** prowadzi użytkownika przez proces konfiguracji dostępu zdalnego przez Internet, w tym ustawienia zapory sieciowej, konfigurację protokołu PPPoE, rejestrację w usłudze DDNS oraz konfigurację przekierowania portów routera.



Konfigurowanie reguł przekierowania portów w routerze

Jeśli serwer Synology NAS jest podłączony do sieci lokalnej, można skonfigurować reguły przekierowania portów dla routera, aby umożliwić dostęp do serwera Synology NAS z Internetu.

Uwaga:Przed przystąpieniem do konfiguracji konieczne jest ręczne przypisanie serwerowi Synology NAS statycznego adresu IP. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Interfejs sieciowy”.

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Dostęp zewnętrzny > Konfiguracja routera**, aby skonfigurować router i reguły przekierowania portów. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Uwaga:Skonfigurowanie reguł przekierowania portów i przypisanie statycznego adresu IP wymaga uprawnień administratora na routerze.

Konfiguracja routera

Przed dodaniem reguł przekierowania portów w systemie DSM należy skonfigurować połączenie serwera Synology NAS z routerem. Aby rozpocząć, kliknij przycisk **Skonfiguruj router**.

Dodawanie reguł przekierowania portów

Reguły przekierowania portów określają porty docelowe serwera Synology NAS, które będą odbierać pakiety z określonych portów routera. Kliknij przycisk **Utwórz**, aby rozpocząć tworzenie reguł przekierowania portów.

Rejestracja DDNS dla serwera Synology NAS

DDNS (Dynamic Domain Name Service — usługa dynamicznych nazw domen) upraszcza łączenie się z serwerem Synology NAS przez Internet dzięki odwzorowaniu nazwy hosta na adres IP. Usługa DDNS umożliwia na przykład dostęp do serwera Synology NAS przy użyciu nazwy domeny (np. www.jan.synology.me) bez potrzeby pamiętania adresu IP (np. 172.16.254.1).

Wymagania usługi

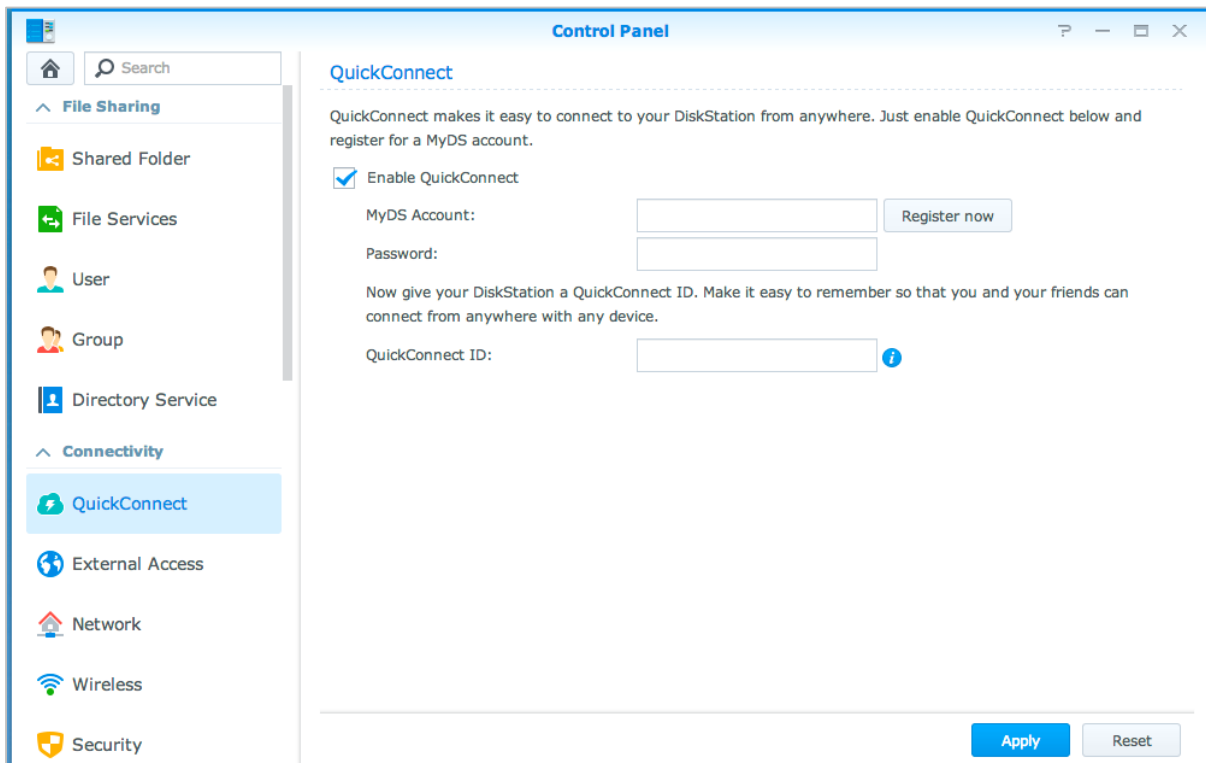
- Serwery dostawcy usługi DDNS muszą działać normalnie.
- Serwer Synology NAS musi mieć łączność z Internetem.
- DDNS będzie działać tylko w otoczeniu sieciowym, w którym nie jest wymagany serwer proxy.
- Dla każdego dostawcy usługi DDNS można wprowadzić tylko jedną nazwę hosta.

Rejestrowanie nazwy hosta DDNS dla serwera Synology NAS

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Dostęp zewnętrzny > DDNS**. Z adresem IP serwera Synology NAS można powiązać istniejącą nazwę hosta lub zarejestrować nową, podaną przez firmę Synology lub innych dostawców usługi DDNS. Więcej informacji na temat rejestrowania nazwy hosta można uzyskać od dostawcy usług.

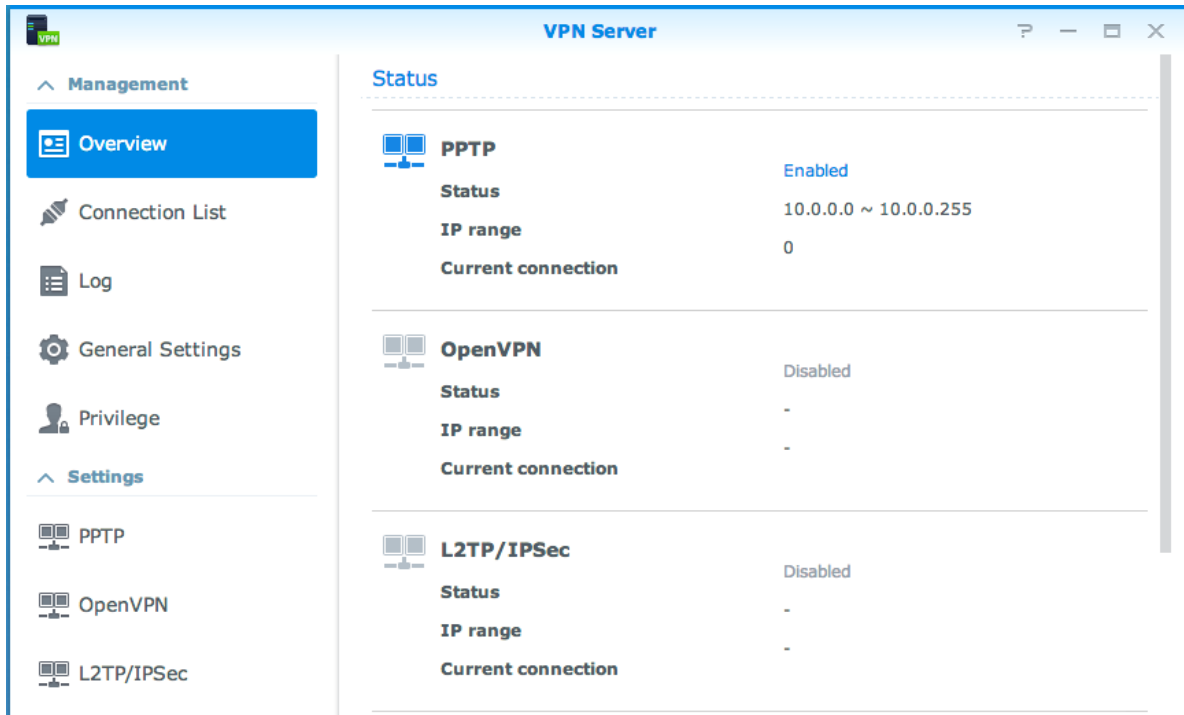
Dostęp do usług DSM za pośrednictwem usługi QuickConnect

QuickConnect jest rozwiązaniem, które pomaga aplikacjom klienckim (takim jak DS file, Cloud Station, DS audio itp.) łączyć się z serwerem Synology NAS przez Internet bez potrzeby konfigurowania reguł przekierowania portów. Wybierz polecenie **Panel sterowania>QuickConnect**, aby zarządzać usługą QuickConnect. Szczegółowe informacje na temat usługi QuickConnect można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Konfiguracja połączenia VPN

VPN Server to pakiet dodatkowy pozwalający zmienić serwer Synology NAS w serwer VPN zgodny ze standardami PPTP, OpenVPN lub L2TP/IPSec VPN (Virtual Private Network), umożliwiając użytkownikom DSM dostęp poprzez Internet do zasobów udostępnianych w sieci lokalnej serwera Synology NAS.



Konfiguracja serwera Synology NAS jako serwera VPN

Aby zainstalować pakiet VPN Server na serwerze Synology NAS, wybierz **Centrum pakietów**. Aby uzyskać więcej informacji na temat pakietu VPN Server, uruchom go, a następnie kliknij w nim przycisk **Pomoc DSM** (ze znakiem zapytania) znajdujący w prawym górnym rogu.

Łączenie serwera Synology NAS z serwerem VPN

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Sieć > Interfejs sieciowy**, aby skonfigurować serwer Synology NAS jako klienta VPN w celu połączenia się z serwerem VPN, a następnie uzyskania dostępu do wirtualnej sieci prywatnej. W przypadku każdego serwera VPN można utworzyć lub zmodyfikować jego profil połączenia oraz używać tego profilu do łączenia się z serwerem za pomocą jednego kliknięcia.

Uwaga: Serwera Synology NAS nie można konfigurować jednocześnie jako serwera VPN i klienta.

Zabezpieczanie połączeń internetowych

Po udostępnieniu serwera Synology NAS w Internecie konieczne jest zabezpieczenie go przed atakami hakerów.

W tym rozdziale opisano, jak skonfigurować zaporę sieciową oraz włączyć ochronę przed atakami DoS i funkcję automatycznego blokowania. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Zapobieganie nieautoryzowanym połączeniom przy użyciu zapory sieciowej

Wbudowana zaporę sieciowa pomaga zapobiegać próbom nieautoryzowanego logowania i kontrolować dostępność usług. Użytkownik może także przyznać lub zablokować dostęp do niektórych portów sieciowych z określonych adresów IP.

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Bezpieczeństwo > Zapora sieciowa** i kliknij **Utwórz**, aby utworzyć reguły zapory sieciowej.

Stosowanie reguł zapory sieciowej wobec portów

W sekcji **Porty** można zastosować reguły zapory sieciowej wobec wszystkich lub wybranych portów:

- **Wszystkie**: wybierz tę opcję, aby zastosować regułę wobec wszystkich portów na serwerze Synology NAS.
- **Wybierz z listy wbudowanych aplikacji**: zaznacz usługi systemowe, które mają zostać objęte regułą.
- **Niestandardowy**: określ typ i protokół portu oraz wprowadź niestandardowy numer portu.
Wprowadzić można maksymalnie 15 oddzielonych przecinkami portów lub określić ich zakres.

Stosowanie reguł zapory sieciowej wobec wszystkich źródłowych adresów IP

W sekcji **Adres IP źródła** można przyznać lub zablokować dostęp z konkretnego źródłowego adresu IP, używając jednej z następujących opcji:

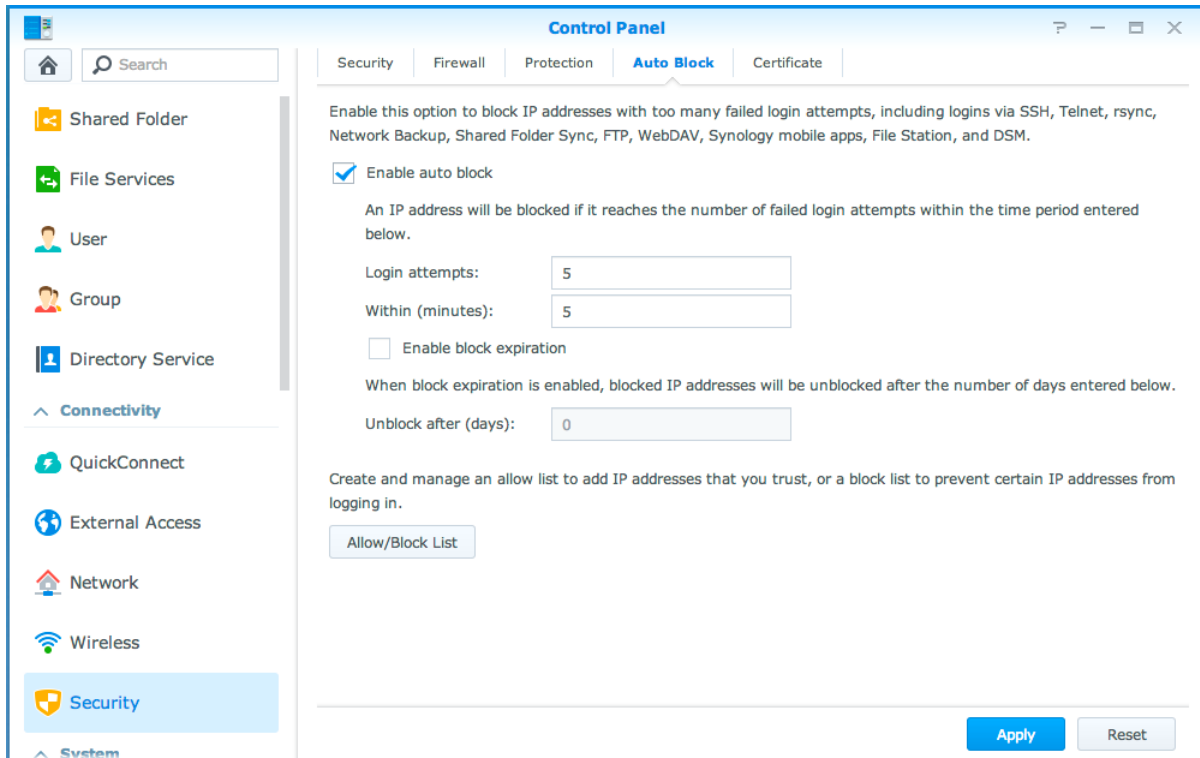
- **Wszystkie**: wybierz tę opcję, aby zastosować regułę wobec wszystkich źródłowych adresów IP.
- **Pojedynczy host**: wybierz tę opcję, aby zastosować regułę wobec konkretnego adresu IP.
- **Podsieć**: wybierz tę opcję, aby zastosować regułę wobec podsieci.

Zapobieganie atakom internetowym

Ochrona przed atakami Denial-of-service (DoS) sprzyja zapobieganiu szkodliwym atakom za pośrednictwem Internetu. Wybierz polecenie **Panel sterowania > Bezpieczeństwo > Ochrona**, aby włączyć ochronę przed atakami DoS i zwiększyć bezpieczeństwo sieci.

Automatyczne blokowanie podejrzanych prób logowania

Automatyczne blokowanie pozwala zapobiegać próbom nieautoryzowanego logowania. Po włączeniu tej usługi adres IP zostanie zablokowany, jeśli miał zbyt wiele nieudanych prób logowania. Wybierz polecenie **Panel sterowania > Bezpieczeństwo > Automatyczne blokowanie**, aby utworzyć listę zablokowanych i dozwolonych oraz zarządzać nią.



Konfigurowanie funkcji udostępniania plików

Serwer Synology NAS może działać jako centrum udostępniania plików w sieci lokalnej lub przez Internet, umożliwiając użytkownikom dostęp do plików niezależnie od czasu i miejsca. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

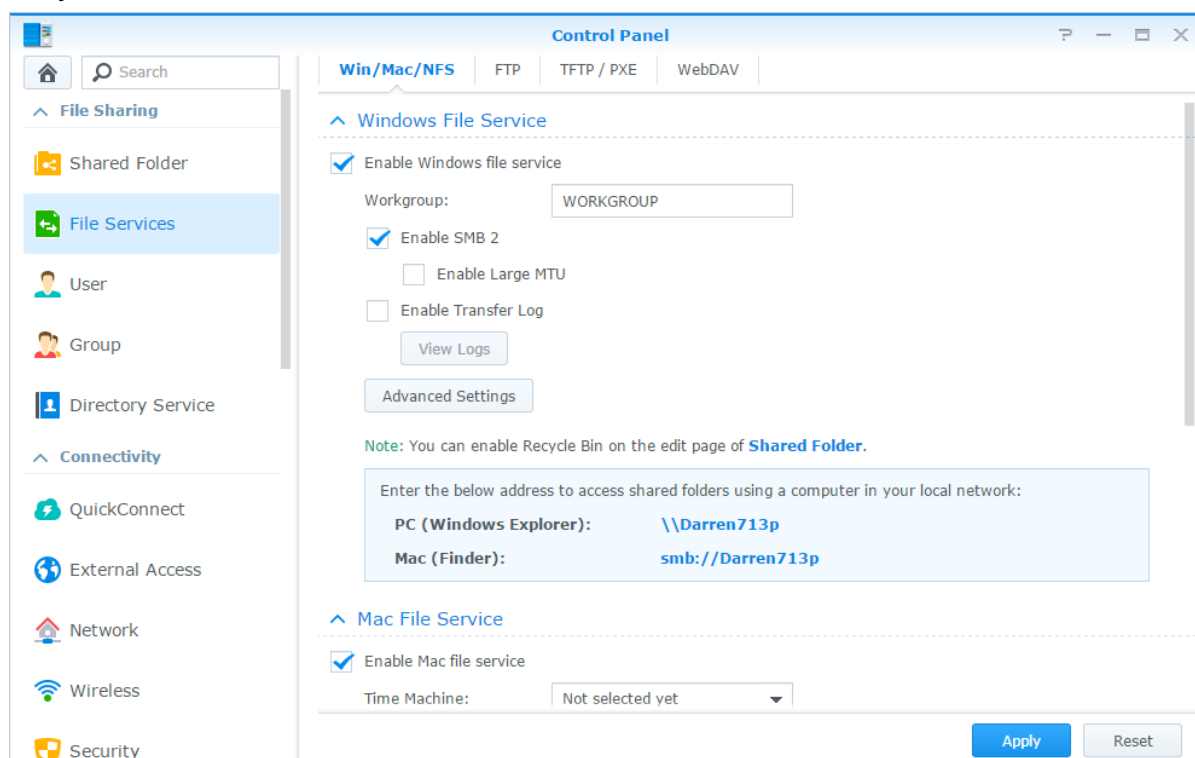
W tym rozdziale opisano sposoby włączania obsługi protokołów udostępniania plików dla wszystkich platform, tworzenia kont użytkowników i grup oraz zarządzania nimi, konfigurowania folderów współdzielonych oraz zezwalania na dostęp do folderów współdzielonych, aplikacji lub podfolderów z określonych kont użytkowników lub grup.

Włączanie protokołów udostępniania plików dla wszystkich platform

W tej sekcji opisano sposób włączania protokołów udostępniania na serwerze Synology NAS dla wszystkich plików.

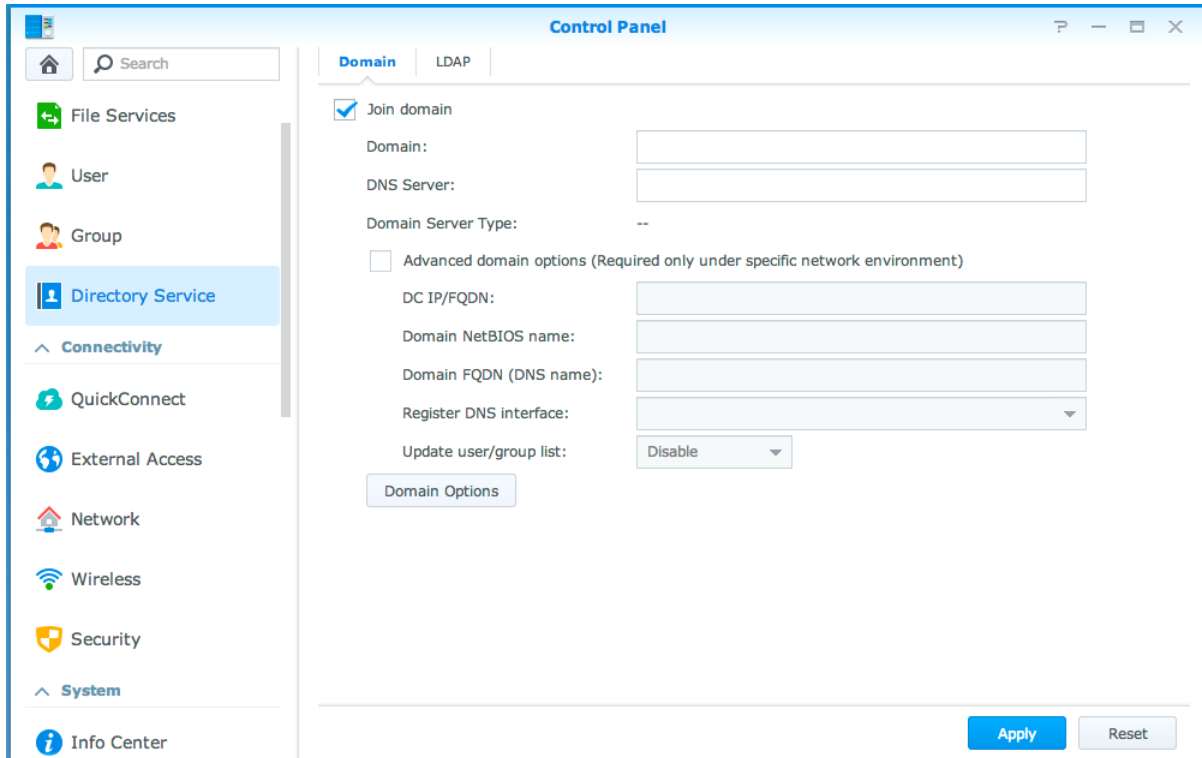
Serwer Synology NAS obsługuje następujące protokoły udostępniania plików:

- **System Windows:** SMB/CIFS (Moje miejsca sieciowe), FTP, WebDAV
- **System Mac OS:** SMB, FTP, AFP, WebDAV
- **System Linux:** SMB, FTP, NFS, WebDAV



Dołączanie serwera Synology NAS do usługi katalogowej

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Usługa katalogowa**, aby dołączyć serwer Synology NAS do usługi katalogowej jako klienta domeny Windows lub LDAP. Po dołączeniu serwera Synology NAS do usługi katalogowej można zarządzać uprawnieniami dostępu użytkowników domeny/LDAP do folderów współdzielonych i aplikacji DSM oraz włączać ich usługę domową.



Dołączanie do domeny Windows

Kliknij kartę **Domena** i wprowadź nazwę domeny i serwera DNS (opcjonalnie), aby dołączyć serwer Synology NAS do domeny usługi Active Directory systemu Windows. W wyświetlonym oknie wprowadź nazwę użytkownika i hasło administratora serwera domeny.

Po dołączeniu serwera Synology NAS do domeny użytkownicy domeny mogą logować się do niego przy użyciu nazwy i hasła do konta w domenie.

Uwaga:

- Jeśli nazwa użytkownika zawiera znaki „%” i „\$”, uzyskanie dostępu do folderu głównego może być niemożliwe. W takiej sytuacji należy poprosić administratora domeny o nadanie nowej nazwy użytkownika.
- Grupy domenowe **Domain Admins** i **Enterprise Admins** zostaną automatycznie dodane do grupy lokalnej **administrators**. Innymi słowy użytkownicy domeny w tych grupach mają uprawnienia administratora na Synology NAS, w tym obsługi aplikacji DSM/CIFS/FTP/AFP/WebDAV.
- Oprócz tego można skonfigurować uprawnienia dostępu użytkowników domeny do folderów współdzielonych na serwerze Synology NAS. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Zezwalanie użytkownikom domeny lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych”.

Powiązanie z serwerem LDAP

LDAP umożliwia dołączenie serwera Synology NAS do istniejącej usługi katalogowej jako klienta LDAP, a następnie pobranie informacji o użytkowniku lub grupie z serwera LDAP (lub „directory server”). Opcje profili umożliwiają bezproblemowe podłączanie do różnych rodzajów serwerów LDAP, takich jak standardowe serwery (Directory Server firmy Synology lub Mac Open Directory) czy serwery IBM Lotus Domino oraz konfigurowanie ustawień swojego profilu. Użytkownik może zarządzać uprawnieniami dostępu użytkowników lub grup LDAP do aplikacji DSM i folderów wspólnych, jak ma to miejsce w przypadku lokalnych użytkowników lub grup DSM.

Hostowanie usługi LDAP przy użyciu pakietu Directory Server

Directory Server to pakiet dodatkowy oparty na usłudze LDAP w wersji 3 (RFC2251), który umożliwia przekształcenie serwera Synology NAS w centrum administrowania kontami i scentralizowanie zarządzania kontami na wszystkich klientach nawiązujących połączenia, które również uwierzytelnia.

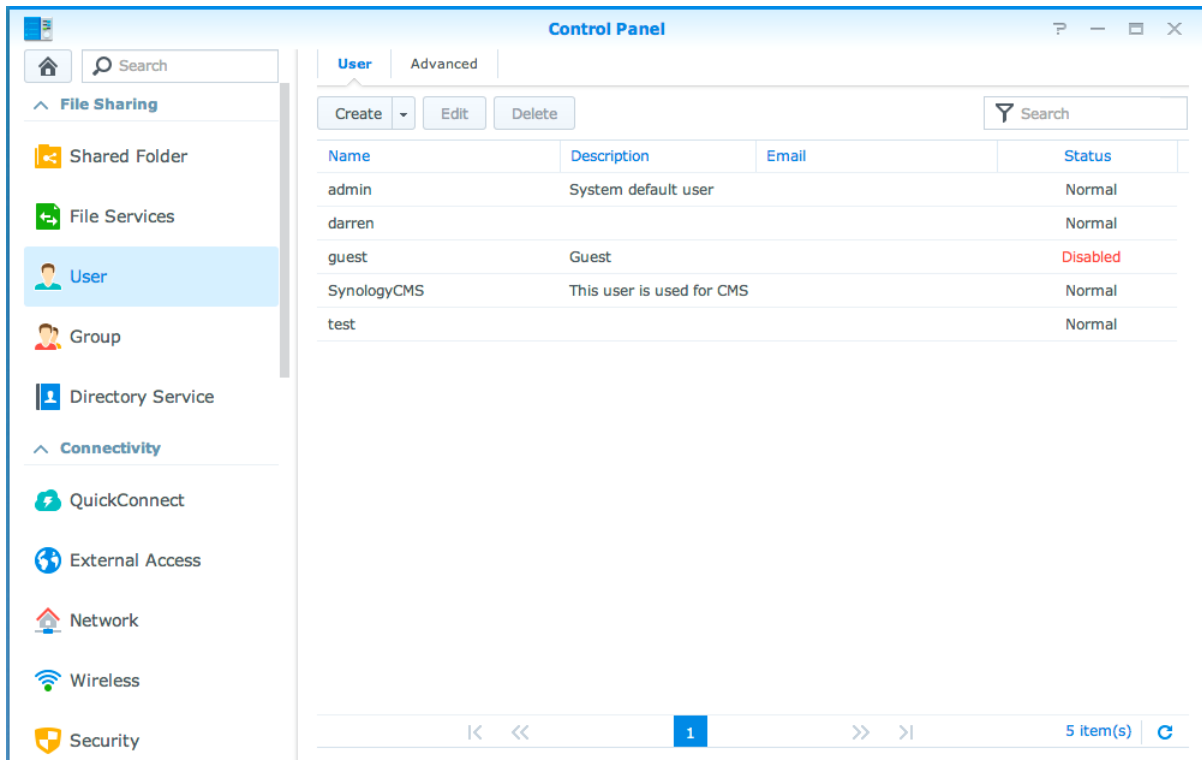
Dzięki obsłudze funkcji **Jednokrotne logowanie w Google Apps** serwer Directory Server może dodatkowo stać się dostawcą tożsamości dla domeny Google Apps. Dzięki temu użytkownicy mogą logować się do usług Google Apps (np. Gmail lub Kalendarz Google) przy użyciu swoich kont i haseł przechowywanych na serwerze Directory Server, eliminując potrzebę ustawiania innego zestawu kont i haseł.

The screenshot shows the 'Directory Server' configuration window. The left sidebar contains the following menu items: Settings (selected), Backup and Restore, User, Group, and Google Apps Single Sign-On. The main content area is divided into two sections. The 'Server' section has a checked checkbox for 'Enable LDAP Server' and three input fields for 'FQDN:', 'Password:', and 'Confirm password:'. The 'Authentication Information' section has two labels: 'Base DN:' and 'Bind DN:'. At the bottom right of the window are 'Apply' and 'Reset' buttons.

Aby zainstalować pakiet Directory Server na serwerze Synology NAS, wybierz **Centrum pakietów**. Więcej informacji na temat pakietu Directory Server można znaleźć w **Pomocy DSM**. Aby dowiedzieć się więcej o dostępie do pakietu Directory Server za pomocą klienta LDAP, zapoznaj się z tym **samouczkiem**.

Zarządzanie użytkownikami i grupami

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Użytkownik** lub **Grupa**, aby utworzyć użytkowników i grupy, a następnie zezwolić lub zablokować im dostęp do różnych folderów współdzielonych.



Tworzenie użytkowników

Kliknij **Utwórz**, aby utworzyć konto użytkownika. Po założeniu konta użytkownika użytkownik może się zalogować, aby edytować swoje dane. Możesz także ustawić datę wygaśnięcia konta lub uniemożliwić użytkownikowi zmianę hasła do konta.

Zezwalanie na samodzielne resetowanie hasła

Jeśli chcesz, aby użytkownicy mogli resetować zapomniane hasła za pośrednictwem poczty e-mail, kliknij Ustawienia haseł i zaznacz pole **Zezwalaj użytkownikom spoza grupy administratorów na resetowanie haseł za pośrednictwem poczty e-mail**. Po włączeniu tej opcji na stronie logowania DSM zostanie wyświetlone łącze **Zapomniałeś hasła?**. Jeśli użytkownik zapomni hasła, może kliknąć to łącze i wprowadzić nazwę użytkownika. System wyśle do użytkownika wiadomość z odnośnikiem umożliwiającym zresetowanie zapomnianego hasła.

Szczegółowe instrukcje i uwagi można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Stosowanie reguł siły hasła

Włączenie usługi sprawdzania siły hasła pozwala upewnić się, że hasła użytkowników DSM są wystarczająco odporne na próby włamań do systemu. Kliknij **Ustawienia haseł**, aby skonfigurować pomiar efektywności hasła.

Uwaga:

- Reguły siły hasła są stosowane tylko dla haseł utworzonych lub zmodyfikowanych po włączeniu usługi sprawdzania siły hasła. Siła już istniejących haseł nie jest sprawdzana.
- Reguły nie są stosowane dla haseł użytkowników utworzonych przez zaimportowanie listy użytkowników.

Tworzenie folderu domowego użytkownika

Każdy użytkownik DSM (oprócz użytkownika guest) może mieć własny folder nazywany folderem **domowym**, do którego ma dostęp tylko dany użytkownik i administrator systemu. Kliknij pozycję **Użytkownik domowy**, aby włączyć usługę użytkownika domowego.

Dla użytkowników należących do grupy **administrators**, użytkowników DSM foldery domowe znajdują się tutaj: **homes/[nazwa_użytkownika]**

Uwaga:

- Gdy usługa użytkownika domowego zostanie wyłączona, folder **homes** będzie istniał w dalszym ciągu, ale będzie dostępny tylko dla użytkowników z grupy **administrators**. Po ponownym włączeniu usługi folderu domowego użytkownika użytkownicy będą mieli znowu dostęp do swoich folderów domowych.
- Folder **homes** można usunąć dopiero po wyłączeniu usługi folderu domowego użytkownika.

Tworzenie folderu domowego użytkownika domeny lub LDAP

Jeśli serwer Synology NAS został połączony z usługą katalogową jako domeną systemu Windows lub klientem LDAP, możesz wybrać polecenie **Panel sterowania > Usługa katalogowa > Użytkownicy domeny** lub **Użytkownik LDAP**, aby utworzyć folder domowego użytkownika domeny lub LDAP. Kliknij **Użytkownik domowy** i zaznacz **Włącz usługę folderu domowego dla użytkowników domeny** lub **Włącz usługę folderu domowego dla użytkowników LDAP**.

Podobnie jak użytkownicy lokalni wszyscy użytkownicy domeny/LDAP mogą uzyskiwać dostęp do swoich folderów domowych przy użyciu protokołów CIFS, AFP, FTP, WebDAV lub programu File Station. Użytkownicy należący do grupy **administrators** mają dostęp do wszystkich folderów osobistych zlokalizowanych w domyślnym folderze współdzielonym **homes**. W przypadku użytkowników należących do grupy **administrators** foldery domowe użytkowników domeny/LDAP znajdują się w folderze o nazwie **@DH-Nazwa domeny** (w przypadku użytkowników domeny) lub **@LH-Nazwa FQDN** (w przypadku użytkowników LDAP). Nazwa folderu domowego składa się z nazwy konta użytkownika i unikalnego numeru.

Uwaga:

- Aby usunąć folder współdzielony **homes**, należy najpierw wyłączyć usługę folderu domowego użytkownika.
- Włączenie usługi folderu domowego użytkownika domeny/LDAP powoduje także uruchomienie usługi folderu domowego użytkownika lokalnego, jeśli nie jest ona jeszcze włączona.
- Usługa użytkownik domowy domeny jest wyłączona, jeśli jest wyłączona usługa lokalny użytkownik domowy.

Tworzenie grup

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Grupa**, aby tworzyć i edytować grupy, dodawać użytkowników do grup i edytować właściwości grup, zamiast edytować pojedynczych użytkowników.

Grupy tworzone domyślnie to:

- **administrators**: Użytkownicy należący do grupy **administrators** mają takie same uprawnienia administracyjne, jak użytkownik **admin**.
- **users**: Do grupy **users** należą wszyscy użytkownicy.

Uwaga: Więcej informacji na temat edytowania uprawnień dostępu grup do folderów współdzielonych i aplikacji można znaleźć w sekcjach „Zezwalanie użytkownikom lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych” i „Zezwalanie użytkownikom na dostęp do aplikacji”.

Zezwalanie użytkownikom na dostęp do aplikacji

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Uprawnienia**, aby zdecydować, do których aplikacji użytkownik ma mieć dostęp.

Konfigurowanie folderów współdzielonych

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Folder współdzielony**, aby zarządzać folderami współdzielonymi, które są katalogami głównymi serwera Synology NAS. Dane przechowywane w folderach współdzielonych można udostępniać użytkownikom i grupom z prawami dostępu.

The screenshot displays the 'Control Panel' interface for 'Shared Folder'. The main area contains a table with the following data:

Name	Description	Status	Volume
homes	user home	-	Volume 1
music	System default shared folder	-	Volume 1
NetBackup	System default shared folder	-	Volume 1
photo	System default shared folder	-	Volume 1
public	System default shared folder	-	Volume 1
surveillance	System default shared folder	-	Volume 1
video	System default shared folder	-	Volume 1

At the bottom of the table, there is a pagination bar showing '1' and '7 item(s)'.

Foldery współdzielone tworzone przez system

Systemowe foldery współdzielone są tworzone po włączeniu usług lub aplikacji, które wymagają takich folderów.

Nazwa	Opis
public	Folder public zostanie utworzony automatycznie po pierwszej konfiguracji serwera Synology NAS. ¹
web	W folderze web znajduje się zawartość Twojej witryny internetowej. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu aplikacji Web Station.
photo	Folder photo zawiera zdjęcia i filmy wideo udostępniane w aplikacji Photo Station. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu aplikacji Photo Station lub serwera multimediiów DLNA/UPnP.
music	Folder music zawiera muzykę udostępnianą w aplikacji Audio Station. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu aplikacji Audio Station.
video	Folder video zawiera filmy, które można przeglądać przy użyciu cyfrowego adaptera multimedialnego (DMA) typu DLNA/UPnP. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu funkcji Serwer multimediiów.
surveillance	Folder surveillance zawiera nagrania z aplikacji Surveillance Station. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu aplikacji Surveillance Station. Jest to folder tylko do odczytu dostępny wyłącznie dla administratora systemu.
home	Folder home to przypisana każdemu użytkownikowi prywatna przestrzeń do przechowywania danych, do której dostęp ma tylko dany użytkownik. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu usługi folderu domowego użytkownika.
homes	Folder homes zawiera foldery domowe wszystkich użytkowników. Jest on tworzony automatycznie po włączeniu usługi folderu domowego użytkownika. Tylko administrator systemu ma dostęp do folderów domowych wszystkich użytkowników i może nimi zarządzać.
NetBackup	Folder NetBackup jest tworzony automatycznie po włączeniu Usługi sieciowej kopii zapasowej.
usbshare	Folder usbshare[liczba] jest tworzony automatycznie po podłączeniu dysku USB do portu USB serwera Synology NAS.
esatashare	Folder esatashare jest tworzony automatycznie po podłączeniu dysku eSATA do portu eSATA serwera Synology NAS.

Tworzenie folderu współdzielonego

Użytkownik należący do grupy **administrators** może kliknąć opcję **Utwórz**, aby utworzyć foldery współdzielone i przypisać do nich uprawnienia dostępu.

Usuwanie folderu współdzielonego

Użytkownik należący do grupy **administrators** może kliknąć **Usuń**, aby usunąć utworzone przez siebie foldery współdzielone.

Ważne: Usunięcie dowolnego folderu współdzielonego powoduje także usunięcie wszystkich zawartych w nim danych. Jeśli dane są nadal potrzebne, w pierwszej kolejności należy utworzyć ich kopię zapasową.

Szyfrowanie folderu współdzielonego

Tworząc folder współdzielony, można go zaszyfrować.²Po zaszyfrowaniu folderu można go edytować za pomocą menu rozwijanego **Szyfrowanie**.

Szyfrowanie przy użyciu 256-bitowego algorytmu AES może zablokować wszystkie nieautoryzowane próby dostępu. Bez klucza szyfrowania inni użytkownicy nie będą mogli użyć zaszyfrowanych danych nawet po usunięciu dysków twardej z serwera Synology NAS i zamontowaniu ich w innym urządzeniu.

¹ Dotyczy wyłącznie modeli 1-kieszeniowych.

² Szyfrowanie folderów współdzielonych jest obsługiwane tylko w niektórych modelach.

Uwaga: Zaznacz pole wyboru **Montuj automatycznie przy uruchamianiu**, aby automatycznie zamontować zaszyfrowany folder podczas następnego uruchomienia serwera Synology NAS. Zaszyfrowany folder współdzielony będzie domyślnie automatycznie odmontowywany podczas uruchamiania ze względów bezpieczeństwa. Jeśli domyślne hasła zostaną zresetowane za pomocą przycisku na serwerze Synology NAS, zaszyfrowane foldery współdzielone zostaną odmontowane, a opcja automatycznego montowania zostanie wyłączona.

Zezwalanie użytkownikom lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Folder współdzielony**, po czym kliknij **Edytuj** i przejdź do sekcji **Uprawnienia**, aby nadać lub odebrać innym użytkownikom lub grupom uprawnienia dostępu do folderu współdzielonego.

Zezwalanie klientom Linux na dostęp do folderu współdzielonego

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Folder współdzielony**, po czym kliknij **Edytuj** i przejdź do sekcji **Uprawnienia NFS**, aby przypisać uprawnienia NFS do dowolnego folderu współdzielonego, umożliwiając dostęp do niego klientom Linux.

Zezwalanie użytkownikom domeny lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych

Jeśli serwer Synology NAS został połączony z usługą katalogową jako domeną systemu Windows lub klientem LDAP, możesz wybrać polecenie **Panel sterowania > Usługa katalogowa > Użytkownik LDAP, Grupa LDAP, Użytkownicy domeny** lub **Grupa domeny**, aby konfigurować i modyfikować uprawnienia folderów współdzielonych dla użytkowników domeny/LDAP lub grup.

Uwaga: Jeśli wystąpią konflikty uprawnień, priorytet uprawnień będzie następujący: Brak dostępu (NA) > Odczyt/Zapis (RW) > Tylko do odczytu (RO).

Definiowanie uprawnień ACL systemu Windows do folderu współdzielonego

Lista kontroli dostępu systemu Windows (ACL) to lista uprawnień, czyli zezwoleń określających konkretne prawa dostępu w środowisku Windows. Może ona pomóc administratorowi w określaniu reguł kontroli dostępu do poszczególnych plików lub katalogów, a także nadawaniu praw dostępu poszczególnym użytkownikom lub grupom. Wybierz polecenie **Panel sterowania > Folder współdzielony** i kliknij **Edytuj**. Na karcie **Uprawnienia** kliknij **Dostosuj**.

Przy użyciu listy ACL systemu Windows można przypisywać różne uprawnienia w systemie użytkownikom lokalnym i użytkownikom domeny. Uprawnienia dotyczą wszystkich aplikacji powiązanych z plikami, takich jak FTP, File Station, NFS, AFP, WebDAV itp.

Indeksowanie zawartości folderu współdzielonego

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Folder współdzielony**, po czym kliknij **Edytuj** i przejdź na kartę **Indeksowanie plików**, aby włączyć indeksowanie plików. Ta opcja umożliwia indeksowanie zawartości folderu współdzielonego, co usprawnia wyszukiwanie plików lub folderów.

Uwaga: Więcej informacji na temat wyszukiwania plików przy użyciu programu File Station można znaleźć w sekcji „Wyszukiwanie plików i folderów”.

Dostęp do plików z dowolnego miejsca

Po skonfigurowaniu użytkowników lub grup z poprawnymi prawami dostępu do folderów współdzielonych użytkownicy mogą udostępniać swoje pliki na serwerze Synology NAS z dowolnego miejsca.

W tym rozdziale opisano metody dostępu do folderów współdzielonych na serwerze Synology NAS w sieci lokalnej lub przez Internet. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Dostęp do plików w sieci lokalnej

W tej sekcji opisano, jak zezwolić użytkownikom na dostęp do folderów współdzielonych na serwerze Synology NAS w sieci lokalnej przy użyciu komputerów z systemem Windows, Mac lub Linux.

Uwaga: Przed próbą uzyskania dostępu należy sprawdzić, czy na serwerze Synology NAS zostały włączone odpowiednie protokoły udostępniania plików. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Włączanie protokołów udostępniania plików dla wszystkich platform”.

Dostęp do folderów współdzielonych z systemu Windows

Dostęp do folderów współdzielonych z poziomu systemu Windows można uzyskać na kilka sposobów:

Sposób 1: Zmapowanie folderów współdzielonych jako dysków sieciowych za pomocą programu Synology Assistant.

Uruchom program Synology Assistant (dostępny w [Centrum pobierania](#) firmy Synology) i wybierz serwer z listy serwerów. Kliknij przycisk **Mapuj napęd** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby dokończyć konfigurację.

Po wykonaniu tych czynności można uzyskać dostęp do zmapowanego folderu współdzielonego bezpośrednio z Eksploratora Windows.

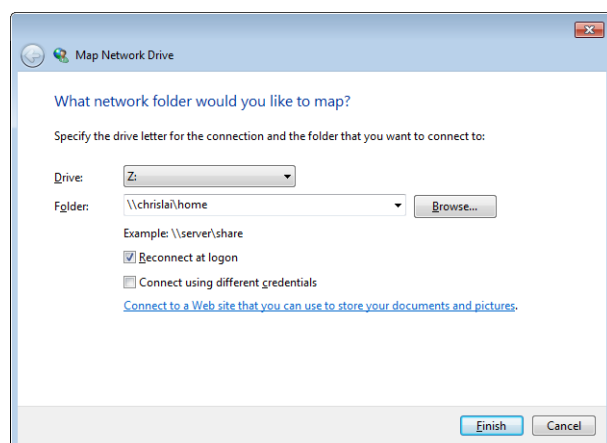
Sposób 2: Wykorzystanie programu Eksplorator Windows.

Otwórz okno Eksploratora Windows i wybierz polecenie **Narzędzia>Mapuj napęd sieciowy**, aby wyświetlić okno **Mapuj napęd sieciowy**. Z menu rozwijanego **Napęd** wybierz cyfrę dysku.

Zlokalizuj folder współdzielony, wykonując jedną z następujących czynności:

- Wprowadź ciąg **\\Nazwa_serwera_Synology\Nazwa_folderu_współdzielonego** w polu **Folder**.
- Kliknij **Przełóżaj**, aby zlokalizować folder współdzielony, a następnie kliknij **OK**.

Wprowadź nazwę użytkownika i hasło do systemu Synology DiskStation Manager, a następnie kliknij **OK**. Po wykonaniu tych czynności można uzyskać dostęp do zmapowanego folderu współdzielonego bezpośrednio z Eksploratora Windows.

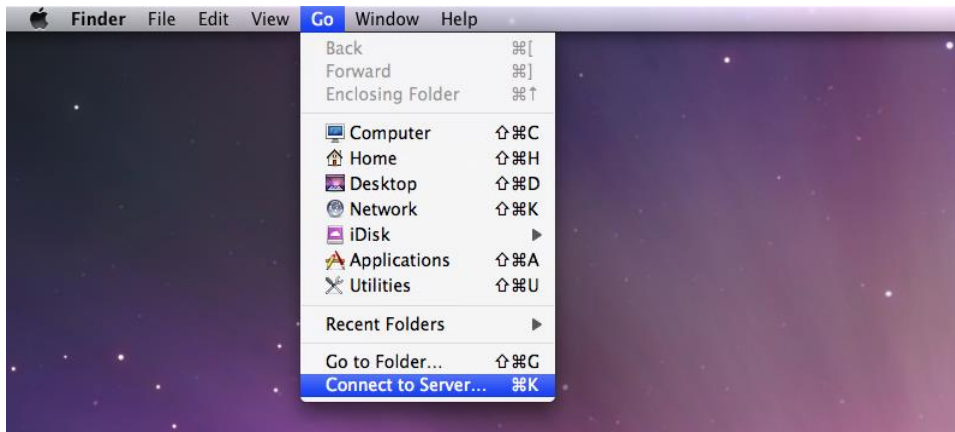


Dostęp do folderów współdzielonych z komputera Mac

Na pasku menu wybierz polecenie **Uruchom>Połącz się z serwerem**. Wpisz adres IP lub nazwę (zakończoną **.local**) serwera Synology NAS, stawiając przed nią **smb://** lub **afp://** w polu **Adres serwera** i kliknij **Połącz**. (np. **smb://JanNowak.local** lub **afp://192.168.0.2**)

Uwaga:W celu uzyskania lepszej wydajności zalecamy łączenie się z folderami współdzielonymi przy użyciu protokołu SMB.

Wybierz folder współdzielony, do którego chcesz uzyskać dostęp. Po wykonaniu tych czynności można uzyskać dostęp do folderu współdzielonego w oknie Finder.



Dostęp do folderów współdzielonych z systemu Linux

W programie Synology DiskStation Manager wybierz kolejno **Menu główne>Panel sterowania >Folder współdzielony**. Wybierz folder współdzielony, do którego chcesz uzyskać dostęp, kliknij przycisk **Uprawnienia NFS** i znajdź ścieżkę montowania u dołu wyświetlonego okna.

Na komputerze z systemem Linux wprowadź ścieżkę montowania, aby zamontować foldery współdzielone.

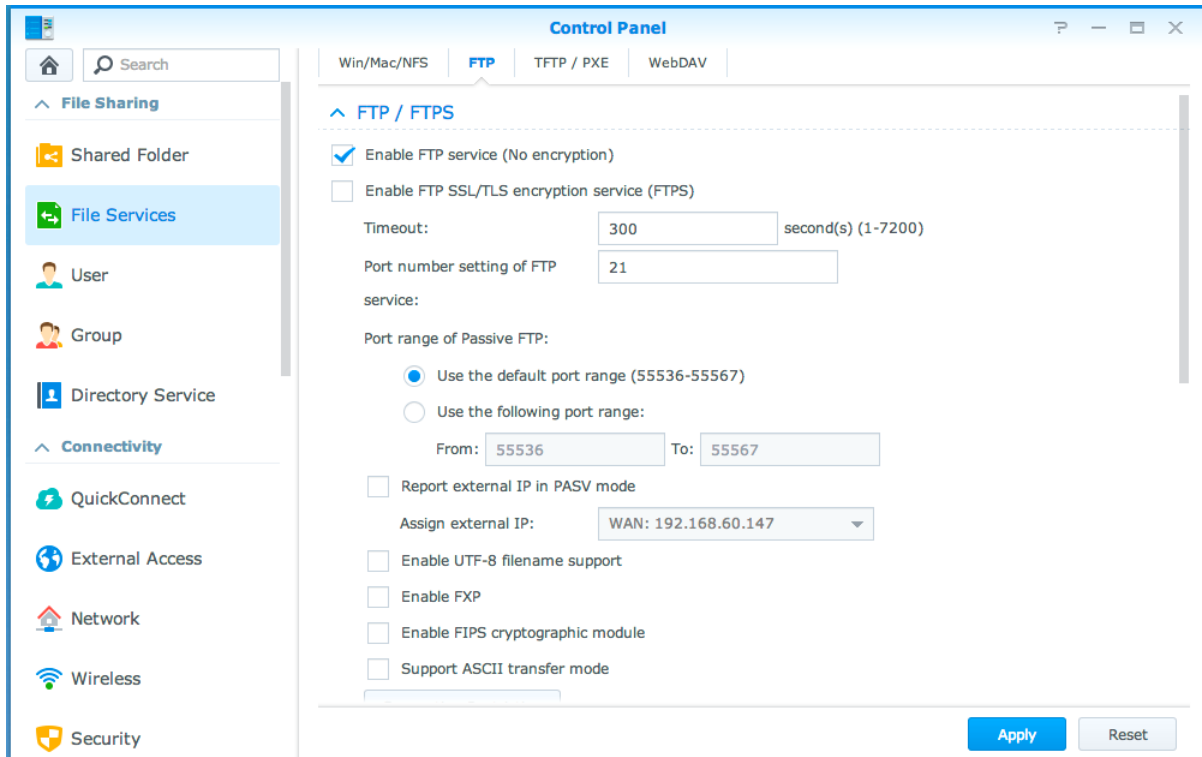
Uwaga:Więcej informacji na temat uprawnień NFS można znaleźć w sekcji „Zezwalanie użytkownikom lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych”.

Dostęp do plików przy użyciu protokołu FTP

Jeśli serwer Synology NAS jest dostępny przez Internet, dostęp do folderów współdzielonych można uzyskać przy użyciu aplikacji FTP.

Uwaga:Więcej informacji na temat konfigurowania dostępu do serwera Synology NAS przez Internet można znaleźć w sekcji „Rozdział 7: Uzyskiwanie dostępu do serwera Synology NAS przez Internet”.

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Usługi plików > FTP**, aby włączyć usługę FTP, która umożliwia dwukierunkowy transfer danych z serwerem Synology NAS przy użyciu protokołu FTP.



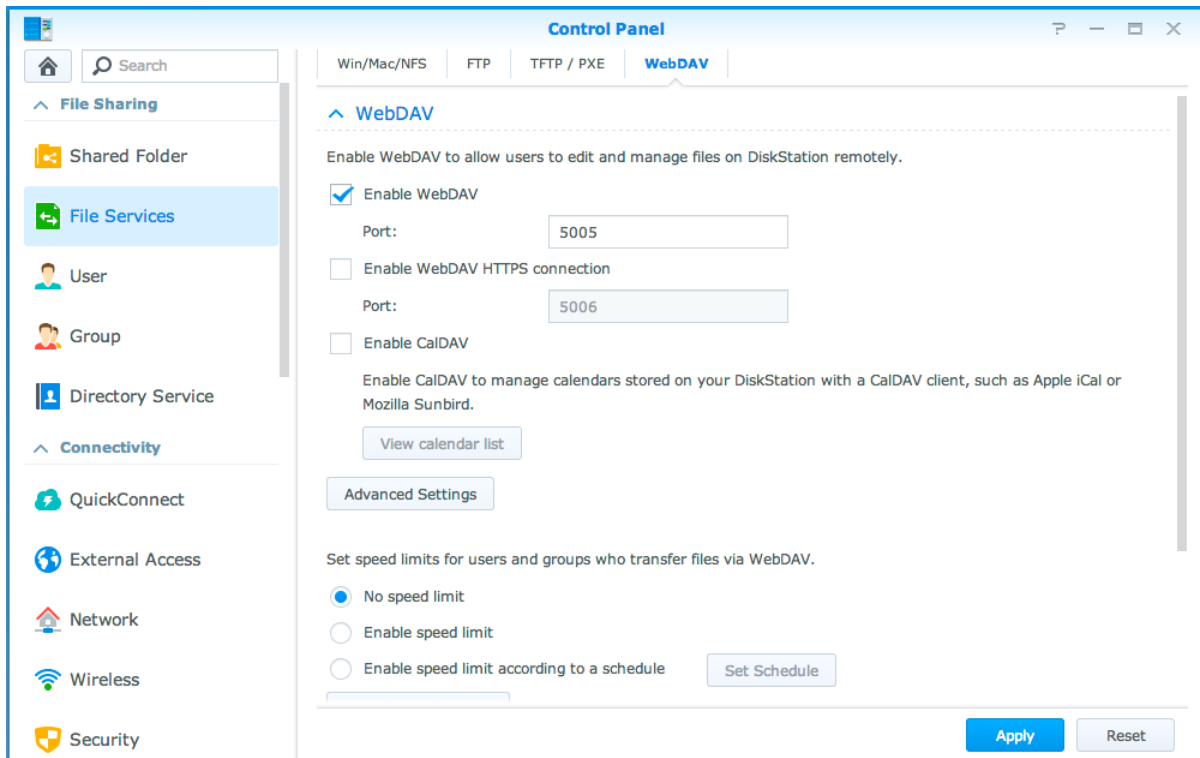
Łączenie się z serwerem Synology NAS przy użyciu aplikacji FTP

Otwórz dowolną aplikację FTP na komputerze i wprowadź następujące informacje w celu nawiązania połączenia z serwerem Synology NAS:

- Adres IP lub nazwa domeny serwera Synology NAS
- Konto użytkownika i hasło
- Numer portu (domyślny numer portu to 21)

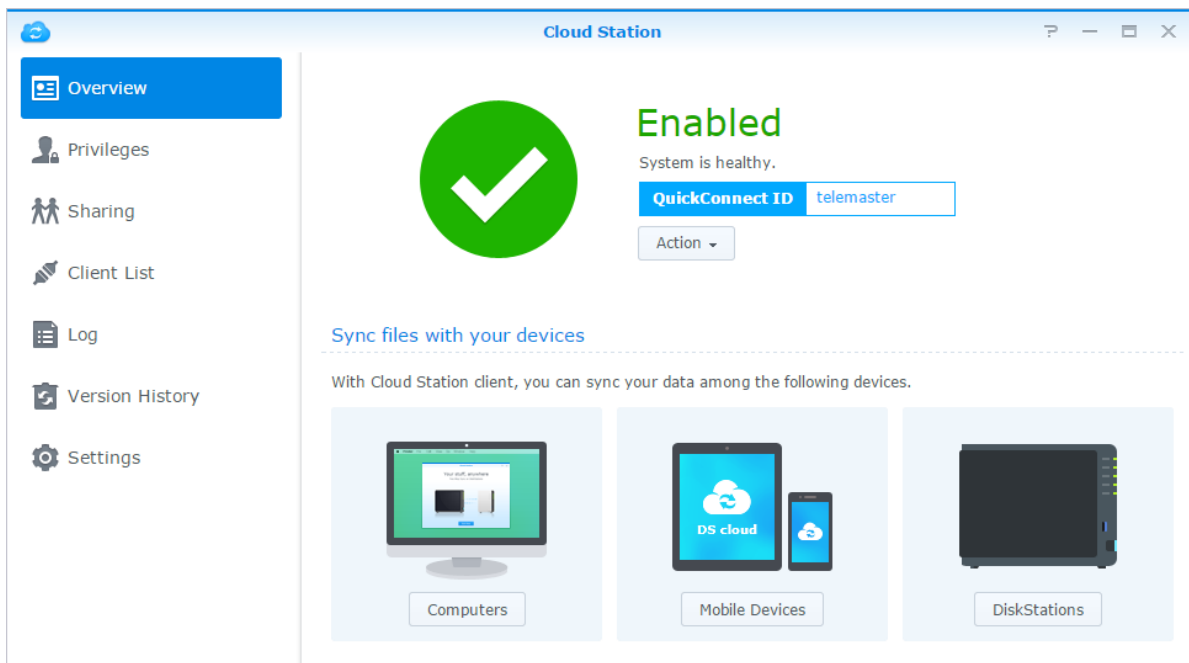
Dostęp do plików przy użyciu protokołu WebDAV

Po włączeniu usługi WebDAV lub CalDAV (**Panel sterowania**>**Usługi plików**>**WebDAV**) użytkownik może zdalnie zarządzać plikami lub kalendarzami przechowywanymi na serwerze Synology NAS oraz edytować je.



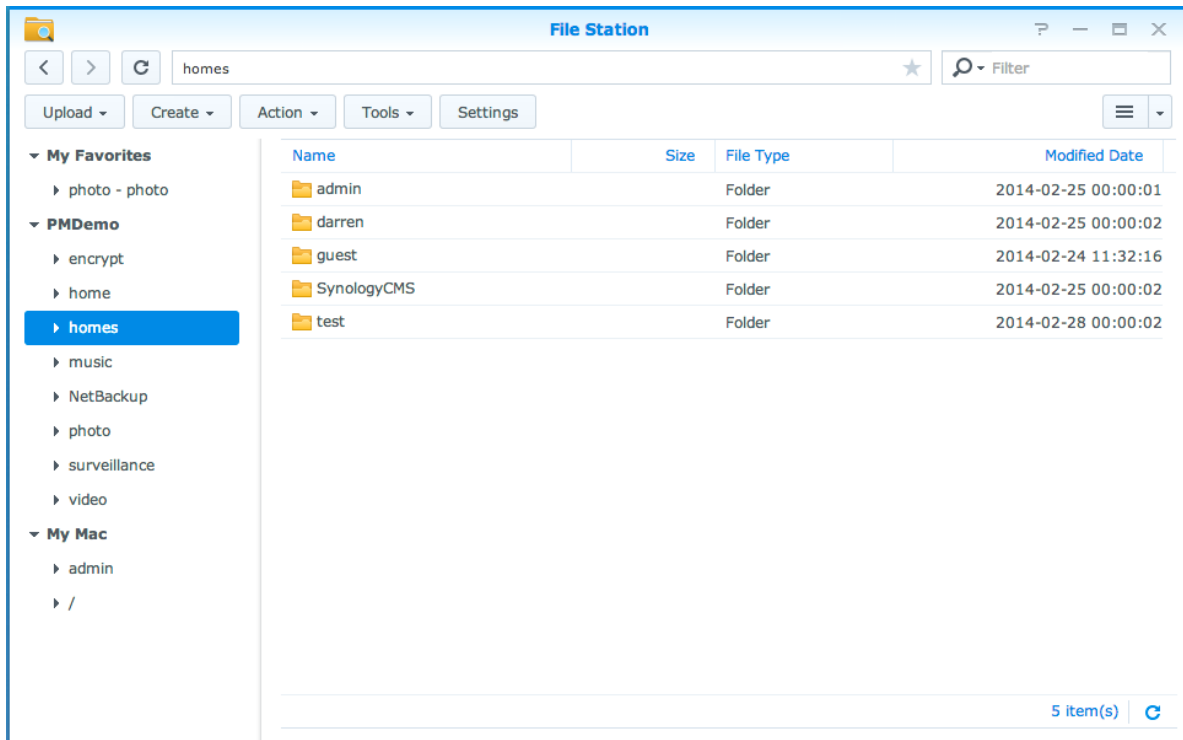
Synchronizacja plików przy użyciu usługi Cloud Station

Cloud Station to usługa udostępniania plików, która umożliwi synchronizowanie plików między scentralizowanym serwerem Synology NAS a wieloma komputerami klienckimi, urządzeniami mobilnymi i serwerami Synology NAS. Przejdź do **Centrum pakietów**, aby zainstalować i uruchomić pakiet Cloud Station.



Dostęp do plików przy użyciu aplikacji File Station

File Station to narzędzie wchodzące w skład oprogramowania DSM, przeznaczone do zarządzania plikami. Umożliwia użytkownikom DSM uzyskiwanie dostępu do folderów na serwerze Synology NAS przez Internet przy użyciu przeglądarek internetowych lub przenoszenie plików do innego serwera WebDAV/FTP.¹ Uruchamiając dwie lub więcej instancje aplikacji File Station, można zarządzać wszystkimi danymi zapisanymi na serwerze Synology NAS, przeciągając i upuszczając je między instancjami aplikacji.



Wygląd aplikacji File Station

- **Lewy panel:** W górnej części są wyświetlane foldery współdzielone oraz ich podfoldery, a w dolnej części foldery na komputerze lokalnym.
- **Sekcja główna:** Tutaj jest wyświetlana zawartość wybranego folderu.
- **Przycisk Pomoc (prawy górny róg):** Kliknij przycisk **Pomoc** (ze znakiem zapytania), aby wyświetlić sekcję Pomocy DSM, gdzie można znaleźć przydatne informacje na temat obsługi aplikacji File Station.
- **Pole wyszukiwania:** Wprowadź słowo kluczowe, aby przefiltrować pliki lub foldery w bieżącym folderze.
- **Zaawansowane wyszukiwanie (przycisk lupy):** Precyzowanie wyników wyszukiwania.

Zarządzanie opcjami aplikacji File Station

Kliknij **Ustawienia**, aby skonfigurować ustawienia ogólne, włączyć rejestr programu File Station, zamontować foldery zdalne lub dyski wirtualne, określić, kto może udostępniać łącza do plików oraz ustawić limit prędkości, aby kontrolować wykorzystanie przepustowości dla usług transferu plików systemu DSM.

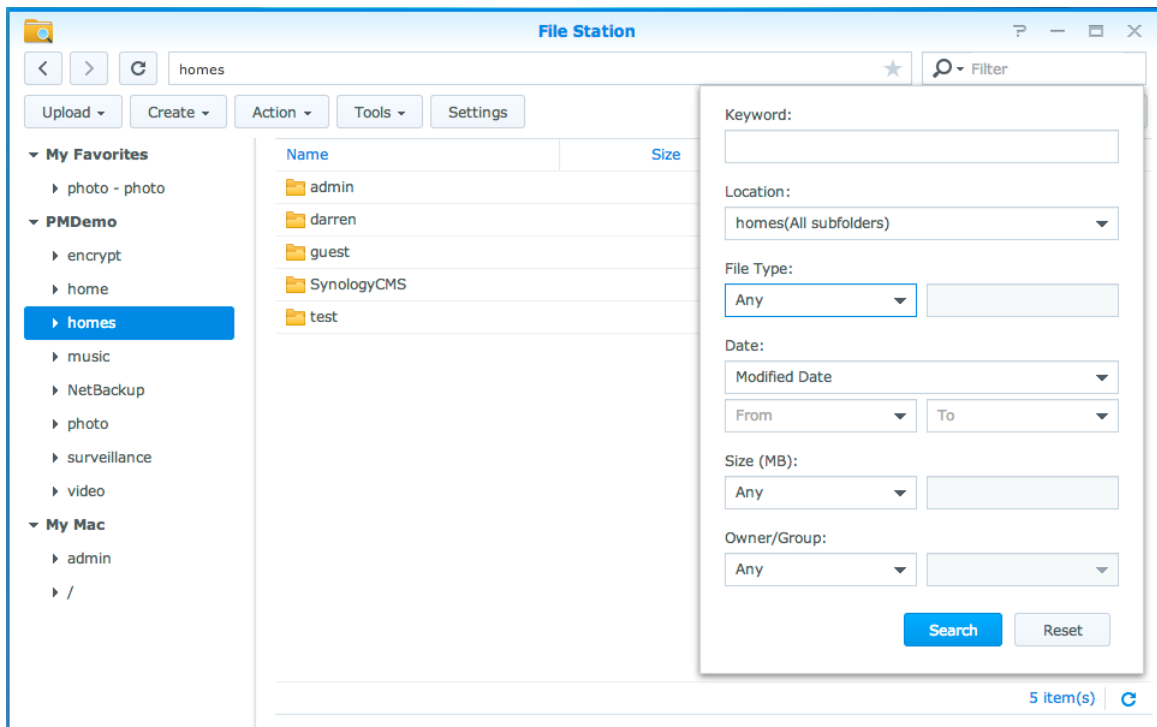
Uwaga:

- Więcej informacji na temat folderów zdalnych lub dysków wirtualnych można znaleźć w sekcji „Montowanie folderów zdalnych lub dysków wirtualnych”.
- Więcej informacji na temat łączy udostępnionych można znaleźć w sekcji „Udostępnianie łączy do plików”.

¹ Obsługiwane są protokoły FTP, SFTP, WebDAV i WebDAV poprzez HTTPS.

Wyszukiwanie plików i folderów

Użytkownik może wprowadzać słowa kluczowe w polu **Filtr** umieszczonym w prawym górnym rogu aplikacji File Station, aby przefiltrować pliki lub foldery znajdujące się w bieżącym folderze. Można także przeprowadzić zaawansowane wyszukiwanie w panelu **Zaawansowane wyszukiwanie** celu uzyskania bardziej precyzyjnych wyników.



Uwaga: Aby zapewnić szybkie wyszukiwanie, warto wykonać indeksowanie zawartości folderu współdzielonego. Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Indeksowanie zawartości folderu współdzielonego”.

Praca w aplikacji File Station

W menu **Akcja** klikając prawym przyciskiem myszy, a następnie przeciągając i upuszczając, można łatwo pobierać, przysyłać, kopiować, przenosić, usuwać, wypakowywać i kompresować pliki i foldery oraz zmieniać ich nazwy.

Edytowanie właściwości plików i podfolderów

W oknie **Właściwości** można edytować prawa dostępu do plików i podfolderów (tzn. folderów i ich podfolderów w folderze współdzielonym), kopiować odnośniki pobierania i otwierać pliki w nowym oknie przeglądarki. Wybierz pliki lub foldery, do których chcesz ustawić prawa dostępu. Kliknij plik lub folder prawym przyciskiem myszy lub wybierz menu **Akcja**, a następnie wybierz **Właściwości**.

Uwaga:

- Więcej informacji na temat uprawnień dostępu do folderów współdzielonych można znaleźć w sekcji „Zezwalanie użytkownikom lub grupom na dostęp do folderów współdzielonych”.
- W tym miejscu nie można edytować praw dostępu do plików i podfolderów w folderze współdzielonym **photo**. Aby ustawić uprawnienia dostępu do albumów zdjęć dla użytkowników aplikacji Photo Station, otwórz aplikację Photo Station, przejdź do strony **Ustawienia** i kliknij kartę **Pomoc**, aby uzyskać więcej informacji.
- W aplikacji File Station można przysyłać pliki i foldery tylko ze swojego komputera. Pozostałe akcje i właściwości aplikacji File Station są dostępne tylko dla plików i folderów na serwerze Synology NAS.

Udostępnianie łączy do plików

Pliki i foldery przechowywane na serwerze Synology NAS można szybko i łatwo udostępnić. Kliknij prawym przyciskiem myszy plik lub folder i wybierz polecenie **Udostępniij łączy do plików**. Spowoduje to wygenerowanie łączy i kodu QR, które można wysłać znajomym lub innym użytkownikom. Powiadomienia otrzymują również użytkownicy DSM. Niezależnie od tego, czy posiadają konto DSM czy nie, mogą kliknąć łączy, aby pobrać wybrany plik lub folder.

Wysyłanie plików jako załączników do wiadomości e-mail

Użytkownik może wysłać i udostępnić pliki bezpośrednio jako załączniki do wiadomości e-mail. Kliknij prawym przyciskiem myszy wybrane pliki i wybierz opcję **Wyślij jako załączniki do wiadomości e-mail**.

Montowanie folderów zdalnych lub dysków wirtualnych

Aplikacja File Station umożliwia montowanie folderów zdalnych w celu uzyskiwania dostępu do zawartości współdzielonej przez komputery w sieci lub inne serwery Synology NAS albo montowanie dysków wirtualnych w celu uzyskiwania dostępu do zawartości obrazów dysków. W ten sposób przy użyciu aplikacji File Station można łatwo nawigować po wszystkich dostępnych zasobach sieciowych lub obrazach dysków. Aby uzyskać więcej informacji na temat folderów zdalnych lub dysków wirtualnych, kliknij przycisk **Pomoc** (ze znakiem zapytania) znajdujący się w prawym górnym rogu.

Edytowanie informacji muzycznych

Edytor informacji muzycznych aplikacji File Station umożliwia wyświetlanie informacji o plikach muzycznych lub ich edycję. Kliknij pliki muzyczne prawym przyciskiem myszy i wybierz **Edytuj informacje muzyczne**.

Wyświetlanie dokumentów, zdjęć lub wideo

File Station umożliwia łatwe wyświetlanie dokumentów, plików wideo i zdjęć. Aby uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk **Pomoc** (ze znakiem zapytania) znajdujący się w prawym górnym rogu.

Edytowanie zdjęć

Za pomocą aplikacji File Station można edytować zdjęcia przy użyciu narzędzi internetowych, takich jak Pixlr Editor lub Pixlr Express. Aby uzyskać więcej informacji, kliknij przycisk **Pomoc** (ze znakiem zapytania) znajdujący się w prawym górnym rogu.

Tworzenie kopii zapasowych danych

Firma Synology oferuje kompleksowe rozwiązania do tworzenia kopii zapasowych danych z komputera na serwerze Synology NAS. Użytkownicy należący do grupy **administrators** mogą również tworzyć kopie zapasowe danych z serwera Synology NAS lokalnie lub przez sieć oraz synchronizować zawartość folderów współdzielonych między serwerami Synology NAS. Praktyczny przycisk **Kopiuj** sprowadza procedurę tworzenia kopii zapasowej urządzeń pamięci zewnętrznej do naciśnięcia jednego przycisku. Usługa tworzenia kopii zapasowych na serwerze Amazon S3 i innowacyjna strona Time Backup zapewniają dodatkowe możliwości wyboru mechanizmu tworzenia kopii zapasowych danych z serwera.

W tym rozdziale opisano różne rozwiązania dotyczące tworzenia kopii zapasowych systemu DSM, które pomagają chronić dane użytkownika. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Kopia zapasowa danych z komputera

Stworzony przez firmę Synology program Cloud Station umożliwia tworzenie kopii zapasowej danych z komputera z systemem Windows na serwerze Synology NAS. Serwer Synology NAS może służyć jako miejsce docelowe kopii zapasowej danych użytkowników systemów Mac OS lub Linux.

Korzystanie z aplikacji Cloud Station dla systemu Windows

Pakiet Synology Cloud Station można zainstalować z poziomu **Centrum pakietów**. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **tym samouczku**.

Korzystanie z aplikacji Time Machine dla systemu Mac OS

Serwer Synology NAS jest kompatybilny z oprogramowaniem Apple Time Machine. Użytkownicy komputerów Mac mogą w prosty sposób utworzyć kopię zapasową swoich danych w folderze współdzielonym na serwerze Synology NAS. Wybierz polecenie **Panel sterowania > Usługi plików > Win/Mac/NFS**, zaznacz pole wyboru **Włącz obsługę pliku Mac**, a następnie wybierz folder współdzielony z menu rozwijanego **Time Machine**. Wybrany folder współdzielony stanie się miejscem docelowym kopii zapasowej tworzonej w programie Time Machine.

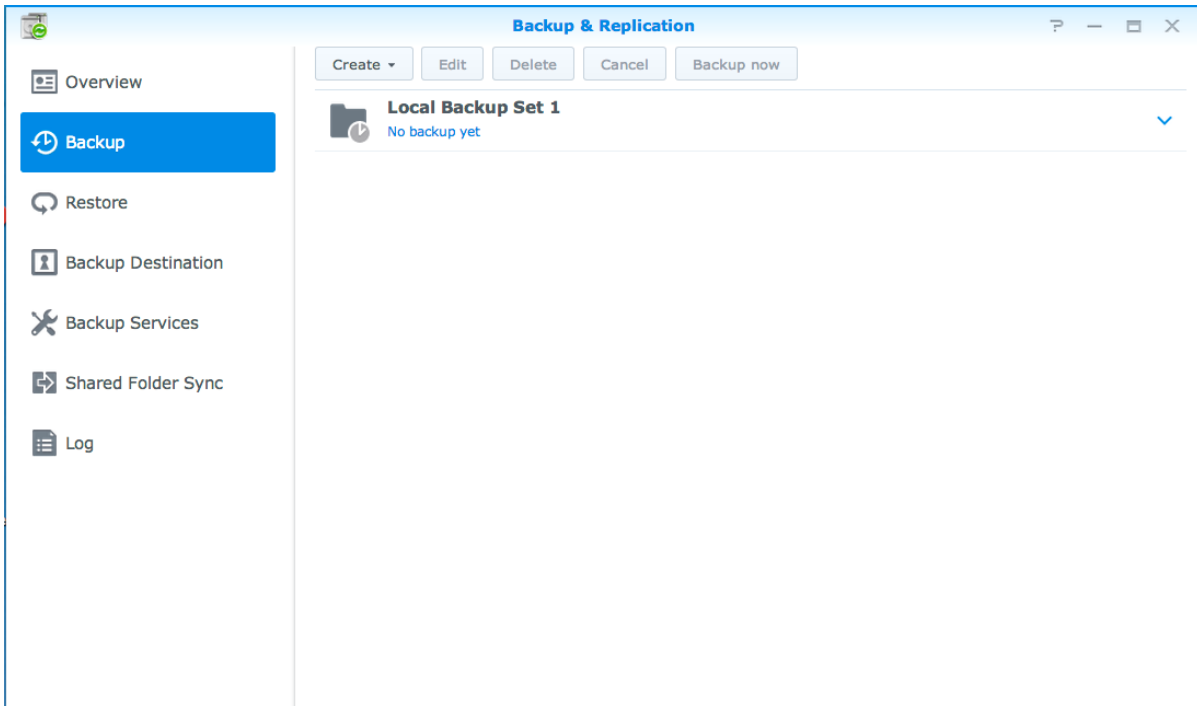
Uwaga: Więcej informacji na temat korzystania z programu Time Machine można znaleźć w pomocy użytkownika systemu Mac.

Korzystanie z protokołu rsync dla systemu Linux

Kopie zapasowe danych z komputera z systemem Linux na serwerze Synology NAS można tworzyć za pomocą protokołu rsync.

Tworzenie kopii zapasowych danych lub iSCSI LUN na serwerze Synology NAS

Oprócz tworzenia kopii zapasowych danych z komputera na serwerze Synology NAS użytkownik należący do grupy **administrators** może wykonywać zadania kopii zapasowej, przywracać pliki i synchronizować foldery współdzielone pomiędzy urządzeniami Synology NAS za pomocą funkcji **Kopia zapasowa i replikacja**. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.



Kopia zapasowa i przywracanie konfiguracji systemu

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Aktualizacja i przywracanie > Kopia zapasowa konfiguracji**, aby utworzyć kopię zapasową lub przywrócić kopię konfiguracji systemu serwera Synology NAS. Kopię zapasową konfiguracji systemu można zapisać w pliku konfiguracyjnym (.dss), aby w razie potrzeby móc ją przywrócić.

Synchronizowanie zawartości folderu współdzielonego między serwerami Synology NAS

Funkcja synchronizacji folderu współdzielonego pozwala na zsynchronizowanie zawartości folderu współdzielonego ze źródłowego serwera Synology NAS (zwanego „klientem”) do docelowego serwera Synology NAS (zwanego „serwerem”) przez sieć. Zadania kopii zapasowej synchronizacji folderów współdzielonych można wyświetlać i zarządzać nimi w sekcji **Kopia zapasowa i replikacja > Synchronizacja folderów współdzielonych**. Szczegółowe informacje na temat włączania funkcji Synchronizacja folderów współdzielonych można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Tworzenie kopii zapasowej danych w urządzeniu USB lub na karcie SD

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Urządzenia zewnętrzne**, aby określić folder współdzielony do obsługi funkcji USBCopy lub SDCopy, a następnie użyj przycisku **Kopiuj** na panelu przednim serwera Synology NAS, aby skopiować dane z urządzenia USB lub karty SD Card do tego folderu.¹

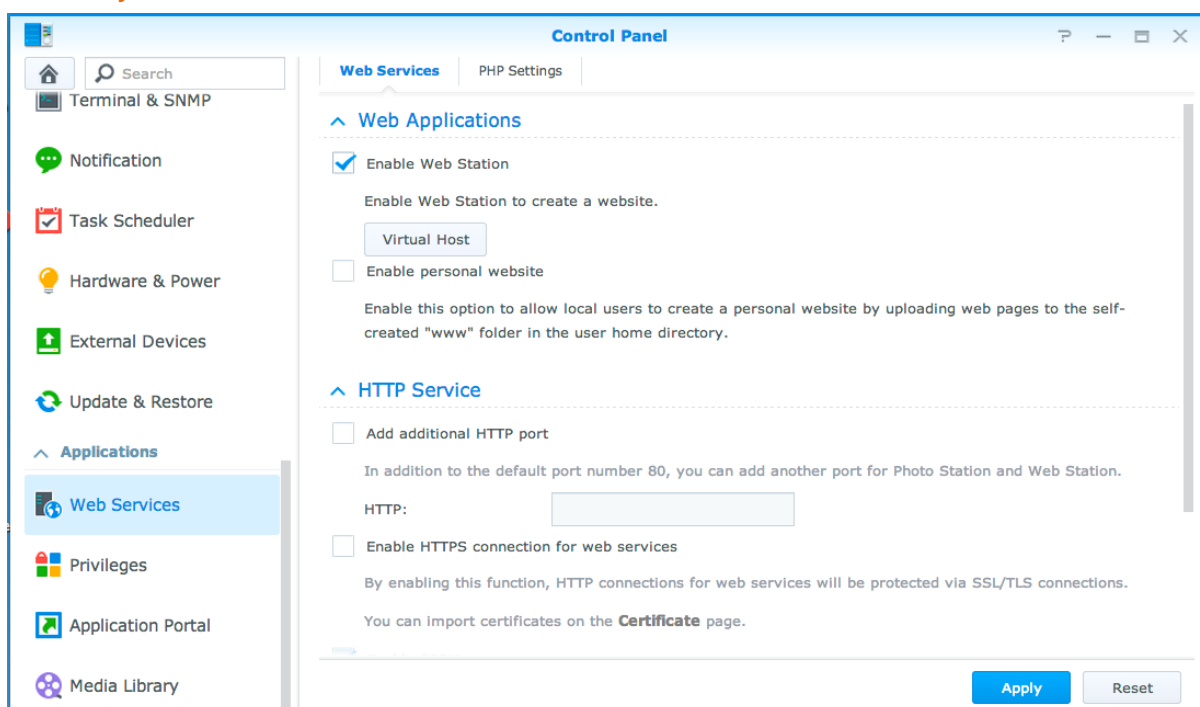
¹ Funkcje USBCopy i SDCopy są obsługiwane tylko w niektórych modelach. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Hosting witryn internetowych i udostępnianie serwera druku

Serwer Synology NAS jest przeznaczony dla małych i średnich firm (SMB) i umożliwia skonfigurowanie serwerów www i druku na jednym serwerze Synology NAS bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów. W tym rozdziale opisano podstawowe informacje dotyczące tych funkcji. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).

Hostowanie witryny internetowej przy użyciu aplikacji Web Stations

Wybierz polecenie **Panel sterowania > Usługi www**, aby skonfigurować witrynę internetową przy użyciu aplikacji Web Station ze zintegrowaną obsługą języka PHP i baz danych MySQL. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w [Pomocy DSM](#).



Włączanie aplikacji Web Station

Dzięki funkcji Web Station można utworzyć na serwerze Synology NAS witrynę internetową ze stronami. Dzięki wbudowanej obsłudze języka PHP i baz danych MySQL można stworzyć dynamiczną, opartą na bazach danych witrynę internetową swojej firmy. Oferta Centrum pakietów obejmuje szeroką gamę pakietów do zarządzanie treścią, relacjami z klientem oraz handlem elektronicznym innych producentów, które można zainstalować za pomocą kilku kliknięć. Pliki witryny internetowej użytkownika są przechowywane w domyślnym folderze współdzielonym o nazwie „web”.

Hostowanie witryn internetowych na hoście wirtualnym

Dzięki funkcji wirtualnego hosta użytkownik może udostępniać wiele witryn internetowych na pojedynczym serwerze. Każda witryna może mieć inny numer portu, a nawet inną nazwę hosta.

Włączanie osobistej witryny internetowej

Funkcja osobistej witryny internetowej w łatwy sposób umożliwia użytkownikom serwera Synology NAS hostowanie własnych witryn internetowych. Każdy użytkownik lokalny, użytkownik domeny i użytkownik LDAP będzie mieć unikatowy adres witryny.

Modyfikowanie opcji usługi HTTP

Oprócz domyślnego numeru portu 80 można dodać inny port dla aplikacji Photo Station i Web Station. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Zarządzanie ustawieniami PHP

Po włączeniu aplikacji Web Station można kliknąć kartę **Ustawienia PHP**, aby skonfigurować na niej ustawienia PHP. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Więcej informacji

Instalowanie polecanych aplikacji

- Po zakończeniu konfigurowania środowiska www można zainstalować dodatkowe aplikacje (np. liczne i bezpłatne aplikacje typu Open Source) w celu rozszerzenia funkcjonalności witryny internetowej.
- Listę dodatkowych aplikacji, które zaliczyły testy zgodności z serwerem Synology NAS, można znaleźć pod adresem http://www.synology.com/support/faq_show.php?q_id=404. Łącza do aplikacji do pobrania oraz instrukcje instalacji można znaleźć w oficjalnych witrynach internetowych tych aplikacji.

Konfigurowanie serwera Synology NAS jako serwera druku

Wybierz polecenie **Panel sterowania>Urządzenia zewnętrzne>Drukarka**, aby ustawić serwer Synology NAS jako serwer druku w sieci lokalnej, zapewniając komputerom klienckim i urządzeniom mobilnym dostęp do podłączonych do niego drukarek. Serwer Synology NAS może łączyć się z drukarkami USB lub drukarkami sieciowymi. Ponadto obsługa funkcji AirPrint umożliwia drukowanie z poziomu urządzenia z systemem iOS, a obsługa funkcji Google Cloud Print umożliwia drukowanie przy użyciu produktów i usług firmy Google.¹Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Konfigurowanie komputera pod kątem dostępu do serwera druku

Po skonfigurowaniu serwera druku na serwerze Synology NAS komputery klienckie z systemem Windows, Mac i Linux znajdujące się w sieci lokalnej mogą łączyć się z serwerem druku i korzystać z jego usług drukowania, wysyłania faksów i skanowania.

Dostęp do serwera druku z poziomu urządzeń iOS

Jeśli włączono obsługę AirPrint w systemie DSM, każde urządzenie z systemem iOS w wersji 4.2 lub nowszej może korzystać z drukarki podłączonej do serwera Synology NAS.¹

¹ Listę rekomendowanych urządzeń peryferyjne, takich jak dyski twarde, drukarki USB, DMA i UPS, można znaleźć pod adresem www.synology.com.

Poznaj więcej aplikacji w Centrum pakietów

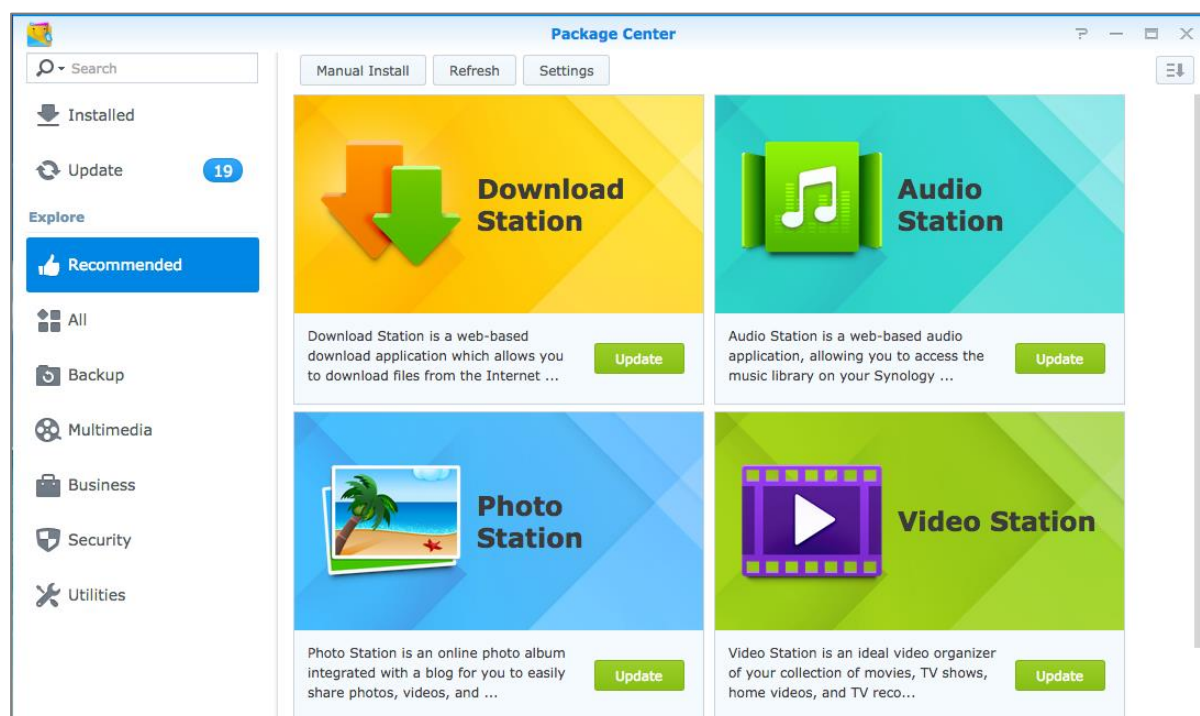
Firma Synology zintegrowała kilka użytecznych aplikacji Synology i innych producentów w pakiety, które można zainstalować na serwerze Synology NAS i zarządzać nimi w Centrum pakietów.

Serwer Synology NAS jest wyposażony w komplet aplikacji, które umożliwiają korzystanie z multimediiów, udostępnianie zdjęć, wideo i blogów, uzyskiwanie dostępu do plików w dowolnym czasie i miejscu, monitorowanie akcji z kamer na żywo, transmisje strumieniowe nagrywanie cyfrowych programów TV, wyszukiwanie i pobieranie plików z Internetu, tworzenie kopii zapasowych cennych danych, a także tworzenie własnej chmury obliczeniowej. Możesz również ustawić żądany poziom zaufania, aby chronić serwer Synology NAS przed instalowaniem pakietów pochodzących z nieznanymi źródłami.

W tym rozdziale omówiono pakiety dostępne w Centrum pakietów oraz sposób ich instalacji. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w **Pomocy DSM**.

Oferta Centrum pakietów

Przejdź do **Centrum pakietów**, aby poznać jego ofertę.



Audio Station

Audio Station to internetowa aplikacja dźwiękowa, która zapewnia dostęp do biblioteki muzycznej na serwerze Synology NAS, a także umożliwia wybór dostępnych źródeł dźwięku w sieci lokalnej oraz dodawanie ulubionej muzyki do list odtwarzania i jej odtwarzanie.

Central Management System (System centralnego zarządzania)

System Synology CMS (Central Management System) umożliwia skuteczne i wygodne zarządzanie wieloma serwerami Synology NAS. Pozwala on monitorować stan wielu serwerów, tworzyć zasady zbiorczej edycji ustawień grup serwerów, a także aktualizować oprogramowanie serwerów i rozwiązywać wszelkie problemy.

Cloud Station

Cloud Station to usługa udostępniania plików, która umożliwia synchronizowanie plików między scentralizowanym serwerem Synology NAS a wieloma komputerami klienckimi, urządzeniami mobilnymi i serwerami Synology NAS.

Cloud Sync

Aplikacja Cloud Sync umożliwia bezproblemową synchronizację i udostępnianie plików między serwerem Synology NAS a różnymi publicznymi usługami chmurowymi, takimi jak Dropbox, Baidu Cloud, Dysk Google, Box, OneDrive i HubiC. Funkcja synchronizacji selektywnej umożliwia filtrowanie plików lub wybór folderów, które użytkownik chce zsynchronizować z publiczną usługą w chmurze, aby upewnić się, że w usłudze takiej znajdują się tylko te potrzebne pliki.

DNS Server

DNS (Domain Name System) to system nazewniczy, który ułatwia wymianę danych między komputerami podłączonymi do Internetu lub innych sieci. Jego główną funkcją jest tłumaczenie przyjaznej dla użytkownika nazwy domeny (np. www.synology.com) na odpowiadający jej, ustalony, publiczny adres IP (np. 120.89.71.100). Funkcja ta umożliwia użytkownikom łatwe odnajdywanie stron internetowych, komputerów lub innych urządzeń podłączonych do Internetu lub innych sieci.

Download Station

Download Station jest internetową aplikacją do pobierania plików z Internetu przy użyciu protokołów BT, FTP, HTTP, NZB, Thunder, FlashGet, QQDL, eMule i Xunlei-Lixian. Umożliwia ona także subskrybowanie kanałów RSS poświęconych najnowszym i najpopularniejszym plikom BT.

Note Station

Aplikacja Note Station ułatwia tworzenie, przeglądanie, zarządzanie i udostępnianie notatek o zróżnicowanej zawartości. Za jej pomocą można z łatwością tworzyć treści, korzystając z funkcji formatowania tekstu, osadzania multimediów, dodawania załączników i wielu innych. Dodatkowo dzięki aplikacji Synology Web Clipper można szybko i łatwo wyciąć zawartość internetową i wykorzystać ją w aplikacji Note Station.

Photo Station

Aplikacja Photo Station to wygodne rozwiązanie łączące w sobie album zdjęć online i blog do udostępniania zdjęć, plików wideo i wpisów na blogu w Internecie. Za jej pomocą można szybko i łatwo przesyłać, porządkować, edytować oraz udostępniać zdjęcia.

Video Station

Aplikacja Video Station jest doskonałym organizerem Twojej kolekcji filmów, programów TV oraz nagrań domowych i telewizyjnych. Umożliwia oglądanie filmów na komputerze, urządzeniach DMA zgodnych ze standardem DLNA/UPnP i urządzeniach mobilnych.

Surveillance Station

Surveillance Station to profesjonalne oprogramowanie do sieciowej rejestracji wideo (Network Video Recording, NVR) wchodzące w skład systemu DiskStation Manager (DSM). Umożliwia ono zdalne nagrywanie i monitorowanie materiału wideo z kamer IP sparowanych z serwerem Synology NAS.

Instalacja lub zakup pakietów

Kliknij **Zainstaluj**, **Wypróbuj** lub **Kup** i wykonaj instrukcje ekranowe, aby zainstalować pakiety. Możesz również kliknąć **Instalacja ręczna** i wykonać polecenia kreatora, aby zainstalować pakiety, przesyłając pliki **.spk** (dostępne w **Centrum pobierania** firmy Synology lub na stronach internetowych innych producentów).

Komunikacja z urządzeniami mobilnymi

Z uwagi na fakt rosnącą popularność korzystania z Internetu na urządzeniach mobilnych firma Synology udostępnia użytkownikom kilka alternatywnych rozwiązań w zakresie komunikacji z serwerem Synology NAS za pomocą urządzeń z systemem iOS/Android, Windows Phone lub innych urządzeń mobilnych.

Zarządzanie ustawieniami DSM przy użyciu aplikacji DSM mobile

Aplikacja DSM mobile umożliwia użytkownikom DSM należącym do grupy **administrators** zarządzanie ustawieniami DSM i sprawdzanie informacji o DSM przy użyciu przeglądarki w urządzeniu z systemem iOS (iPhone, iPad lub iPod touch), Android lub Windows Phone.

Aby zalogować się do DSM mobile:

- 1 Za pomocą przeglądarki internetowej w urządzeniu z systemem iOS/Android lub Windows Phone nawiąż połączenie z serwerem pod adresem **http://adres_IP_serwera_Synology:5000**.
- 2 Wprowadź dane użytkownika DSM, a następnie dotknij **Zaloguj**.

Uwaga:Więcej informacji na temat DSM mobile można znaleźć [w tym samouczku](#).

Korzystanie z aplikacji dla systemów iOS, Android i Windows

Aplikacje mobilne firmy Synology dostępne w usługach App Store firmy Apple, Android Market i Windows Marketplace umożliwiają komunikację z serwerem Synology NAS z dowolnego miejsca z dostępem do sieci Wi-Fi. Użytkownik może zarządzać plikami, muzyką, zdjęciami, filmami, a nawet nagraniami z monitoringu w folderach zsynchronizowanych między serwerem NAS i urządzeniem mobilnym, a także pobierać pliki i oglądać filmy w podróży.

DS audio

DS audio zapewnia dostęp do aplikacji Audio Station przy użyciu telefonu z systemem iOS/Android lub Windows Phone oraz słuchanie ulubionej muzyki w podróży. Oprócz tego funkcja pilota umożliwia sterowanie odtwarzaniem muzyki za pośrednictwem aplikacji Audio Station, gdy do portu USB serwera Synology NAS jest podłączone urządzenie wyjściowe audio, takie jak głośnik USB lub głośniki zewnętrzne, lub gdy do stacji dokującej audio dock pilota Synology Remote (dostępny osobno) jest podłączony domowy sprzęt stereo.

DS cam

Aplikacja DS cam zapewnia użytkownikom urządzeń z systemem iOS lub Android podgląd na żywo obrazu z kamer IP, a także umożliwia zapisywanie zrzutów ekranu oraz wyświetlanie zdarzeń nagranych przez aplikację Surveillance Station, o ile jest dostępne połączenie sieciowe.

DS cloud

Aplikacja DS cloud to mobilny odpowiednik aplikacji Synology Cloud Station, który umożliwia łatwe synchronizowanie folderów między urządzeniami z systemem iOS/Android a serwerem Synology NAS.

DS download

DS download zapewnia dostęp do aplikacji Download Station i umożliwia bezpośrednie pobieranie plików za pomocą urządzenia z systemem iOS/Android lub Windows Phone. Użytkownik może tworzyć zadania pobierania, dodając adres URL za pomocą miniprzeglądarki wbudowanej w aplikację lub zintegrowanej dla wygody przeglądarki Safari. Możliwe jest również zarządzanie podstawowymi ustawieniami, takimi jak ograniczenia szybkości transferu lub aktywacja zaawansowanego harmonogramu.

DS file

Aplikacja DS file zapewnia dostęp do plików na serwerze NAS i umożliwia zarządzanie nimi za pomocą urządzenia z systemem iOS/Android lub Windows Phone.

DS finder

Aplikacja DS finder umożliwia monitorowanie statusu serwera Synology NAS (także za pośrednictwem wiadomości e-mail) oraz wykonywanie poleceń wybudzania Wake on LAN (WOL), restartowania, zamykania lub odtwarzania sygnałów dźwiękowych (w celu szybkiego znalezienia serwera) przy użyciu urządzenia z systemem iOS/Android lub Windows Phone.

DS note

Aplikacja DS note to mobilny odpowiednik aplikacji internetowej Synology Note Station, który umożliwia łatwe synchronizowanie notatek między urządzeniami z systemem iOS/Android a serwerem Synology NAS.

DS photo

DS photo zapewnia dostęp do aplikacji Photo Station przy użyciu urządzenia z systemem iOS/Android lub Windows Phone i umożliwia dzielenie się wrażeniami z podróży. Aby móc przywoływać wspomnienia niezależnie od czasu i miejsca, możesz pobierać pliki z Photo Station i zapisywać je w urządzeniu mobilnym. Za pomocą aplikacji DS photo można też przysyłać zdjęcia lub wideo z telefonu z aparatem fotograficznym bezpośrednio do Photo Station. Wraz z przyjaciółmi można komentować dowolne zdjęcia, dzięki czemu ich udostępnianie staje się jeszcze ciekawsze.

DS video

DS video zapewnia dostęp do aplikacji Video Station i umożliwia oglądanie filmów w domu i w podróży za pomocą urządzenia z systemem iOS/Android lub Windows Phone. Użytkownik może przeglądać i organizować kolekcje filmów i cyfrowych nagrań programów TV niezależnie od miejsca, w którym się znajduje, za pomocą karty telewizji cyfrowej z interfejsem USB (sprzedawana osobno) podłączonej do serwera Synology NAS, oraz zarządzać zadaniami nagrywania i harmonogramami.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych aplikacji mobilnych można znaleźć w zintegrowanych z nimi modułach Pomocy.

Korzystanie z innych urządzeń mobilnych

Jeśli masz urządzenie mobilne z systemami Windows Mobile 6.0 (z programem Internet Explorer Mobile albo Opera 9.0 lub nowszym), Symbian OS 9.1 (platforma S60 3rd Edition lub nowsza) albo iPhone OS 2.3.1 lub nowszym, możesz za jego pomocą zalogować się do serwera Synology NAS z dowolnego miejsca na świecie (o ile masz dostęp do Internetu). Po zalogowaniu się możesz wyświetlać zdjęcia w aplikacji Mobile Photo Station i odczytywać obsługiwane formaty dokumentów w programie Mobile File Station.

Rozwiązywanie problemów:

Aby uzyskać więcej informacji na temat zarządzania **DSM**, przejdź do części **Pomoc DSM** lub kliknij przycisk Pomoc (ze znakiem zapytania) znajdujący się w prawym górnym rogu każdego okna. W przypadku innych pytań zapraszamy do witryny internetowej firmy Synology Inc. pod adresem www.synology.com, gdzie można uzyskać dodatkową pomoc.

SYNOLOGY, INC.
UMOWA LICENCYJNA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

WAŻNE – PRZECZYTAJ UWAŻNIE: NINIEJSZA UMOWA LICENCYJNA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO (END USER LICENSE AGREEMENT, EULA) STANOWI PRAWNĄ UMOWĘ POMIĘDZY UŻYTKOWNIKIEM (OSOBA FIZYCZNĄ LUB PRAWNĄ) ORAZ FIRMĄ SYNOLOGY, INC. („SYNOLOGY”) DOTYCZĄCĄ OPROGRAMOWANIA FIRMY SYNOLOGY ZAINSTALOWANEGO NA PRODUKCIE FIRMY SYNOLOGY ZAKUPIONYM PRZEZ UŻYTKOWNIKA („PRODUKT”) LUB LEGALNIE POBRANEGO Z WITRYNY WWW.SYNOLOGY.COM LUB PRZEZ INNY KANAŁ ZAPEWNIONY PRZEZ FIRME SYNOLOGY („OPROGRAMOWANIE”).

UŻYTKOWNIK ZGADZA SIĘ NA ZWIĄZANIE WARUNKAMI NINIEJSZEJ UMOWY EULA POPRZEZ KORZYSTANIE Z PRODUKTÓW Z OPROGRAMOWANIEM, INSTALOWANIE OPROGRAMOWANIA NA PRODUKTACH LUB URZĄDZENIACH POŁĄCZONYCH Z TYMI PRODUKTAMI. JEŻELI UŻYTKOWNIK NIE ZGADZA SIĘ Z WARUNKAMI NINIEJSZEJ UMOWY EULA, NIE MOŻE KORZYSTAĆ Z PRODUKTÓW Z OPROGRAMOWANIEM LUB POBIERAĆ OPROGRAMOWANIA Z WITRYNY WWW.SYNOLOGY.COM LUB POPRZEZ INNY KANAŁ ZAPEWNIONY PRZEZ FIRME SYNOLOGY. UŻYTKOWNIK MOŻE W TAKIEJ SYTUACJI ZWRÓCIĆ PRODUKT DO DYSTRYBUTORA, OD KTÓREGO GO ZAKUPIŁ, W CELU UZYSKANIA ZWROTU PIENIĘDZY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI U DYSTRYBUTORA ZASADAMI DOKONYWANIA ZWROTÓW.

Artykuł 1. Ograniczona licencja na oprogramowanie. Z zastrzeżeniem warunków niniejszej Umowy EULA, firma Synology udziela Użytkownikowi ograniczonej, niewyłącznej, niezbywalnej, osobistej licencji na instalację, uruchamianie i używanie jednej kopii Oprogramowania wgranej na Produkt lub na urządzenie połączone z Produktem wyłącznie w związku z autoryzowanym wykorzystaniem Produktu.

Artykuł 2. Dokumentacja. Użytkownik może tworzyć i wykorzystywać uzasadnioną liczbę kopii dokumentacji dostarczonej z Oprogramowaniem, pod warunkiem że te kopie będą wykorzystywane wyłącznie na potrzeby wewnętrzne firmy i nie będą publikowane ani rozprowadzane (w formie papierowej lub elektronicznej) wśród osób trzecich.

Artykuł 3. Kopia zapasowa. Użytkownik może wykonać uzasadnioną liczbę kopii Oprogramowania wyłącznie jako kopie zapasowe i do celów archiwalnych.

Artykuł 4. Aktualizacje. Każde oprogramowanie dostarczone Użytkownikowi przez firmę Synology lub udostępniane w witrynie internetowej [www.synology.com](http://WWW.SYNOLOGY.COM) firmy Synology („Witryna internetowa”) lub poprzez inny kanał zapewniany przez firmę Synology, które aktualizuje lub uzupełnia oryginalne Oprogramowanie, podlega warunkom niniejszej Umowy EULA, chyba że takim aktualizacjom lub uzupełnieniom towarzyszą odrębne warunki licencyjne, które w takim przypadku mają moc obowiązującą.

Artykuł 5. Ograniczenia licencji. Licencja określona w Artykułach 1, 2 i 3 ma zastosowanie jedynie wtedy, gdy Użytkownik zamówił oraz zapłacił za Produkt, i określa całość praw Użytkownika w odniesieniu do Oprogramowania. Firma Synology zastrzega sobie wszystkie prawa, które nie zostały jednoznacznie przyznane Użytkownikowi w niniejszej Umowie EULA. Nie ograniczając powyższych postanowień, Użytkownik nie może upoważniać do wykonywania poniższych czynności ani pozwolić osobie trzeciej: (a) używać Oprogramowania do celów innych niż związane z Produktem; (b) licencjonować, rozpowszechniać, wynajmować, wydierżawiać, wypożyczać, przekazywać, cedeować lub w inny sposób zbywać Oprogramowanie; (c) dokonywać inżynierii wstecznej, dekompilacji lub demontażu ani próbować poznać kod źródłowy lub tajemnice handlowe związane z Oprogramowaniem, chyba że takie działanie jest wyraźnie dozwolone przez obowiązujące przepisy prawa pomimo niniejszego ograniczenia, (d) dostosowywać, modyfikować, zmieniać, tłumaczyć ani tworzyć żadnych utworów pochodnych na podstawie Oprogramowania; (e) usuwać, zmieniać lub ukrywać jakichkolwiek informacji o prawach autorskich lub innych prawach własności na Oprogramowaniu lub Produkcie ani (f) obchodzić bądź

próbować obchodzić wszelkie stosowane przez firmę Synology metody kontroli dostępu do komponentów i funkcji Produktu lub Oprogramowania. Z zastrzeżeniem ograniczeń określonych w Artykule 5, nie zabrania się Użytkownikowi udostępniać dowolnych usług hostowanych na serwerze Synology NAS osobom trzecim w celach handlowych.

Artykuł 6. Open Source. Oprogramowanie może zawierać komponenty licencjonowane firmie Synology na podstawie licencji GNU General Public License („Komponenty GPL”). Treść tej licencji jest obecnie dostępna pod adresem <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>. Warunki licencji GPL obowiązują wyłącznie w odniesieniu do Komponentów GPL. W przypadku konfliktu postanowień Umowy EULA z warunkami licencji GPL w odniesieniu do wykorzystania Komponentów GPL Użytkownik zgadza się podporządkować warunkom licencji GPL.

Artykuł 7. Audyt. Firma Synology będzie mieć prawo do audytu zastosowania się Użytkownika do postanowień niniejszej Umowy EULA. Użytkownik zgadza się na zapewnienie firmie Synology dostępu do pomieszczeń, sprzętu, ksiąg, akt i dokumentów oraz w uzasadnionym zakresie współpracować z firmą Synology w celu umożliwienia przeprowadzenia takiego audytu przez firmę Synology lub jej autoryzowanego przedstawiciela.

Artykuł 8. Własność. Oprogramowanie stanowi ceną własność firmy Synology oraz jej licencjodawców i jest chronione prawami autorskimi oraz innymi prawami własności intelektualnej i umowami. Firma Synology lub jej licencjodawcy zachowują wszelkie prawa, tytuły własności oraz udziały w Oprogramowaniu, w tym w szczególności prawa autorskie i inne prawa własności intelektualnej.

Artykuł 9. Ograniczona gwarancja. Firma Synology zapewnia ograniczoną gwarancję, że Oprogramowanie zasadniczo zgadza się ze specyfikacją opublikowaną, jeżeli miało to miejsce, przez firmę Synology dla Oprogramowania lub w inny sposób zamieszczoną w Witrynie internetowej przez okres wymagany miejscowym prawem. Firma Synology dołoży uzasadnionych komercyjnie starań, aby — według własnego uznania firmy Synology — poprawić niezgodność w Oprogramowaniu lub zastąpić jakiegokolwiek Oprogramowanie, które nie spełnia warunków powyższej gwarancji, pod warunkiem że Użytkownik przedstawi firmie Synology pisemne powiadomienie o takiej niezgodności w ciągu okresu gwarancyjnego. Powyższa gwarancja nie ma zastosowania do jakichkolwiek niezgodności wynikających z: (w) użycia, powielania, dystrybucji lub ujawnienia wbrew postanowieniom niniejszej Umowy EULA; (x) wszelkich personalizacji, modyfikacji lub innych zmian Oprogramowania przez jakiegokolwiek osoby i podmioty inne niż firma Synology; (y) połączenia Oprogramowania z

jakimkolwiek produktem, usługami lub innymi elementami udostępnionymi przez jakiegokolwiek osoby bądź podmioty inne niż firma Synology lub (z) nieprzestrzegania niniejszej Umowy EULA.

Artykuł 10. Pomoc techniczna. W okresie gwarancyjnym określonym w Artykule 9 firma Synology udostępni Użytkownikowi usługi pomocy technicznej. Po upływie odpowiedniego okresu gwarancyjnego firma Synology może okazać pomoc techniczną dotyczącą Oprogramowania na podstawie pisemnej prośby.

Artykuł 11. Wyłączenie gwarancji. ZA WYJĄTKIEM PRZYPADKÓW WYRAŹNIE OKREŚLONYCH POWYŻEJ OPROGRAMOWANIE JEST DOSTARCZANE „W STANIE, W JAKIM JEST” I ZE WSZYSTKIMI WADAMI. FIRMA SYNOLOGY ORAZ JEJ DOSTAWCY NINIEJSZYM WYŁĄCZAJĄ WSZELKIE INNE GWARANCJE, JAWNE, DOMNIEMANE LUB USTAWOWE, WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW PRAWA LUB INNYCH ŹRÓDEŁ, W TYM MIĘDZY INNYMI DOMNIEMANE GWARANCJE PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB UŻYCIA, TYTUŁU WŁASNOŚCI I NIENARUSZENIA PRAW W ODNIESIENIU DO OPROGRAMOWANIA. NIE OGRANICZAJĄC POWYŻSZEGO, FIRMA SYNOLOGY NIE GWARANTUJE, ŻE OPROGRAMOWANIE BĘDZIE WOLNE OD USTEREK, BŁĘDÓW, WIRUSÓW LUB INNYCH DEFEKTÓW.

Artykuł 12. Wyłączenie odpowiedzialności za określone szkody. W ŻADNYM WYPADKU FIRMA SYNOLOGY ANI JEJ LICENCJODAWCY NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI UMOWNEJ, DELIKTOWEJ (W TYM ZA ZANIEDBANIE), OBIEKTYWNEJ ANI INNEJ ZA JAKIEKOLWIEK PRZYPADKOWE, POŚREDNIE, SPECJALNE, KARNE, WTÓRNE LUB PODOBNE SZKODY LUB ZOBOWIĄZANIA (W TYM, LECZ NIE TYLKO, UTRATĘ DANYCH, INFORMACJI, PRZYCHODÓW, ZYSKÓW LUB OBROTÓW) WYNIKAJĄCE Z KORZYSTANIA LUB BRAKU MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z OPROGRAMOWANIA ANI W INNY SPOSÓB NA MOCY NINIEJSZEJ UMOWY EULA LUB W ZWIĄZKU Z NIĄ BĄDŹ Z OPROGRAMOWANIEM, NAWET JEŻELI FIRMA SYNOLOGY ZOSTAŁA POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

Artykuł 13. Ograniczenie odpowiedzialności. ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRMY SYNOLOGY I JEJ DOSTAWCÓW ZWIĄZANA Z KORZYSTANIEM LUB BRAKIEM MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z OPROGRAMOWANIA BĄDŹ WYNIKAJĄCA Z INNYCH PRZESŁANEK NA MOCY NINIEJSZEJ UMOWY EULA LUB W ZWIĄZKU Z NINIEJSZĄ UMOWĄ EULA ALBO OPROGRAMOWANIEM JEST OGRANICZONA DO KWOTY FAKTYCZNIE ZAPŁACONEJ PRZEZ UŻYTKOWNIKA ZA PRODUKT NIEZALEŻNIE OD WYSOKOŚCI PONIESIONYCH SZKÓD ORAZ OD TEGO, CZY ODPOWIEDZIALNOŚĆ MA CHARAKTER UMOWNY, DELIKTOWY (WŁĄCZAJĄC W TO ZANIEDBANIE), OBIEKTYWNY CZY ZGODNY Z INNĄ TEORIĄ. Powyższe wyłączenie gwarancji, wyłączenie odpowiedzialności za określone szkody oraz ograniczenie odpowiedzialności mają zastosowanie w maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo. Prawo niektórych państw/jurysdykcji nie dopuszcza wyłączenia dorozumianych gwarancji i rękojmi bądź wyłączenia lub ograniczania odpowiedzialności za niektóre szkody. W takim zakresie, w jakim te przepisy prawa mają zastosowanie do niniejszej Umowy EULA, wyłączenia i ograniczenia określone powyżej mogą nie mieć zastosowania do Użytkownika.

Artykuł 14. Ograniczenia dotyczące eksportu. Użytkownik przyjmuje do wiadomości, że

Oprogramowanie podlega ograniczeniom eksportowym Stanów Zjednoczonych. Użytkownik zobowiązuje się do przestrzegania wszystkich obowiązujących praw i przepisów mających zastosowanie do Oprogramowania, w tym między innymi amerykańskich przepisów eksportowych (U.S. Export Administration Regulations).

Artykuł 15. Zakończenie licencji. Bez uszczerbku dla wszelkich innych praw firma Synology może wypowiedzieć niniejszą Umowę EULA, jeżeli Użytkownik nie dotrzyma zawartych w niej postanowień. W takim przypadku Użytkownik musi zaprzestać korzystania z Oprogramowania oraz zniszczyć wszystkie kopie Oprogramowania i wszystkie jego części składowe.

Artykuł 16. Cesja. Użytkownik nie może przenieść ani scedować swoich praw wynikających z niniejszej Umowy EULA na osoby trzecie, poza przypadkami, w których Oprogramowanie jest wstępnie zainstalowane na Produkcie. Każde takie przeniesienie lub cesja z naruszeniem powyższego ograniczenia są nieważne.

Artykuł 17. Prawo właściwe. Jeżeli nie jest to jednoznacznie zabronione przez prawo miejscowe, niniejsza Umowa EULA podlega prawu Republiki Chińskiej (Tajwan) i jest interpretowana zgodnie z tym prawem bez względu na jakiegokolwiek konflikt prawa.

Artykuł 18. Rozstrzygnięcie sporów. Wszelkie spory, różnice zdań lub roszczenia wynikające z lub odnoszące się do niniejszej Umowy EULA będą rozstrzygane wyłącznie i ostatecznie na drodze arbitrażu przeprowadzanego przez trzech neutralnych arbitrów zgodnie z procedurami Prawa arbitrażowego i powiązanych przepisów wykonawczych Republiki Chińskiej. W takich przypadkach postępowanie arbitrażowe będzie ograniczone wyłącznie do sporu pomiędzy Użytkownikiem i firmą Synology. Arbitraż, ani żadna jego część, nie będzie połączony z żadnym innym arbitrażem ani nie będzie prowadzony jako spór zbiorowy czy na bazie sporu zbiorowego. Arbitraż odbędzie się w Tajpej, na Tajwanie, w Republice Chińskiej, a procedury będą prowadzone w języku angielskim lub, za zgodą obu stron, w języku chińskim (mandaryńskim). Orzeczenia arbitrażu będą ostateczne i wiążące dla stron, a wyegzekwować je może dowolny sąd właściwy. Użytkownik jest świadom tego, że w przypadku braku tego postanowienia miałby prawo do rozstrzygnięcia takiego sporu lub roszczenia na drodze sądowej, w tym w ramach powództwa grupowego, i świadomie rezygnuje z tych praw oraz zgadza się na rozstrzygnięcie wszelkich sporów na drodze wiążącego arbitrażu zgodnie z postanowieniami niniejszego Artykułu 18. Żadne postanowienia niniejszego Artykułu nie zabraniają firmie Synology ani nie ograniczają jej możliwości występowania o zabezpieczenie roszczeń w drodze nakazu lub zakazu sądowego ani korzystania z przysługujących jej praw i środków w odniesieniu do wszelkich rzeczywistych lub potencjalnych naruszeń niniejszej Umowy EULA w zakresie praw własności intelektualnej firmy Synology.

Artykuł 19. Honoraria pełnomocników procesowych. W przypadku jakiegokolwiek arbitrażu, mediacji i innych działań prawnych mających na celu wyegzekwowanie praw i środków zaradczych na mocy niniejszej Umowy EULA, strona wygrywająca jest uprawniona do odzyskania, oprócz wszelkich przysługujących jej środków, kosztów i honorariów dla pełnomocników procesowych.

Artykuł 20. Zasada rozdzielenia. Jeżeli jakiegokolwiek postanowienie niniejszej Umowy EULA zostanie uznane przez sąd właściwy za nieważne, niezgodne z prawem lub nieegzekwowalne, pozostała część niniejszej Umowy EULA pozostanie w pełnej mocy.

Artykuł 21. Całość Umowy. Niniejsza Umowa EULA określa całą umowę pomiędzy firmą Synology i

Użytkownikiem w odniesieniu do Oprogramowania i jej przedmiotu oraz zastępuje wszelkie wcześniejsze i równoczesne porozumienia i umowy w formie pisemnej bądź ustnej. Wszelkie poprawki, zmiany lub zrzeczenia się

jakichkolwiek postanowień niniejszej Umowy EULA będą ważne wyłącznie w formie pisemnej, podpisanej przez stronę nimi związaną.

Uwaga: W razie jakiegokolwiek niezgodności treści między wersją angielską i wersją w dowolnym innym języku, obowiązujący jest tekst wersji w języku angielskim.

SYNOLOGY, INC. OGRANICZONA GWARANCJA NA PRODUKT

NINIEJSZA OGRANICZONA GWARANCJA („GWARANCJA”) ODNOSI SIĘ DO PRODUKTÓW (ZDEFINIOWANYCH PONIŻEJ) FIRMY SYNOLOGY, INC. I JEJ PODMIOTÓW ZALEŻNYCH, W TYM SYNOLOGY AMERICA CORP I SYNOLOGY UK LTD., (ZBIORCZO „SYNOLOGY”). OTWIERAJĄC OPAKOWANIE ZAWIERAJĄCE PRODUKT LUB UŻYWAJĄC PRODUKTU, UŻYTKOWNIK AKCEPTUJE I ZGADZA SIĘ PRZESTRZEGAĆ POSTANOWIEN NINIEJSZEJ GWARANCJI. JEŻELI UŻYTKOWNIK NIE ZGADZA SIĘ Z WARUNKAMI GWARANCJI, NIE MOŻE UŻYWAĆ PRODUKTU. UŻYTKOWNIK MOŻE W TAKIEJ SYTUACJI ZWRÓCIĆ PRODUKT ODSPRZEDAWCY, OD KTÓREGO GO ZAKUPIŁ, W CELU UZYSKANIA ZWROTU PIENIĘDZY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI U ODSPRZEDAWCY ZASADAMI DOKONYWANIA ZWROTÓW.

Ustęp 1. Definicje. (a) „Nowy produkt”, w tym: (1) „Produkt kategorii I” oznacza modele produktów firmy Synology RS810+, RS810RP+, RX410, wszystkie modele serwerów NAS DS/RS z przyrostkiem XS+/XS (oprócz RS3413xs+) z serii 13 lub późniejszych, wszystkie jednostki rozszerzające DX/RX z 12 kieszeniami na dyski, z serii 13 lub późniejszych, E10G15-F1, moduł pamięci RAM ECC (4 GB, 8 GB, 16 GB) i moduł pamięci RAM DDR3 (4 GB). (2) „Produkt kategorii II” oznacza następujące modele produktów firmy Synology: RS3413xs+, RS3412xs, RS3412RPxs, RS3411xs, RS3411RPxs, RS2211+, RS2211RP+, RS411, RS409RP+, RS409+, RS409, RS408-RP, RS408, RS407, DS3612xs, DS3611xs, DS2411+, DS1511+, DS1010+, DS170+, DS509+, DS508, EDS14, RX1211, RX1211RP, RX4, DX1211, DX510, DX5, VS360HD, VS240HD, moduł pamięci RAM DDR2/DDR3 (1 GB, 2 GB) i moduł pamięci RAM ECC (2 GB). (3) „Produkt Kategorii III” oznacza modele produktów firmy Synology spełniające następujące wymagania: wszystkie modele serwerów NAS DS bez przyrostka XS+/XS oraz z co najmniej 5 kieszeniami na dyski, z serii 12 lub późniejszych, wszystkie modele serwerów NAS RS bez przyrostka XS+/XS z serii 12 lub późniejszych, a także wszystkie jednostki rozszerzające DX/RX z 4 lub 5 kieszeniami na dyski, z serii 12 lub późniejszych. (4) „Produkt Kategorii IV” oznacza wszystkie pozostałe modele produktów firmy Synology kupione przez Klienta po 1 marca 2008 r. (5) „Produkt Kategorii V” oznacza wszystkie pozostałe modele produktów firmy Synology kupione przez Klienta przed 29 lutego 2008 r. (b) „Produkt Regenerowany” oznacza każdy produkt firmy Synology, który został poddany regeneracji i sprzedany bezpośrednio przez firmę Synology za pośrednictwem Sklepu Online, z wyłączeniem takich produktów sprzedawanych przez autoryzowanych dystrybutorów lub odsprzedawców produktów firmy Synology. (c) „Klient” oznacza osobę lub jednostkę organizacyjną, która zakupiła Produkt od firmy Synology albo autoryzowanego dystrybutora produktów firmy Synology lub sprzedawcy. (d) „Sklep Online” oznacza sklep internetowy prowadzony przez firmę Synology lub podmiot stowarzyszony z Synology. (e) „Produkt” oznacza Nowy Produkt lub Produkt Regenerowany, a także wszelki sprzęt wbudowany w ten Produkt przez firmę Synology oraz towarzyszącą mu dokumentację. (f) „Oprogramowanie” oznacza oprogramowanie własne firmy Synology dołączane do Produktu nabywanego przez Klienta, pobierane przez Klienta z witryny internetowej lub fabrycznie zainstalowane w Produkcie przez firmę Synology, i obejmuje wszelkie oprogramowanie systemowe, powiązane multimedia, obrazy, animacje, wideo, audio, tekst i aplety włączane do oprogramowania lub Produktu, a także wszelkie aktualizacje tego oprogramowania. (g) „Okres gwarancji” oznacza okres rozpoczynający się w dniu zakupu Produktu przez Klienta i kończący (1) pięć lat po tej dacie dla Produktów kategorii I; (2) trzy lata po tej dacie dla Produktów kategorii II i III; (3) dwa lata po tej dacie dla Produktów kategorii IV; (4) jeden rok po tej dacie dla Produktów kategorii V lub (5) 90 dni po tej dacie dla Produktów odnowionych, z wyjątkiem tych sprzedawanych w Sklepie internetowym „w takim stanie, w jakim się znajdują” lub „bez gwarancji”. (h) „Witryna internetowa” oznacza witrynę internetową firmy Synology, która znajduje się pod adresem www.synology.com.

Ustęp 2. Ograniczona gwarancja i zadośćuczynienie

2.1 Ograniczona gwarancja. Z zastrzeżeniem Ustępu 2.6 Synology gwarantuje Klientowi, że każdy Produkt (a) będzie wolny od wad materiałowych i wykonania oraz (b) podczas normalnego użytkowania będzie działał zasadniczo zgodnie ze specyfikacją opublikowaną przez Synology dla wyrobów w Okresie Gwarancji. Firma Synology nie udziela żadnej gwarancji na Produkty Regenerowane sprzedawane w Sklepie Online „w stanie takim, w jakim są” lub „bez gwarancji.

2.2 Wyłączne zadośćuczynienie. Jeżeli Klient złoży zawiadomienie o niezgodności z którąkolwiek z gwarancji określonych w Ustępie 2.1 w stosownym Okresie Gwarancji w sposób określony poniżej, Synology po zweryfikowaniu niezgodności podejmie według własnego uznania następujące działania: (a) podejmie uzasadnione ekonomicznie starania w celu naprawy Produktu lub (b) zastąpi niezgodny Produkt bądź jego część po zwrocie kompletnego produktu zgodnie z Ustępem 2.3. Powyższe postanowienia określają całą odpowiedzialność Synology oraz jedyne i wyłączne zadośćuczynienie przysługujące Klientowi w przypadku naruszenia gwarancji w świetle Ustępu 2.1 lub innych usterek bądź wad Produktu. Klient w uzasadnionym zakresie pomoże firmie Synology w diagnozowaniu i weryfikacji wszelkich niezgodności Produktu. Gwarancja określona w Ustępie 2.1 nie obejmuje: (1) żadnych gwarancji w odniesieniu do Oprogramowania; (2) fizycznej instalacji lub usunięcia Produktu w siedzibie Klienta; (3) wizyt w siedzibie Klienta; (4) pracy niezbędnej do naprawy lub wymiany wadliwych części poza zwykłymi, lokalnymi godzinami pracy firmy Synology lub współpracujących z nią usługodawców, z wyłączeniem weekendów i świąt usługodawców; (5) wszelkich prac nad urządzeniami lub oprogramowaniem innych podmiotów; (6) wszelkich gwarancji dotyczących dysku twardego, jeżeli został zainstalowany przez Klienta lub inny podmiot trzeci; a także (7) żadnych gwarancji zgodności z dyskiem twardym.

2.3 Zwroty. Każdy Produkt zwracany przez Klienta na podstawie Ustępu 2.2 musi mieć przed wysyłką przypisany przez Synology numer zwrotu Return Merchandise Authorization („RMA”) i musi zostać zwrócony zgodnie z aktualnymi procedurami RMA firmy Synology. Aby uzyskać pomoc w otrzymaniu numeru RMA, Klient może skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem lub odsprzedawcą Synology lub Pomocą techniczną Synology. Zwracając się o taką pomoc, Klient musi przedstawić dowód zakupu i numer seryjny Produktu. W przypadku roszczeń z tytułu gwarancji, aby uzyskać obsługę na mocy niniejszej Gwarancji, Klient musi zwrócić kompletny Produkt firmie Synology zgodnie z Ustępem 2.3. Wszelkie Produkty zwrócone bez numeru RMA lub Produkty, które zostały rozmontowane (z wyjątkiem demontażu zgodnego z instrukcjami Synology), zostaną odrzucone i zwrócone Klientowi na jego koszt. Każdy Produkt, któremu został przypisany numer RMA, musi zostać zwrócony w takim samym stanie, w jakim został odebrany od Synology, na adres wskazany przez Synology, z opłaconym przewozem, w opakowaniu odpowiednio chroniącym zawartość oraz z numerem RMA widocznym na zewnątrz pudełka. Klient jest odpowiedzialny za ubezpieczenie i ponosi ryzyko strat w związku ze zwrotem artykułów aż do właściwego ich odbioru przez Synology. Produkt, któremu został przypisany numer RMA, musi zostać zwrócony w ciągu piętnastu (15) dni od wydania stosownego numeru RMA.

2.4 Wymiana przez firmę Synology. Jeśli Synology zdecyduje się na zastąpienie jakiegokolwiek produktu w ramach niniejszej Gwarancji zgodnie z Ustępem 2.1, Synology wyśle Produkt na wymianę na swój koszt, przy użyciu wybranej przez siebie metody wysyłki, po otrzymaniu wyrobu niezgodnego, zwróconego zgodnie z Ustępem 2.3 i potwierdzeniu przez Synology, że Produkt nie spełnia warunków gwarancji. W niektórych krajach firma Synology może według własnego oferować w odniesieniu do pewnych produktów Usługę Wymiany Synology, w ramach której Synology wysła Klientowi produkt na wymianę przed odebraniem wyrobu niezgodnego zwróconego przez Klienta („Usługa Wymiany Synology”).

2.5 Pomoc techniczna. W Okresie Gwarancji Synology udostępni Klientowi usługi pomocy technicznej. Po upływie odpowiedniego Okresu Gwarancji Synology może okazać pomoc techniczną dotyczącą Produktów na podstawie pisemnej prośby.

2.6 Wyłączenia. Powyższe gwarancje i zobowiązania z tytułu gwarancji nie mają zastosowania do Produktu, który (a) został zainstalowany lub był używany w sposób niewskazany lub nieopisany w specyfikacji Produktu, (b) został naprawiony, zmodyfikowany lub zmieniony przez kogokolwiek innego niż firma Synology, jej przedstawiciel lub wyznaczony przez nią podmiot; (c) został w jakikolwiek sposób niewłaściwie użyty lub uszkodzony; (d) był używany z elementami niedostarczonymi przez Synology, z wyjątkiem sprzętu i oprogramowania, do których Produkt jest przeznaczony lub (e) jest w inny sposób niezgodny ze specyfikacją Produktu, a niezgodność taka wynika z przyczyn poza kontrolą Synology. Ponadto powyższe gwarancje są nieważne, jeżeli (1) Klient rozmontuje Produkt bez upoważnienia ze strony Synology; (2) Klient nie zastosuje jakiegokolwiek poprawki, modyfikacji, udoskonalenia, ulepszenia lub innej aktualizacji udostępnionej Klientowi przez Synology lub (3) Klient zastosuje, zainstaluje lub wykorzysta jakąkolwiek poprawkę, modyfikację, udoskonalenie, ulepszenie lub inną aktualizację udostępnioną przez jakąkolwiek osobę trzecią. Gwarancja określona w Ustępie 2.1 upływa wraz ze sprzedażą lub przekazaniem Produktu przez Klienta osobie trzeciej.

2.7 Wyłączenie gwarancji. GWARANCJE, ZOBOWIĄZANIA I ODPOWIEDZIALNOŚĆ SYNOLOGY ORAZ ZADOŚCUCZYNIENIE PRZYSŁUGUJĄCE KLIENTOWI NA MOCY NINIEJSZEJ GWARANCJI MAJĄ CHARAKTER WYŁĄCZNY I ZASTĘPCZY, A KLIENT NINIEJSZYM ZRĘKA SIĘ WSZELKICH GWARANCJI, ZOBOWIĄZAŃ I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZE STRONY SYNOLOGY ORAZ WSZELKICH INNYCH PRAW, ROSZCZEŃ I ZADOŚCUCZYNIENIA NA RZECZ KLIENTA ZE STRONY SYNOLOGY, WYRAŹNYCH LUB DOROZUMIANYCH, WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW PRAWA LUB W INNY SPOSÓB, W ODNIESIENIU DO PRODUKTU, TOWARZYSZĄCEJ DOKUMENTACJI LUB OPROGRAMOWANIA ORAZ WSZELKICH INNYCH TOWARÓW LUB USŁUG DOSTARCZANYCH LUB ŚWIADCZONYCH NA MOCY NINIEJSZEJ GWARANCJI, W TYM, LECZ NIE TYLKO: (A) DOROZUMIANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB ZASTOSOWANIA, (B) DOROZUMIANYCH GWARANCJI WYNIKAJĄCYCH Z WCZEŚNIEJSZYCH ZACHOWAŃ, ZWYCZAJU LUB ZNACZENIA UMOWNEGO; (C) ZARZUTÓW NARUSZENIA PRAW LUB BEZPRAWNEGO PRZYWŁASZCZENIA LUB (D) ROSZCZEŃ W OPARCIU O ODPOWIEDZIALNOŚĆ DELIKTOWĄ ZA CZYN NIEDOZWOLONY (WYNIKAJĄCY Z ZANIEDBANIA, ODPOWIEDZIALNOŚCI OBIEKTYWNEJ, ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRODUKT LUB INNEJ TEORII ODPOWIEDZIALNOŚCI). SYNOLOGY WYŁĄCZA WSZELKIE GWARANCJE, ŻE DANE LUB INFORMACJE PRZECHOWYWANE W JAKIMKOLWIEK PRODUKCIE SYNOLOGY BĘDĄ BEZPIECZNE I NIEZAGROŻONE UTRATĄ. SYNOLOGY ZALECA, ABY KLIENT

PODEJMOWAŁ ODPOWIEDNIE ŚRODKI W CELU TWORZENIA KOPII ZAPASOWYCH DANYCH PRZECHOWYWANYCH W PRODUKCIE. NIEKTÓRE PAŃSTWA I JURYSDYKCJE NIE ZEZWALAJĄ NA OGRANICZANIE DOROZUMIANYCH GWARANCJI I RĘKOJMI, W ZWIĄZKU Z CZYM POWYŻSZE OGRANICZENIE MOŻE NIE DOTYCZYĆ KLIENTA.

Ustę 3. Ograniczenia odpowiedzialności

3.1 Siła wyższa. Firma Synology nie ponosi odpowiedzialności ani nie jest uznawana za winną naruszenia lub niedotrzymania warunków niniejszej Gwarancji w odniesieniu do wszelkich opóźnień lub niewykonania zobowiązań zgodnie z wymaganiami niniejszej Gwarancji wskutek jakiegokolwiek przyczyny lub stanu pozostających poza w uzasadnionym zakresie poza kontrolą firmy Synology (w tym między innymi wskutek jakiegokolwiek działania lub zaniechania przez Klienta).

3.2 Wyłączenie odpowiedzialności za określone szkody. W ŻADNYM WYPADKU FIRMA SYNOLOGY ANI JEJ DOSTAWCY NIE PONOSZĄ ODPOWIEDZIALNOŚCI UMOWNEJ, DELIKTOWEJ, OBIEKTYWNEJ ANI INNEJ ZA KOSZTY UBEZPIECZENIA ANI ZA JAKIEKOLWIEK PRZYPADKOWE, POŚREDNIE, SPECJALNE, KARNE, WTÓRNE LUB PODOBNE SZKODY LUB ZOBOWIĄZANIA (W TYM, LECZ NIE TYLKO, UTRATĘ DANYCH, INFORMACJI, PRZYCHODÓW, ZYSKÓW LUB OBROTÓW) WYNIKAJĄCE Z KORZYSTANIA LUB BRAKU MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA Z PRODUKTU, TOWARZYSZĄCEJ DOKUMENTACJI, OPROGRAMOWANIA I INNYCH TOWARÓW LUB USŁUG DOSTARCZANYCH LUB ŚWIADCZONYCH NA MOCY NINIEJSZEJ GWARANCJI, NAWET JEŚLI FIRMA SYNOLOGY ZOSTAŁA POWIADOMIONA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

3.3 Ograniczenie odpowiedzialności. ODPOWIEDZIALNOŚĆ FIRMY SYNOLOGY I JEJ DOSTAWCÓW WYNIKAJĄCA LUB ZWIĄZANA Z UŻYCIEM LUB NIEMOŻNOŚCIĄ UŻYCIEM PRODUKTU, WSZELKIEJ TOWARZYSZĄCEJ DOKUMENTACJI LUB OPROGRAMOWANIA ORAZ WSZELKICH INNYCH TOWARÓW LUB USŁUG DOSTARCZANYCH LUB ŚWIADCZONYCH NA MOCY NINIEJSZEJ GWARANCJI JEST OGRANICZONA DO SUMY RZECZYWIŚCIE UISZCZONEJ PRZEZ KLIENTA ZA PRODUKT, NIEZALEŻNIE OD WYSOKOŚCI SZKÓD, JAKIE MOŻE PONIEŚĆ KLIENT, ORAZ NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY JEST TO ODPOWIEDZIALNOŚĆ KONTRAKTOWA, DELIKTOWA (W TYM WYNIKAJĄCA Z ZANIEDBANIA), OBIEKTYWNA CZY OPARTA NA INNEJ TEORII. Powyższe wyłączenie odpowiedzialności za określone szkody oraz ograniczenie odpowiedzialności mają zastosowanie w maksymalnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo. Prawo niektórych państw/jurysdykcji nie dopuszcza wyłączenia lub ograniczania odpowiedzialności za niektóre szkody. W takim zakresie, w jakim te przepisy prawa mają zastosowanie do Produktu, wyłączenia i ograniczenia określone powyżej mogą nie mieć zastosowania do Klienta.

Ustę 4. Postanowienia różne

4.1 Prawa własności. Produkt i towarzyszące mu Oprogramowanie oraz dokumentacja dostarczona z Produktem są objęte prawami własności oraz własności intelektualnej Synology oraz osób trzecich, będących jej dostawcami i licencjodawcami. Synology zachowuje i zastrzega sobie wszelkie prawa, tytuły i udziały w prawach własności intelektualnej do Produktu, a na mocy niniejszej Gwarancji żaden tytuł własności ani prawa własności intelektualnej do Produktu, towarzyszącego mu Oprogramowania ani Dokumentacji oraz innych towarów dostarczonych w ramach niniejszej Gwarancji nie jest przekazywany Klientowi. Klient jest zobowiązany do (a) przestrzegania postanowień Umowy

licencyjnej użytkownika końcowego Synology towarzyszącej Oprogramowaniu dostarczonemu przez Synology lub autoryzowanego dystrybutora bądź odsprzedawcę Synology oraz (b) niepodejmowania prób inżynierii wstecznej Produktu, jego części składowej lub towarzyszącego mu Oprogramowania ani też w inny sposób przywłaszczenia, omijania lub naruszania jakichkolwiek praw własności intelektualnej Synology.

4.2 Cesja. Klient nie może scedować swoich praw wynikających z niniejszej Gwarancji bezpośrednio, z mocy prawa lub w inny sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Synology.

4.3 Brak dodatkowych postanowień. Z wyjątkiem przypadków wyraźnie dozwolonych w niniejszej Gwarancji żadna ze stron nie będzie związana, i każda ze stron wyrażnie sprzeciwia się wszelkim warunkom lub innym postanowieniom sprzecznym z postanowieniami niniejszej Gwarancji, wysuniętym przez drugą stronę w jakimkolwiek zamówieniu, pokwitowaniu, zatwierdzeniu, potwierdzeniu, korespondencji lub innym dokumencie, chyba że na takie postanowienie zgodzą się wyraźnie obie strony na piśmie. Ponadto, jeżeli niniejsza Gwarancja będzie sprzeczna z jakimkolwiek postanowieniami jakiegokolwiek innej umowy zawartej przez strony w odniesieniu do Produktu, niniejsza Gwarancja będzie mieć moc obowiązującą, chyba że umowa taka wyraźnie wskaże ustępy niniejszej Gwarancji, które zastępuje.

4.4 Prawo właściwe. Jeżeli nie jest to jednoznacznie zabronione przez prawo lokalne, niniejsza Gwarancja podlega prawu stanu Waszyngton w USA bez względu na jakiegokolwiek konflikt prawa. Konwencja Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów z roku 1980 ani umowy ją zastępujące nie mają tu zastosowania.

4.5 Rozstrzygnięcie sporów. Wszelkie spory lub roszczenia wynikające lub związane z niniejszą Gwarancją, Produktem bądź usługami świadczonymi przez Synology w odniesieniu do Produktu lub relacji pomiędzy Klientami mającymi siedzibę lub miejsce zamieszkania w Stanach Zjednoczonych a Synology będą rozstrzygane wyłącznie i ostatecznie w drodze arbitrażu, zgodnie z obowiązującymi zasadami handlowymi Amerykańskiego Stowarzyszenia Arbitrażowego (American Arbitration Association), z wyjątkami podanymi poniżej. Postępowanie arbitrażowe będzie prowadzone przed jednego arbitra i będzie ograniczone wyłącznie do sporu pomiędzy Klientem a Synology. Postępowanie arbitrażowe ani żadna jego część nie zostaną połączone z innymi postępowaniami arbitrażowymi i nie będą prowadzone w ramach powództwa grupowego. Postępowanie arbitrażowe będzie odbywać się w King County, w stanie Waszyngton w USA poprzez złożenie dokumentów, telefonicznie, online lub w obecności stron, o czym zadecyduje arbiter na wniosek strony. Strona wygrywająca arbitraż lub sprawę sądową w Stanach Zjednoczonych lub w innym miejscu otrzymuje wszystkie koszty i uzasadnione honoraria dla pełnomocników

Uwaga: W razie jakiegokolwiek niezgodności treści między wersją angielską i wersją w dowolnym innym języku, obowiązujący jest tekst wersji w języku angielskim.

procesowych, w tym wszelkie opłaty arbitrażowe wpłacone przez stronę wygrywającą. Wszelkie decyzje wydane w takim postępowaniu arbitrażowym będą ostateczne i wiążące dla stron, a wyrok może zostać wydany w jakimkolwiek sądzie właściwym. Klient jest świadom tego, że w przypadku braku tego postanowienia miałby prawo do rozstrzygnięcia takiego sporu lub roszczenia na drodze sądowej, w tym w ramach powództwa grupowego, i świadomie rezygnuje z tych praw oraz zgadza się na rozstrzygnięcie wszelkich sporów na drodze wiążącego arbitrażu zgodnie z postanowieniami niniejszego Ustępu 4.5. Jeżeli miejsce stałego zamieszkania lub siedziba Klienta nie znajduje w Stanach Zjednoczonych, wszelkie spory lub roszczenia opisane w niniejszym ustępie będą ostatecznie rozstrzygane na drodze arbitrażu prowadzonego przez trzech neutralnych arbitrów zgodnie z przepisami Prawa Arbitrażowego i odpowiednich przepisów wykonawczych Republiki Chińskiej (Tajwanu). Arbitraż będzie miał miejsce w Tajpej w Republice Chińskiej (Tajwanie), a postępowanie arbitrażowe będzie prowadzone w języku angielskim lub, jeżeli obie strony wyrażą na to zgodę, w języku chińskim mandaryńskim. Orzeczenia arbitrażu będą ostateczne i wiążące dla stron, a wyegzekwować je może dowolny sąd właściwy. Żadne postanowienia niniejszego Ustępu nie zabraniają firmie Synology ani nie ograniczają jej możliwości występowania o zabezpieczenie roszczeń w drodze nakazu lub zakazu sądowego ani korzystania z przysługujących jej praw i środków w odniesieniu do wszelkich rzeczywistych lub potencjalnych naruszeń niniejszej Gwarancji w zakresie praw własności intelektualnej Synology.

4.6 Honoraria dla pełnomocników procesowych. W przypadku jakiegokolwiek arbitrażu, mediacji i innych działań prawnych mających na celu wyegzekwowanie praw i środków zaradczych na mocy niniejszej Gwarancji, strona wygrywająca jest uprawniona do odzyskania, oprócz wszelkich przysługujących jej środków, kosztów i honorariów dla pełnomocników procesowych.

4.7 Ograniczenia eksportowe. Klient przyjmuje do wiadomości, że Produkt może podlegać ograniczeniom eksportowym Stanów Zjednoczonych. Klient zobowiązuje się do przestrzegania wszystkich obowiązujących praw i przepisów mających zastosowanie do Produktu, w tym między innymi amerykańskich przepisów eksportowych (U.S. Export Administration Regulations).

4.8 Klauzula salwatoryjna. Jeżeli jakiegokolwiek postanowienie niniejszej Gwarancji zostanie uznane przez sąd właściwy za nieważne, niezgodne z prawem lub nieegzekwowalne, pozostała część niniejszej Gwarancji pozostanie w pełnej mocy.

4.9 Całość Umowy. Niniejsza Gwarancja stanowi całość Umowy i zastępuje wszelkie uprzednie porozumienia pomiędzy Synology a Klientem w odniesieniu do jej przedmiotu. Wszelkie poprawki, zmiany lub zrzeczenia się jakichkolwiek postanowień niniejszej Gwarancji będą ważne wyłącznie w formie pisemnej, podpisanej przez stronę nimi związaną.