# Synology

# Руководство пользователя Synology NAS

Под управлением DSM 6.2

Идентификационный номер документа: Syno\_UsersGuide\_NAS\_20180104

# Содержание

#### Глава 1: Введение

#### Глава 2: Начало работы с Synology DiskStation Manager

Установка Synology NAS и DSM	8
Вход в DSM	8
Рабочий стол DiskStation Manager	9
Открытие приложений и пакетов с помощью основного меню	11
Выключение, перезагрузка, выход из системы и управление настройкамипользователя	12

#### Глава 3: Изменение системных настроек

Использование панели управления	14
Изменение сетевых настроек	15
Подключение к беспроводной сети	16
Изменение региональных параметров	16
Использование энергосберегающих функций	17

#### Глава 4: Выполнение задач расширенного управления

Проверка сведений о системе	
Просмотр системных журналов	20
Мониторинг системных ресурсов	21
Анализ использования системы	
Сканирование системных настроек	23
Развертывание решения High Availability	24
Автоматизация задач	24
Обновление DSM или восстановление значений по умолчанию	24
Получение уведомлений о событии	
Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа	
Индексирование файлов мультимедиа для приложений	25
Сброс пароля администратора	
Переустановка Synology NAS	
Включение службы SNMP	
Включение служб терминалов	

#### Глава 5: Управление объемом хранения

Пулы ресурсов хранения и тома	27
Восстановление пулов ресурсов хранения	
Изменение типа RAID	
Расширение томов и пулов ресурсов хранения	
Исправление ошибок данных файловой системы или RAID	
SSD TRIM	
Управление жесткими дисками	
Кэш SSD	
Hot Spare	
Управление внешними дисками	

#### Глава 6: Управление службой iSCSI

Управление iSCSI Target	34
Управление iSCSI LUN	35
снимки iSCSI LUN	35
Регистрация iSCSI Target на сервере iSNS	35
Настройка глубины очереди ввода-вывода	35

### Глава 7: Доступ к Synology NAS через Интернет

Использование мастера EZ-Internet	36
Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора	37
Регистрация DDNS для Synology NAS	37
Доступ к службам DSM с помощью QuickConnect	38
Настройка подключения VPN	39

#### Глава 8: Повышение безопасности работы в Интернете

Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра	40
Предотвращение атак по Интернету	40
Автоматическая блокировка подозрительных попыток входа	41

#### Глава 9: Настройка обмена файлами

Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ	
Подключение Synology NAS к домену/LDAP	
Использование службы LDAP с помощью сервера каталогов Directory Server	
Управление пользователями и группами	
Настройка общих папок	
Настройка прав Windows ACL для общих папок	50
Индексирование содержимого общей папки	50

#### Глава 10: Доступ к файлам из любого местоположения

Доступ к файлам в локальной сети	51
Доступ к файлам по FTP	53
Доступ к файлам по WebDAV	54
Доступ к файлам и синхронизация с помощью Synology Drive	55
Доступ к файлам с помощью File Station	56

#### Глава 11: Резервное копирование данных

Резервное копирование данных на компьютере	59
Резервное копирование данных или iSCSI LUN на Synology NAS	60
Резервное копирование и восстановление системных конфигураций	60
Синхронизация содержимого общей папки между Synology NAS	60
Резервное копирование данных на USB-устройстве или карте памяти SDSD	61

### Глава 12: Веб-сайты-хосты и сервер принтера

Использование Web Station на веб-сайтах-хостах	62
Настройка Synology NAS в качестве сервера печати	63

### Глава 13: Различные приложения с помощью Центра пакетов

Предложения от Центра пакетов	64
Установка и приобретение пакетов	66

# Глава 14: Коммуникация с мобильными устройствами

Управление настройками DSM с помощью DSM mobile	67
Использование приложений iOS, Android и Windows Phone	67
Использование других мобильных устройств	69

# Введение

Поздравляем с приобретением Synology NAS! Synology NAS представляет собой многофункциональный сетевой сервер хранения для обмена файлами во внутрикорпоративной сети. Кроме того, сервер специально разработан для различных целей, позволяя выполнять следующие задачи в рамках сетевого Synology DiskStation Manager (DSM):

#### Хранение и обмен файлами во внутрикорпоративной сети

Пользователи операционных систем Windows, Mac и Linux могут без проблем обмениваться файлами через Интранет или Интернет. Поддержка языка Unicode упрощает общий доступ к файлам на различных языках на сервере Synology NAS.

#### Настройки сканирования с помощью Security Advisor

Security Advisor — это приложение безопасности, которое сканирует настройки DSM и Synology NAS. Приложение проверяет ваши настройки и рекомендуемые изменения, которые помогают обеспечивать безопасность Synology NAS.

#### Управление файлами с помощью веб-средства File Station

Одно из приложений Synology DiskStation Manager, File Station, позволяет пользователям легко управлять файлами на Synology NAS через веб-интерфейс. Вы также можете получить доступ к файлам, хранящимся на Synology NAS, с помощью мобильного устройства.

#### Передача файлов по FTP

Synology NAS обеспечивает возможность использования службы FTP с ограничением полосы пропускания и анонимным доступом. Для безопасной передачи данных также доступны службы «FTP через SSL/TLS» и автоматической блокировки неизвестных IP-адресов.

#### Синхронизация файлов с Cloud Station

Cloud Station — это служба обмена файлами, позволяющая синхронизировать файлы между централизованным устройством Synology NAS и несколькими клиентскими компьютерами, мобильными устройствами и Synology NAS.

#### Емкость хранения общего пользования в качестве iSCSI LUN

Можно назначить необходимый размер места в томе Synology NAS для iSCSI LUN, что позволит инициатору iSCSI получать доступ к нему как к локальному диску.

#### Резервное копирование файлов на компьютере и сервере

Synology NAS предлагает различные решения для резервного копирования данных ПК на Synology NAS, резервного копирования данных Synology NAS или iSCSI LUN на внешний жесткий диск или на другой сервер Synology NAS, на rsync-совместимый сервер, сервер Amazon S3, сервер резервного копирования HiDrive и т. д.

#### Использование данных, сохраненных на сервере

Download Station позволяет скачивать файлы из Интернета в Synology NAS с помощью BT, FTP, HTTP, eMule и NZB. Поддержка сервера мультимедиа и iTunes позволяет компьютерам или устройствам DMA в LAN воспроизводить мультимедийные файлы на Synology NAS<sup>1</sup>.

С помощью функций USBCopy и SDCopy вы можете использовать кнопку Copy на Synology NAS для мгновенного копирования файлов с камеры или карты SD на Synology NAS.<sup>2</sup>

#### Упорядочивание видео с помощью Video Station

Video Station позволяет создавать из коллекции фильмов, ТВ-передач и домашнего видео медиаплатформу, на которой можно просматривать и воспроизводить видеоклипы, выполнять потоковую передачу и запись цифровых ТВ-передач с помощью подключаемого к Synology NAS аппаратного USB-ключа DTV, а также просматривать и редактировать метаданные видео, полученные из Интернета. Можно также выполнять потоковую передачу видео на iPhone и iPad для воспроизведения.

#### Эффективное управление личными фотографиями в Moments

Synology Moments позволяет объединить все фотографии и видео в одном личном хранилище. Этот пакет открывает новую эру хранения фотографий, автоматически сортируя случайные фотографии с помощью технологии распознавания изображений, которая определяет людей, объекты и места на фотографиях.

# Профессиональное упорядочение фотографий с помощью Photo Station

Photo Station позволяет с легкостью упорядочивать онлайн-альбомы по папкам. Расширенные параметры разрешений и общего доступа позволяют профессиональным фотографам с легкостью демонстрировать свои фотографии и получать отзывы от своих клиентов.

#### Наслаждайтесь музыкой в любое время и в любом месте

Audio Station позволяет слушать музыку, сохраненную на Synology NAS, на подключенном iPod, и даже слушать радио через Интернет. Кроме того, пользователи могут передавать музыку с Synology NAS через Интернет с помощью браузера.

#### Веб-сайты-хосты

Функция виртуального хоста позволяет размещать до 30 сайтов на Web Station, с поддержкой PHP и MySQL.

#### Запись видео с помощью ІР-камер

Surveillance Station позволяет управлять, просматривать и записывать видео с нескольких IP-камер по сети. С помощью сетевого интерфейса управления службы Surveillance Station можно просматривать изображение с камеры в режиме реального времени и вести непрерывную видеозапись, а также запись в режиме обнаружения движения или сигналов тревоги.

#### Управление несколькими устройствами Synology NAS

Система централизованного управления Synology (CMS) позволяет быстро и удобно управлять несколькими серверами Synology NAS. После установки CMS можно назначить сервер Synology NAS хостом CMS и назначить другие сервера управляемыми серверами. Хост CMS предоставляет единый интерфейс для контроля и обслуживания управляемых серверов.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, принтер USB, DMA и ИБП, см. на сайте www.synology.com.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> USBCopy и SDCopy поддерживаются только в некоторых моделях. Подробная информация представлена на сайте www.synology.com.

#### Дополнительные приложения с помощью Центра пакетов

Центр пакетов позволяет пользователям легко и быстро устанавливать и обновлять различные приложения (которые запакованы в пакеты). Просто просмотрите все доступные приложения и выберите те, которые больше всего вам подходят. Все это можно выполнять с помощью нескольких щелчков мыши.

#### Настройка сервера печати

К USB-принтерам или сетевым принтерам, подключенным к Synology NAS, можно обеспечить общий доступ с использованием клиентских компьютеров по локальной сети. Поддержка AirPrint позволяет печатать файлы на принтере с устройств на платформе iOS, а поддержка Google Cloud Print позволяет печатать файлы на принтере при использовании продуктов и служб Google.<sup>1</sup>

#### Онлайн-ресурсы

Если не удается найти то, что нужно, см. справку DSM или указанный ниже онлайн-ресурс Synology.

База знаний: https://www.synology.com/knowledgebase

Форум: https://forum.synology.com/

Центр загрузок: https://www.synology.com/support/download

Техническая поддержка: https://account.synology.com/support/support\_form.php

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, принтер USB, DMA и ИБП, см. на сайте www.synology.com.

Глава

# Начало работы с Synology DiskStation Manager

В данной главе описывается процесс входа в **Synology DiskStation Manager (DSM)**, настройка рабочего стола, использование панели задач и виджетов, а также открытие приложений и пакетов с помощью Основного меню.

# Установка Synology NAS и DSM

Для получения дополнительной информации о настройке Synology NAS и установке DSM см. *Руководство по установке оборудования* для вашей модели Synology NAS (доступно в Центре загрузок Synology).

# Вход в DSM

После настройки и установки DSM на Synology NAS можно войти в DSM с помощью браузера на компьютере.

#### Вход с помощью Web Assistant

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и Synology NAS, и может получить доступ к Интернету.
- 2 Откройте браузер на компьютере и перейдите на веб-сайт find.synology.com.
- **3** Web Assistant найдет Synology NAS в локальной сети. Нажмите кнопку Подключиться, чтобы перейти к экрану входа.

#### Вход с помощью имени сервера или IP-адреса

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и Synology NAS.
- 2 Откройте браузер на компьютере, введите одно из следующих значений в адресную строку и затем нажмите клавишу Enter на клавиатуре:

#### http://Synology\_IP\_Cepsepa:5000

#### http://Synology\_Имя\_Сервера:5000/ (или http://Synology\_Имя\_Сервера.local:5000/ на Мас)

**Synology\_Имя\_Сервера** необходимо заменить именем, выбранным для Synology NAS в процессе начальной установки.

← → C ↑ ☐ diskstation:5000

≡

3 Укажите имя пользователя и пароль, нажмите Вход.

Примечание. Чтобы обеспечить надежное подключение к DSM, используйте следующие браузеры.

- Chrome
- Firefox
- Safari: 10 или более поздней версии
- Internet Explorer: 10 или более поздней версии
- Safari: iOS 10 и последующие версии
- Chrome: Android 6 и последующие версии

# Рабочий стол DiskStation Manager

При выполнении входа в DSM вы увидите рабочий стол. Здесь можно получить доступ к основным функциям — управление настройками, использование пакетов или просмотр приложений.

#### Рабочий стол

Рабочий стол — это место, где отображаются окна приложения и пакета. Вы также можете создать на рабочем столе ярлыки для наиболее часто используемых приложений.



#### Панель задач

Панель задач, расположенная в верхней части рабочего стола, содержит следующие элементы:



- 1 Отобразить рабочий стол. Сворачивание всех открытых окон приложений и пакетов.
- 2 Основное меню. Просмотр и открытие приложений и пакетов, установленных на Synology NAS. Также можно нажать на них и перетащить для создания ярлыков на рабочем столе.
- 3 Открыть приложения.
  - Нажмите на значок приложения, чтобы отобразить или скрыть его окно на рабочем столе.
  - Нажмите на значок правой кнопкой мыши и выберите в меню ярлыков для управления окном приложения (Развернуть, Свернуть, Восстановить, Закрыть) или его значком в панели задач (Прикрепить на панель задач, Удалить с панели задач).
- 4 Очередь загрузки. Отображается при начале загрузки файлов на Synology NAS. Нажмите для просмотра сведений, например, процесса выполнения и скорости загрузки.
- **5** Внешние устройства: Появляется при подключении внешнего устройства (например, USB-накопителя) к Synology NAS.
- **6** Уведомления: Отображение уведомлений (например, уведомлений об ошибках, обновлениях состояния и установке пакетов).

- **7** Параметры. Выключение, перезагрузка, выход из системы или изменение личных настроек учетной записи.
- 8 Поиск: Быстрый поиск нужных приложений, пакетов или статей справки DSM.
- 9 Виджеты. Показ или скрытие виджетов.
- **10** Pilot View: Просмотр всех открытых окон приложений и пакетов. Включите эту кнопку в разделе Параметры > Личные > Другие.

#### Виджеты

Виджеты отображают различные типы сведений о системе, которые связаны с Synology NAS.



#### Открытие/закрытие панели виджетов

Нажмите Виджеты, чтобы показать или скрыть панель виджетов.

Нажмите кнопку «+», чтобы выбрать виджеты для отображения. Можно выбрать следующее:

- Архивирование: Просмотр состояния задач резервного копирования.
- Подключенные пользователи. Просмотр списка пользователей, которые в настоящее время имеют доступ к ресурсам Synology NAS.
- Журнал изменения файлов. Просмотр записи журнала изменения файлов служб Synology NAS.
  - Активные журналы отсутствуют. Отображается, если ни один из журналов (Samba, WebDAV, FTP, File Station) не включен.
  - Журналы отсутствуют. Отображается, если один из журналов (Samba, WebDAV, FTP, File Station) включен.
- Последние журналы. Просмотр записи журнала служб Synology NAS.
- Мониторинг ресурсов. Мониторинг использования центрального процессора, памяти и сетевого потока.
- Запланированные задачи. Просмотр списка предстоящих задач.
- Хранилище. Просмотр использования тома и состояния диска Synology NAS.
- Состояние системы. Получение общей информации о состоянии Synology NAS и всех подключенных устройств (при наличии). Вам будет рекомендовано принять корректирующие меры при появлении системной ошибки.

# Открытие приложений и пакетов с помощью основного меню

Основное меню (кнопка в левом верхнем углу рабочего стола) — место, где расположены все приложения и пакеты, установленные из Центра пакетов на Synology NAS.



#### Открытие приложений или пакетов

Откройте Основное меню и нажмите на значок приложения или пакета, который необходимо открыть.

#### Изменение порядка значков

Откройте Основное меню и перетащите значок в необходимое местоположение.

#### Создание ярлыка рабочего стола

Откройте Основное меню и перетащите значок в сторону.

# Выключение, перезагрузка, выход из системы и управление настройкамипользователя

Нажмите меню Параметры (значок в виде человека в правом верхнем углу) для выключения, перезагрузки, выхода из системы или управления настройками учетной записи пользователя.



#### Управление настройками пользователя.

Выберите Личные настройки в раскрывающемся меню для управления личными настройками учетной записи, такими как пароль, 2-этапная проверка подлинности, рабочий стол и т. д.

				Personal			P -
Account	Account Protection	Quota	Desktop	Photo Station	Email Account	Others	
Name:	adm	iin					
Description:	Sy	stem default	user				
Password:							
New Passwor	d: ••	•••••					
Confirm pass	word:	•••••					
Email:							
Display langu	lage: En	glish	-				
Enable 2	e-step verification						
2-Step	p Verification						
liew your acc	count activity, includi	ng current coi	nnections, trus	ted devices, and lo	ogin history.		
Account Ac	tivity						
							OK Cance

#### Учетная запись

В меню **Учетная запись** можно изменить настройки учетной записи, включить 2-этапную проверку подлинности и просмотреть сведения о недавних операциях входа в учетную запись DSM.

#### Ограничения

- Свойства пользователя вводятся с учетом регистра клавиатуры и могут быть длиной от 0 до 64 отображаемых символов в кодировке Unicode.
- Пароль вводится с учетом регистра клавиатуры и должен быть длиной от 0 до 127 отображаемых символов, включая буквы, цифры, знаки и пробел.

#### 2-этапная проверка

2-этапная проверка подлинности обеспечивает повышенную безопасность учетной записи DSM. Если 2-этапная проверка включена, при входе в DSM кроме пароля потребуется ввести одноразовый проверочный код. Проверочные коды можно получить в приложениях для проверки, установленных на вашем мобильном устройстве. Поэтому если кто-то захочет получить доступ к вашей учетной записи, ему потребуется не только ваше имя пользователя и пароль, но и ваше мобильное устройство.

#### Требования:

Для 2-этапной проверки подлинности требуется мобильное устройство и приложение для проверки, поддерживающее протокол TOTP. К приложениям для проверки подлинности относятся: Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) или Authenticator (Windows Phone).

#### Активность учетной записи

В разделе **активности учетной записи** отображаются сведения об операциях входа в учетную запись DSM, включая текущие соединения, сохраненные устройства и журнал входов.

#### Защита учетной записи

В разделе Защита учетной записи можно выполнять действия для защиты учетной записи (например, управлять доверенными клиентами и отменять защиту). Эта вкладка доступна, только если пользователи, принадлежащие группе administrators, включили функцию защиты учетной записи в разделе Панель управления > Безопасность > Учетная запись > Защита учетной записи.

#### Дисковая квота

В параметре **Дисковая квота** можно просматривать квоту на всех томах Synology NAS, установленную пользователями группы **administrators** DSM, а также использованный объем на каждом томе. В моделях с поддержкой Btrfs можно также просматривать квоту и уровень использования каждой общей папки.

#### Рабочий стол

В параметре **Рабочий стол** можно настроить внешний вид рабочего стола, изменив стиль основного меню, размер значков, цвет фона и текста рабочего стола или загрузив изображения для их использования в качестве обоев рабочего стола.

#### **Photo Station**

Данная вкладка отображается, только когда пользователи, принадлежащие к группе administrators, включают службу личного Photo Station в Photo Station. Synology NAS предоставляет папку home/photo для хранения фотографий и видеозаписей, которые вы хотите сделать общедоступными. Система автоматически создаст эскизы фотографий и видеозаписей, затем пользователи смогут просматривать фотоальбомы через веб-браузер.

#### Учетная запись электронной почты

Учетные записи электронной почты можно добавлять и редактировать, а затем, используя добавленные сюда адреса электронной почты, отправлять файлы, хранящиеся в File Station, в виде вложений.

#### Другие

На вкладке Другие можно настроить другие личные настройки. Для получения дополнительной информации о личных настройках см. справку DSM.

#### Глава

# Изменение системных настроек

После подключения к Synology DiskStation Manager (DSM) и изучения способов доступа к его функциям и настройкам внешнего вида пользователи, принадлежащие к группе **administrators**, могут изменять его основные настройки.

В данной главе описываются основы изменения сетевых настроек, языков отображения, времени и использование энергосберегающих функций. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Использование панели управления



Выберите Панель управления в Основном меню, чтобы отрегулировать настройки DSM

#### Настройки DSM на панели управления сгруппированы по следующим категориям:

- Обмен файлами. Управление параметрами обмена файлами для простого размещения файлов на хост-сервере и обмена с другими пользователями.
- Подключение. Проверка возможности доступа к Synology NAS через Интернет и его защита посредством таких механизмов обеспечения безопасности, как брандмауэр и автоматическая блокировка.
- Система. Управление настройками системы устройства Synology NAS.
- Приложения. Управление общими настройками, связанными с приложениями Synology.

Примечание. К панели управления имеют доступ только пользователи, принадлежащие к группе administrators. См. «Создание групп» для получения дополнительной информации.

### Изменение сетевых настроек

Перейдите в раздел Панель управления > Сеть для настройки сетевых параметров и подключения устройства Synology NAS к Интернету. Также можно управлять правилами управления трафиком для регулировки исходящего трафика, разрешенного при доступе клиентов к службам на Synology NAS. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

B		Con	trol Panel			7		ı X	
Search	General Network Interface Traffic Control Static Route				DSM Settings				
∧ Connectivity	∧ General								
🕖 QuickConnect	Enter the server name, DNS server and default gateway information.								
😚 External Access	Default gatev	vay: 10.1	2.7.254	Edit					
2 Network	IPv6 default	gateway: - / configure DNS serve	r						
👧 DHCP Server	Preferre	d DNS Server: 10	12.252.35						
🛜 Wireless	Alternat Advar	ive DNS Server: 19	2.168.18.1						
😽 Security	Proxy								
∧ System	Connect	via a proxy server							
info Center	Address	:							
😵 Theme	Port: Advar	80 nced Settings							
🔀 Regional Options	🖌 Вур	bass proxy server for l	ocal addresses			Apply	Rese	et 🛛	

#### Общие

На вкладке **Основное** содержатся параметры для редактирования имени и шлюза Synology NAS по умолчанию, а также для настройки сервера имени домена, параметров прокси-сервера и туннелирования IPv6.

#### Сетевой интерфейс

На вкладке Сетевой интерфейс содержатся параметры управления сетевыми интерфейсами, посредством которых осуществляется подключение Synology NAS к сети.

#### Управление трафиком

Управление трафиком позволяет управлять исходящим трафиком служб, работающих на Synology NAS. Нажмите Создать, чтобы создать правила управления трафиком.

#### Статическая маршрутизация

Статическая маршрутизация контролирует путь, по которому следует сетевая информация к определенному хосту или сети на Synology NAS. Нажмите Создать, чтобы создать статическую маршрутизацию.

#### Настройки DSM

Измените номер порта для доступа к DSM или настройки параметров HTTPS. После включения функции подключения HTTPS все подключения к Synology NAS через протокол HTTPS будут зашифрованы механизмом шифрования SSL/TLS.

# Подключение к беспроводной сети<sup>1</sup>

В меню Панель управления > Беспроводной можно подключить устройство Synology NAS к беспроводной сети или создать беспроводную зону доступа для использования беспроводного подключения к Интернету совместно с другими устройствами. Кроме этого, можно настроить адаптеры Bluetooth и подключить устройства Bluetooth к Synology NAS. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Изменение региональных параметров

Выберите **Панель управления > Региональные параметры**, чтобы настроить следующие региональные параметры. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

-		Control Panel		? — E X			
Search	Time Language NTP Service						
∧ System	Current Time						
i Info Center	Wed, Jan 31 2018 10:54:14						
😮 Theme	Time Zone						
	Time zone:	(GMT+08:00) Taipei	-				
Regional Options	Time Setting						
🥶 Notification	Manually						
Task Scheduler	Date:	2018/1/31					
	Time:	10 💌 : 54 💌 : 14	-				
🍚 Hardware & Power	Synchronize with NTP	server					
External Devices	Server address:	time.google.com	•				
	Update Now						
📀 Update & Restore							
∧ Applications							
Privileges				Apply Reset			

#### Время

Выберите вкладку **Время** для настройки системных параметров времени Synology NAS. Вы можете проверить текущее время, вручную установить дату и время сервера или автоматически настроить время, используя сервер сетевого времени.

#### Язык

Выберите вкладку Язык, чтобы установить язык Synology DiskStation Manager, включите уведомления по электронной почте и укажите кодовую страницу для преобразования имени файла с кодировкой Unicode.

- Язык дисплея. Можно выбрать свой язык дисплея или оставить настройки браузера по умолчанию.
- Язык уведомлений. Выберите предпочтительный язык для получения уведомлений по электронной почте и мгновенных сообщений от Synology NAS.
- Кодовая страница: В Synology NAS используется кодировка Unicode, которая делает файлы читаемыми на других компьютерах, в которых установлен другой язык. Но для следующих устройств и приложений во избежание неполадок служб Synology NAS необходимо выбрать соответствующую кодовую страницу:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Поддерживается только на некоторых моделях.

- Компьютеры без поддержки Unicode
- Приложения, преобразующие строки, не использующие кодировку Unicode, такие как служба FTP, UPnP support, индексирование музыкальных метаданных

#### Служба NTP

Выберите вкладку Служба NTP, чтобы сделать сервер Synology NAS сервером сетевого времени для синхронизации времени между разными сетевыми устройствами и Synology NAS по сети.

**Примечание.** Для Surveillance Station и Synology High Availability требуется служба NTP. Поэтому если на Synology NAS установлена и работает система Surveillance Station, эту службу нельзя отключить при запущенном пакете.

## Использование энергосберегающих функций

Выберите Панель управления > Оборудование и питание для управления функциями энергосбережения, имеющимися в DSM. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

8	Control Panel 🤉 — 🗖									
Search	General Power Schedule HDD Hibernation UPS									
∧ System	Power Recovery									
ݬ Info Center	Restart automatically after a power failure         Enable WOL on LAN									
😚 Theme	Note: With the feature of WOL enabled, the system will enable the feature "Restart automatically after a power failure."									
🔁 Regional Options	∧ Beep C	ontrol								
💬 Notification	Beep when th	ne following situation	s occur:							
Task Scheduler	✓ Cooling ✓ Volume	fan malfunctions degrades or crashes								
🤮 Hardware & Power	System	powers on								
1 External Devices	Reason for cu	irrent beep: None	ssing power button							
📀 Update & Restore	Beep off									
∧ Applications	🔨 Fan Sp	eed Mode								
Privileges	Full-spe Fan ope	ed mode rates at full speed, k	eeping the system coo	er, but p	roducing more noise.					
Application Portal					Apply Reset					

#### Общие

Выберите вкладку Основное, чтобы включить функцию автозапуска после сбоя питания, Wake on LAN (WOL)<sup>1</sup> и сжатия памяти. Здесь также можно настроить звуковой сигнал и скорость вентилятора.

#### График включения и отключения питания<sup>1</sup>

Нажмите вкладку График включения и отключения питания, чтобы система включалась или выключалась в установленное время автоматически.

#### Гибернация жесткого диска

Выберите вкладку Спящий режим жесткого диска, чтобы управлять спящим режимом всех внутренних и внешних дисков на Synology NAS.

Когда диск входит в спящий режим, он остановит вращение и станет неактивным, что позволяет не только экономить энергию, но и увеличить срок его службы.

#### ИБП

На вкладке ИБП можно изменить настройки, связанные с ИБП. ИБП (источник бесперебойного питания) — вспомогательный источник питания, благодаря которому в случае отключения электроэнергии Synology NAS сможет работать еще некоторое время. Эта функция помогает предотвратить потерю данных, предоставляя Synology NAS достаточно времени для сохранения данных и отключения томов перед остановкой работы и отключением. Synology NAS поддерживает подключение к локальным устройствам ИБП или устройствам ИБП по протоколу SNMP.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Поддерживается только на некоторых моделях.

# Выполнение задач расширенного управления

Глава

Synology DiskStation Manager имеет различные функции управления, позволяющие просматривать системную информацию, выполнять мониторинг системных ресурсов, управлять службами уведомлений, восстанавливать или обновлять DSM, получать доступ к приложениям с помощью независимой системы входа, индексировать мультимедийные файлы для приложений и даже больше.

В данной главе дается подробное расширенное описание функций управления для обеспечения наилучшей производительности Synology NAS. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Проверка сведений о системе

В информационном центре предоставляется обзор состояния Synology NAS и других подключенных устройств. Перейдите в меню Панель управления > Информационный центр, чтобы проверить приведенную ниже информацию. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

8	Control Panel P – E ×
Search	General         Network         Storage         Service         Data Collection         Synology Account
∧ System	A Basic Information
	Serial number 1430M4N001179
🚺 Info Center	Model name DS414j
🕰 Theme	CPU MINDSPEED Comcerto C2000
- meme	CPU clock rate 1.2 GHz
🔀 Regional Options	CPU cores 2
	Total physical memory 512 MB
💬 Notification	DSM version DSM 6.2-23543
atenta	<b>System time</b> 2018-01-31 14:33:05
Task Scheduler	Uptime 5 hour(s) 2 minute(s) 44 second(s)
	Thermal status Ovrmal
Hardware & Power	↑ Time
External Devices	Server address time.google.com
	Time zone (GMT+08:00) Taipei
📀 Update & Restore	↑ External Devices
	No external device is connected.
∧ Applications	
Privileges	

#### Общие

На вкладке **Основное** можно просмотреть общие сведения о вашем устройстве Synology NAS, в том числе серийный номер, название модели, размер физической памяти, версию DSM, сведения о времени, температуре и о внешних устройствах.

#### Сеть

На вкладке Сеть можно просматривать состояние конфигурации сети и сетевых интерфейсов.

#### Хранилище

На вкладке Хранилище можно просмотреть объем занятого или свободного места на Synology NAS и проверить состояние жестких дисков.

#### Служба

На вкладке Служба можно просмотреть список служб DSM, которые можно включать или отключать нажатием пункта Включить или Отключить в столбце Действие. Флажки в столбце Состояние указывают, включена или отключена та или иная служба.

### Просмотр системных журналов

Центр журналов — это приложение для централизованного управления журналами, которое позволяет просматривать записи журналов служб Synology NAS и просто и эффективно управлять ими. Для получения доступа к расширенным функциям необходимо перейти в Центр пакетов и установить пакет Центр журналов. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

			Log Cente	r			? — = ×
Cverview	Number Utilization (F	of Logs					
Q Logs	10	<u>.</u>				ÐQ	
Notifications	6						
- Archive Settings	4					1	
Log Sending	2						
Log Receiving	0 17:25	pm 17:26	pm 17:27 pm	17:28 pm	17:29 pm	17:30 pm	
Settings History	A Last 50	logo					
		iogs					
	2018-01-05	17:28:25	Level	PMCloud	SYSTEM	Connection	Messages
	2018-01-05	16:38:19	Information	PMCloud	SYSTEM	Connection	User [admin] from [MICHAEI
	2018-01-05	16:38:19	Information	PMCloud	SYSTEM	Connection	User [admin] from [MICHAEI
	2018-01-05	16:24:40	Information	PMCloud	admin	Connection	User [admin] from [10.12.6.

# Мониторинг системных ресурсов

**Мониторинг ресурсов** позволяет отслеживать использование центрального процессора, памяти, диска и сетевого потока. Можно выполнять мониторинг в режиме реального времени или просматривать предыдущие данные. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.



### Анализ использования системы

Анализатор системы хранения — это дополнительный пакет, который позволяет быстро просматривать общие тенденции использования Synology NAS, а также создавать задачи для анализа места хранения и формирования подробных отчетов по использованию томов. Чтобы установить Анализатор системы хранения на Synology NAS, выберите Центр пакетов. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.



# Сканирование системных настроек

Security Advisor позволяет проверять и сканировать настройки DSM на предмет подозрительных процессов, которые могут представлять риски безопасности. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

6		urity Advisor	?	-		Х	
<ul> <li>Overview</li> <li>Security Scan</li> <li>Login Analysis</li> <li>Advanced</li> </ul>			At Risk Security risks were found that need your attention. Last scanned 2 day(s) ago. Scan Generate reports now •				
	۲	Malware	No malware was found on your system.			0	
		System	Your DSM is working well.			0	
	1	Account	All account settings are good.			0	
	<u>\$</u>	Network	1 network setting(s) lead to weak security. 3 network setting(s) are recommended to be changed.			0	
	Ð	Update	3 package(s) are out-of-date.			0	

## Развертывание решения High Availability

High Availability Manager позволяет создать из двух серверов «кластер High Availability», в котором один сервер играет роль «активного сервера», а другой — «пассивного». В случае неисправности активного сервера управление всеми службами возьмет на себя пассивный сервер, что снизит до минимума время простоя сервера. Для получения более подробных инструкций см. Справку DSM и официальный документ о технологии High Availability.



## Автоматизация задач

Перейдите в Панель управления > Планировщик задач для создания расписания и запуска служб или скриптов в предварительно заданные моменты времени. Можно создавать задачи и управлять ими для автоматического выполнения скриптов, заданных пользователем, очистки корзин общих папок или запуска и остановки определенных служб. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Обновление DSM или восстановление значений по умолчанию

В разделе Панель управления > Обновить и восстановить можно обновить DSM до новой версии, выполнить резервное копирование и восстановление системных конфигураций или восстановление исходных настроек производителя устройства Synology NAS. Чтобы всегда иметь последнюю версию Synology NAS, также можно настроить расписание для автоматической установки обновлений DSM.

*Важно!* Данные, сохраненные на Synology NAS, не будут стерты во время обновления. Однако в целях безопасности мы рекомендуем выполнить резервное копирование данных перед выполнением этой операции.

## Получение уведомлений о событии

В разделе Панель управления > Уведомления можно настроить Synology NAS для отправки уведомлений в случае возникновения особых событий или ошибок посредством электронной почты, SMSсообщений, браузера (Safari/Chrome) или мобильных устройств. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа

Посредством портала приложений можно изменять настройки соединения различных приложений, обеспечивающих доступ к этим приложениям и их запуск в окнах и вкладках независимого браузера. Чтобы включить портал приложений, перейдите в Панель управления > Портал приложений.

#### Пользовательский псевдоним

Приложения можно открыть в отдельном окне браузера в [http(s)://адрес сервера DSM:номер порта сервера DSM [HTTP(S)]/псевдоним/] после настройки псевдонима порта.

#### Пользовательские порты HTTP(S)

Приложения можно открыть в отдельном окне браузера в [http(s)://адрес сервера DSM:пользовательский номер порта] после настройки порта HTTP(S).

## Индексирование файлов мультимедиа для приложений

Перейдите в Панель управления > Служба индексирования мультимедиа для автоматического сканирования файлов мультимедиа, например, фото, музыки и видео, расположенных на Synology NAS, и сбора их в библиотеку мультимедиа для использования в приложениях мультимедиа. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Сброс пароля администратора

Если вы забыли пароль для учетной записи **admin** и не можете выполнить вход в DSM, вы можете сбросить пароль на пустое значение и установить новый.

#### Сброс пароля администратора

Нажмите и удерживайте кнопку **RESET** на задней панели Synology NAS в течение 4 секунд, пока не раздастся звуковой сигнал.

**Примечание.** Кроме сброса пароля администратора, использование кнопки **RESET** также приведет к восстановлению IP-адреса и DNS Synology NAS до значений по умолчанию.

# Переустановка Synology NAS

Чтобы переустановить Synology NAS без потери данных, можно использовать кнопку **RESET** на задней панели.

#### Переустановка Synology NAS

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку **RESET** в течение 4 секунд, пока Synology NAS не издаст звуковой сигнал.
- 2 В течение следующих 10 секунд нажмите и удерживайте кнопку RESET в течение 4 секунд, пока Synology NAS не издаст звуковой сигнал.
- 3 Используйте инструкции по установке в Руководстве по установке оборудования для вашей модели (доступно в Центре загрузок) для настройки Synology NAS.

*Важно!* Данные, сохраненные на сервере Synology NAS, не будут стерты во время переустановки. Однако в целях безопасности мы настоятельно рекомендуем выполнить резервное копирование данных перед выполнением этой операции.

## Включение службы SNMP

Перейдите в Панель управления > Терминал и SNMP, чтобы включить службу SNMP, которая позволяет пользователям осуществлять мониторинг сетевого потока Synology NAS с помощью программного обеспечения сетевого управления.

### Включение служб терминалов

Выберите Панель управления > Терминал и SNMP, чтобы включить службу терминалов, которая позволяет использовать Telnet или SSH для входа в Synology NAS и изменения его настроек.

Важно! Используйте службу терминалов осторожно. Неправильное использование или изменение Synology NAS может привести к неисправностям в системе или утери данных.

# Управление объемом хранения

Глава

Прежде чем использовать преимущества различных функций Synology NAS необходимо настроить по крайней мере одно место для хранения данных. В данной главе описывается то, как диспетчер хранения может помочь в управлении различными типами конфигураций хранения — RAID и отличных от RAID (например, пулами ресурсов хранения и томами), а также просмотре состояния установленных дисков. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Пулы ресурсов хранения и тома

Том представляет собой базовое место для хранения на сервере Synology NAS; том располагается в пуле ресурсов хранения. Перед тем как создать том, необходимо создать пул ресурсов хранения.<sup>1</sup> На моделях Synology NAS с поддержкой **режима быстрого создания** можно одновременно создать том и пул ресурсов хранения. При этом мастер создания томов автоматически оптимизирует емкость и производительность хранилища.<sup>2</sup> Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

10		Storage Manage	er	2	- =	×
Overview     Storage Pool	Hea Syste	a <b>lthy</b> m is healthy.				
🖓 Volume	All Storage Pools 🔻					
HDD/SSD	Volume Status					
<ul> <li>Hot Spare</li> <li>SSD Cache</li> </ul>	29%	Volume 3 (Normal) RAID 5, btrfs Storage Pool 3 5.1 TB / 17.4 TB	18%	Volume 1 (Normal) Located on Storage Pool Storage Pool 1 5.1 TB / 27.9 TB	1,	
	Storage Pool					ų.
	Storage Pool ID		RAID type		Total size	
	Storage Pool 1 (Norm	al)	RAID 6 (With data protection)		29.1 TB	
	Storage Pool 3 (Norm	al)	RAID 5 (With data protection)		18.2 TB	
	Disk Information					

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> На некоторых моделях Диспетчер хранения автоматически создает том и пул ресурсов хранения после установки DSM.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Режим быстрого создания доступен только в моделях, поддерживающих SHR (Synology Hybrid RAID).

#### Создание пулов ресурсов хранения

Перейдите в раздел Диспетчер хранения > Пул ресурсов хранения и нажмите Создать, чтобы выбрать один из следующих типов пулов ресурсов хранения. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Тип	Описание
Улучшенная производительность	Данный тип пула хранения поддерживает только один том, но обеспечивает более высокую производительность.
Дополнительная гибкость	Этот тип пула ресурсов хранения поддерживает несколько томов, Synology Hybrid RAID (SHR) и функцию RAID Group.

# Создание томов на моделях с поддержкой режима быстрого создания

На моделях Synology NAS с поддержкой режима быстрого создания можно одновременно создать том и пул ресурсов хранения.<sup>1</sup> Выберите Диспетчер хранения > Том и нажмите Создать. Затем вы можете выбрать один из следующих способов.

Метод	Описание
Быстрый	Лучший вариант для новичков. Выберите этот режим, чтобы автоматически оптимизировать емкость и производительность хранилища, не заботясь о технических аспектах, например типах RAID.
Пользовательский	Этот способ подходит пользователям, которые хотят настроить дополнительные параметры создания тома, например типы RAID и распределение емкости.

#### Создание томов на других моделях

Убедитесь, что на NAS-устройстве Synology существует пул ресурсов хранения с распределяемым объемом. Выберите Диспетчер хранения > Том и нажмите Создать. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Типы RAID

В зависимости от модели и количества установленных жестких дисков при создании пользовательских пулов ресурсов хранения можно реализовать указанные ниже типы RAID.

Тип RAID	Кол-во жестких дисков	Допустимое кол-во жестких дисков со сбоем	Описание	Емкость
	1	0	Том Synology Hybrid RAID позволяет оптимизировать емкость и	1 х (размер жесткого диска)
SHR <sup>2</sup>	2-3	1	производительность хранилища при объединении жестких дисков различного	
	≧ 4	1-2	размера. Тома SHR из двух или трех жестких дисков обеспечивают отказоустойчивость 1 диска, а тома SHR из 4 и более дисков — 1 или 2 дисков.	Оптимизирован о системой
Basic	1	0	Том <b>Basic</b> должен создаваться с одним жестким диском в качестве независимого устройства. При создании тома Basic одновременно можно выбрать только один жесткий диск.	1 х (размер жесткого диска)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Режим быстрого создания доступен только в моделях, поддерживающих SHR (Synology Hybrid RAID).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Типы RAID, за исключением Basic, поддерживаются только в некоторых моделях. Подробная информация представлена на сайте www.synology.com.

#### Руководство пользователя Synology NAS

Под управлением DSM 6.2

Тип RAID	Кол-во жестких дисков	Допустимое кол-во жестких дисков со сбоем	Описание	Емкость
JBOD	≧ 1	0	<b>JBOD</b> — это несколько жестких дисков.	Сумма объемов всех жестких дисков
RAID 0	≧2	0	Объединяя несколько дисков для создания емкости хранения, <b>RAID 0</b> обеспечивает <b>чередование данных</b> , процесс деления данных на блоки и распределения блоков данных на нескольких жестких дисках, но без мер обеспечения безопасности.	Сумма объемов всех жестких дисков
RAID 1	2-4	(кол-во жестких дисков) — 1	Система запишет идентичные данные на каждый жесткий диск одновременно, поэтому целостность данных будет сохранена, если хотя бы один диск останется рабочим.	Размер наименьшего жесткого диска
RAID 5	≧ 3	1	Данная конфигурация включает в себя возможность резервного копирования. В этой конфигурации используется режим равновесия, для хранения избыточных данных в емкости, равной размеру одного диска, для восстановления данных в дальнейшем.	(кол-во жестких дисков — 1) х (размер наименьшего жесткого диска)
RAID 6	≧ 4	2	<b>RAID 6</b> обеспечивает дополнительную защиту данных. Здесь применяется режим контроля четности для сохранения резервных данных на пространстве, равном размеру двух дисков, что позволяет обеспечить в дальнейшем восстановление дисков.	(кол-во жестких дисков — 2) х (размер наименьшего жесткого диска)
RAID 10	≧ 4 (четное число)	1 жесткий диск в каждой группе RAID 1 / Половина всех жестких дисков	<b>RAID 10</b> имеет производительность как у <b>RAID 0</b> и уровень защиты данных как у <b>RAID</b> 1. <b>RAID 10</b> объединяет два жестких диска в группу RAID 1 и все группы в том RAID 0.	(кол-во жестких дисков — 2) х (размер наименьшего жесткого диска)
RAID F1	≧3	1	<b>RAID F1</b> использует чередование на уровне блоков, что позволяет распределить данные контроля четности между всеми задействованными дисками. Этот тип записывает больше информации о четности на определенный диск для предотвращения одновременного сбоя всех дисков. Рекомендуется для комплексного флеш- массива.	(кол-во жестких дисков — 1) х (размер наименьшего жесткого диска)

# Восстановление пулов ресурсов хранения

Функция восстановления доступна для пулов ресурсов хранения RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 6, RAID F1 и SHR. В зависимости от типа RAID при сбое одного из жестких дисков в пуле ресурсов хранения состояние пула ресурсов хранения изменится на **Неисправен**. Пул ресурсов хранения можно восстановить, заменив неисправные диски; это обеспечит защиту данных в пуле ресурсов хранения. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

# Изменение типа RAID

Типы RAID существующих пулов ресурсов хранения можно изменить без потери имеющихся данных для простого и экономичного управления емкостью хранилища. Например, можно создать том RAID 1 на Synology NAS и позднее изменить его на RAID 5 в случае установки дополнительных жестких дисков.

В разделах ниже приводится основная информация об изменении типов RAID. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Поддерживаемые типы RAID

Типы RAID можно изменить следующим образом.

Тип RAID	Можно изменить на	
Basic	RAID 1, RAID 5	
RAID 1	RAID 5	
RAID 1 (Добавить зеркальные диски в RAID 1)	RAID 1 (для повышения избыточности данных)	
RAID 5	RAID 6	
SHR-1	SHR-2	

#### Требования к жестким дискам

Чтобы изменить тип RAID пула ресурсов хранения, на сервере Synology NAS должно быть установлено достаточное количество жестких дисков. Ниже перечислено минимальное количество дисков для каждого типа RAID.

Тип RAID	Минимальное количество жестких дисков
RAID 1	2 или 4
RAID 5	3
RAID 6	4
SHR-2	4 или 5 (в зависимости от структуры диска SHR-1)

### Расширение томов и пулов ресурсов хранения

Емкость томов и пулов ресурсов хранения можно постепенно расширить путем установки дополнительных жестких дисков или жестких дисков большего объема. Благодаря этой функции можно расширить емкость тома и пула ресурсов хранения в соответствии с бюджетом, и не опасаясь за возможную потерю данных.

В разделах ниже приводится основная информация касательно расширения томов и пулов ресурсов хранения. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Расширение раздела

Если том создан в пуле ресурсов хранения с поддержкой нескольких томов (более высокая гибкость), при наличии достаточного пространства в пуле ресурсов хранения можно сразу же расширить том, изменив его размер. Если том создан в пуле ресурсов хранения без поддержки нескольких томов, необходимо сначала расширить соответствующий пул ресурсов хранения. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Расширение пула ресурсов хранения путем замены дисков

Для SHR, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 и RAID F1 емкость пулов ресурсов хранения можно расширить путем замены жестких дисков меньшего объема на диски большего объема. При расширении емкости с помощью этого метода необходимо заменять жесткие диски по одному. После замены одного жесткого диска пул ресурсов хранения необходимо восстановить, прежде чем приступать к замене следующего жесткого диска. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Тип RAID	Примечания		
	Если емкость всех дисков одинакова, следует заменить не менее двух дисков. В противном случае емкость пула ресурсов хранения не увеличится.		
SHR (Synology Hybrid RAID)	Если емкость жестких дисков различна, то новые диски должны быть не меньше самого большого из существующих дисков. Помимо этого, для оптимизации использования хранилища сначала нужно заменить диски самого малого объема.		
RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10	При замене жестких дисков в пулах ресурсов хранения данных типов RAID сначала необходимо заменить диск самой меньшей емкости для максимального использования диска.		

Какой жесткий диск необходимо заменить первым, см. в следующей таблице.

#### Расширение пула ресурсов хранения путем добавления дисков

Для SHR, JBOD, RAID 5, RAID 6 и RAID F1 емкость хранилища для пулов ресурсов хранения можно расширить, добавив дополнительные жесткие диски, если в Synology NAS есть пустые отсеки для жестких дисков. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Сведения о минимальном размере новых жестких дисков см. в следующей таблице.

Тип RAID	Минимальный размер жесткого диска
SHR	Емкость добавляемого диска должна быть не меньше самого большого диска в пуле ресурсов хранения или быть равной любому диску в пуле ресурсов хранения. Например, если том SHR состоит из трех дисков емкостью 2, 1,5 и 1 ТБ, то емкость нового диска должна быть не меньше 2 ТБ или равняться 1,5 ТБ либо 1 ТБ.
RAID 5, RAID 6, RAID F1	Емкость добавляемого диска должна быть не меньше самого малого диска в пуле ресурсов хранения. Например, если том состоит из трех дисков емкостью 2, 1,5 и 1 ТБ, то емкость нового диска должна быть не меньше 1 ТБ.

# Исправление ошибок данных файловой системы или RAID

Исправление ошибок данных файловой системы или RAID — это функция организации данных, позволяющая проверять пулы ресурсов хранения и устранять обнаруженную несогласованность данных. Функцию исправления ошибок данных RAID можно использовать с пулами ресурсов хранения, использующими SHR (из трех или более дисков), RAID 5, RAID 6 или RAID F1. Исправление ошибок данных файловой системы можно выполнить только на томах в файловой системе Btrfs.

Рекомендуется регулярно выполнять исправление ошибок данных RAID или файловой системы, чтобы поддерживать их согласованность и избежать утери критически важных данных в случае отказа диска. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# **SSD TRIM**

Если том состоит только из SSD (твердотельных накопителей), рекомендуется включить SSD TRIM. Данная функция позволяет повысить скорость чтения и записи томов, созданных на SSD, что позволит повысить эффективность и срок службы SSD.

Перед настройкой SSD TRIM ознакомьтесь с подробными инструкциями и дополнительными ограничениями в Справке DSM.

#### Примечание.

- Функция SSD TRIM доступна только на некоторых моделях Synology NAS и типах RAID.
- Некоторые модели SSD не поддерживают выполнение SSD TRIM на томах RAID 5 и RAID 6. См. список совместимости на веб-сайте www.synology.com.

## Управление жесткими дисками

На вкладке HDD/SSD можно отслеживать состояние жестких дисков, установленных в Synology NAS, а также организовывать и анализировать производительность и состояние дисков. Чтобы открыть эту вкладку, выберите Диспетчер хранения и нажмите HDD/SSD. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Включение поддержки записи в кэш

Включение поддержки записи в кэш повышает производительность Synology NAS. Эта функция поддерживается только для некоторых моделей жестких дисков. Для обеспечения защиты данных при поддержке записи в кэш настоятельно рекомендуется использовать устройство ИБП. Также рекомендуется правильно выключать систему после каждого использования. Отключение записи в кэш уменьшит вероятность потери данных при сбое питания, но сократит производительность.

#### Запуск тестов S.M.A.R.T.

Тесты S.M.A.R.T. для дисков изучают жесткий диск и сообщают о его состоянии, предупреждая о возможных сбоях диска. При обнаружении ошибок рекомендуется сразу заменить диск. Также можно запланировать автоматическое выполнение тестов S.M.A.R.T., создав задачи.

#### Проверка информации о диске

В разделе Диспетчер хранения > HDD/SSD > HDD/SSD нажмите стрелку вниз рядом с именем жесткого диска, чтобы просмотреть название модели, серийный номер, версию микропрограммы и общий размер жесткого диска.

# Кэш SSD

Диски с кэшем SSD<sup>1</sup> можно установить и монтировать в конфигурации только для чтения (RAID 0) или чтения-записи (RAID 1, RAID 5, RAID 6), чтобы увеличить скорость чтения и записи для тома. В разделе Диспетчер хранения > Кэш SSD можно создать кэш и просмотреть информацию о нем.

Сведения об установке SSD см. в *Руководстве по установке оборудования* для вашей модели Synology NAS. Для получения дополнительных сведений об управлении SSD см. Справку DSM или Техническую документацию по кэшу SSD Synology.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Кэш SSD поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

# **Hot Spare**

Диски горячего резерва Hot Spare<sup>1</sup> — это резервные жесткие диски, которые могут использоваться для восстановления неисправного пула ресурсов хранения путем автоматической замены отказавшего диска. Диски Hot Spare глобально назначаются для защиты любого пула ресурсов хранения в Synology NAS, если этот пул ресурсов хранения удовлетворяет следующим критериям.

- Тип RAID пула ресурсов хранения должен поддерживать защиту данных (т. е. RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID F1).
- Размер диска Hot Spare должен быть не меньше, чем размер самого малого диска в пуле ресурсов хранения.

### Управление Hot Spare

Выберите Диспетчер хранения > Hot Spare > Управление, чтобы назначить диски Hot Spare и управлять ими. Для получения дополнительных сведений см. Справку DSM.

## Управление внешними дисками

Можно подключить внешний диск USB или eSATA к USB- или eSATA-порту Synology NAS для выполнения резервного копирования или обмена файлами.<sup>2</sup>

Выберите Панель управления > Внешние устройства для управления прикрепленными внешними дисками или настройки принтеров. На вкладке Внешние устройства можно просматривать информацию об устройстве, изменить формат или извлечь устройство. На вкладке Принтер можно настроить принтеры, подключенные по USB, или сетевые принтеры. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Функция Hot Spare доступна только в некоторых моделях.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> eSATA поддерживается только в некоторых моделях. Подробная информация представлена на сайте www.synology.com.

# Управление службой iSCSI

Глава

iSCSI (Internet Small Computer System Interface — интернет-интерфейс малых компьютерных систем) — это тип службы сетевого хранения данных (SAN), обеспечивающий доступ к хранилищу данных на уровне блоков. Основное назначение iSCSI — облегчение выполнения передачи данных по внутрикорпоративной сети, чтобы обеспечить пользователям управление хранилищем на больших расстояниях.

В этой главе приведена основная информация об управлении службой iSCSI с помощью iSCSI Manager. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Управление iSCSI Target

Перейдите в раздел iSCSI Manager > Target, чтобы создать, удалить, изменить или отключить iSCSI Target. Максимальное количество служб iSCSI Target зависит от модели. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

561	iSCSI Manager	7 — E X
• Overview	Create Remove Edit Disable	
Target	AUSTRALIA2018 - Ready	~
	Target-1 - Ready	~
Snapshot	Target-2 - Ready	~
Settings		
E Log		

# Управление iSCSI LUN

iSCSI LUN (логический номер устройства) представляет собой индивидуально адресуемую часть физического устройства iSCSI Target. iSCSI LUN можно сопоставить с несколькими устройствами iSCSI Target для выполнения различных операций хранения, например чтения и записи.

Выберите iSCSI Manager и перейдите на вкладку LUN, чтобы управлять службой iSCSI LUN на Synology NAS. Максимальное количество iSCSI LUN зависит от модели. Для получения дополнительных инструкций и сведений об ограничениях см. Справку DSM.

### Типы LUN

Перед созданием LUN необходимо создать том в Диспетчере хранения. В настоящий момент Synology NAS поддерживает LUN следующих типов.

- LUN с новыми расширенными функциями LUN, с поддержкой моментальных снимков.
- LUN с поддержкой Thin Provisioning (в том числе LUN с прежней версией расширенных функций LUN).
- LUN без Thin Provisioning; в большинстве случаев имеют более высокую производительность.

*Важно!* Только LUN с новыми расширенными функциями LUN поддерживают моментальные снимки. Этот тип LUN должен быть создан в томе Btrfs; он поддерживается в DSM 6.2 и более поздних версий.

# Снимки iSCSI LUN

Мгновенный снимок iSCSI LUN представляет собой копию iSCSI LUN на определенный момент времени, доступную только для чтения. Это эффективно при отсутствии емкости хранения, а также служит в целях безопасности, т. к. вы с легкостью сможете восстановить важные данные.

Выберите iSCSI Manager и перейдите на вкладку Снимок, чтобы сделать снимки iSCSI LUN. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Регистрация iSCSI Target на сервере iSNS

Служба iSNS (Internet Storage Name Service) обеспечивает механизм централизованного управления. Вы можете зарегистрировать все iSCSI Target на сервере iSNS в разделе **iSCSI Manager > Настройки**.

# Настройка глубины очереди ввода-вывода

Глубина очереди ввода-вывода определяет максимальное число команд iSCSI, которые можно отправить в очередь во время каждого сеанса iSCSI. Большая глубина очереди позволяет повысить пропускную способность сети 10/40 GbE и среды SSD. Глубина очереди, равная 1, позволяет снизить задержки и устранить проблемы стабильности. Перейдите в раздел iSCSI Manager > Настройки, чтобы настроить глубину очереди ввода-вывода в соответствии с вашими требованиями.

# Доступ к Synology NAS через Интернет

Вы можете подключиться к Synology NAS через Интернет, что позволит использовать службы устройства в любое время и в любом месте.

В данной главе объяснятся процесс работы с мастером Synology EZ-Internet, расширенные функции переадресации порта, а также регистрации удобного имени хоста DDNS для подключения Synology NAS к Интернету. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Использование мастера EZ-Internet

Мастер **EZ-Internet** поможет легко и быстро настроить доступ через Интернет, не используя сложные настройки брандмауэра, настройку PPPoE, регистрацию DDNS и конфигурацию переадресации порта маршрутизатора.

<u> </u>	EZ-Internet Wizard – ×
	Welcome to Synology EZ-Internet Wizard
	<ul> <li>EZ-Internet helps configure your network so you'll be able to access the DiskStation over the Internet. We'll configure the following:</li> <li>Internet connection</li> <li>Router port forwarding</li> <li>DiskStation Firewall</li> <li>DiskStation DDNS service (e.g. myname.synology.me)</li> </ul>
	Next Cancel

# Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора

Если Synology NAS находится в локальной сети, можно установить правила переадресации портов для маршрутизатора, чтобы получать доступ к Synology NAS через Интернет.

Примечание. Перед началом убедитесь, что вы вручную присвоили статичный IP-адрес для Synology NAS. См. «Сетевой интерфейс» для получения дополнительной информации.

Выберите Панель управления > Внешние устройства > Конфигурация маршрутизатора, чтобы настроить маршрутизатор и правила переадресации порта. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Примечание. Чтобы настроить правила переадресации порта и назначить статический IP-адрес, необходимо иметь права администратора для доступа к маршрутизатору.

#### Настройка маршрутизатора

Перед добавлением правил переадресации порта в DSM нужно настроить подключение устройства Synology NAS к маршрутизатору. Чтобы начать процесс настройки, нажмите кнопку Настроить маршрутизатор.

#### Добавление правил переадресации порта

Добавьте правила переадресации порта, чтобы указать порты назначения Synology NAS, которые будут получать пакеты от определенных портов маршрутизатора. Нажмите Создать, чтобы начать создание правил переадресации портов.

### Регистрация DDNS для Synology NAS

DDNS (Dynamic Domain Name Service) позволяет упростить подключение к Synology NAS по Интернету с помощью сопоставления имени хоста с IP-адресом. Например, DDNS предоставляет доступ к Synology NAS с помощью имени домена (например, www.john.synology.me) без необходимости запоминания IP-адреса (например, 172.16.254.1).

#### Сервисные требования

- Серверы поставщика услуг DDNS работают нормально.
- Synology NAS может подключиться к Интернету.
- DDNS будет работать только в сетевой среде, в которой не требуется прокси-сервер.
- Вы можете ввести только одно имя хоста для каждого провайдера DDNS.

#### Регистрация имени хоста DDNS для Synology NAS

Выберите Панель управления > Внешние устройства > DDNS. Вы можете указать существующее имя хоста IP-адреса устройства Synology NAS либо зарегистрировать новое имя, предоставленное Synology или другими провайдерами DDNS. Для получения дополнительной информации о регистрации имени хоста обратитесь к соответствующему провайдеру.

# Доступ к службам DSM с помощью QuickConnect

QuickConnect — это решение, позволяющее клиентским приложениям (например, DS file, утилитам Cloud Station, DS audio и т. д.) подключаться к Synology NAS по Интернету без настройки правил переадресации порта. Выберите Панель управления > QuickConnect для управления службой QuickConnect. Для получения дополнительных сведений о службе QuickConnect см. Справку DSM.

8	Control Panel P – E X
Search	General Advanced
Shared Folder	QuickConnect
+ File Services	QuickConnect makes it easy to connect to your DiskStation from anywhere. Just enable QuickConnect below and register for a Synology Account.
2 User	Enable QuickConnect
	Synology Account: Log in to or register a Synology Account
🙎 Group	Now give your VirtualDSM a QuickConnect ID. Make it easy to remember so that you and your friends can connect from anywhere with any device.
Domain/LDAP	QuickConnect ID:
∧ Connectivity	By checking here you are agreeing to the <b>Terms of Service</b> and the <b>Privacy Policy</b> .
QuickConnect	
😚 External Access	
🟠 Network	
👧 DHCP Server	Apply Reset

# Настройка подключения VPN

Сервер VPN — это дополнительный пакет, позволяющий превратить устройство Synology NAS в сервер PPTP, OpenVPN или L2TP/IPSec VPN (виртуальной частной сети), чтобы локальные пользователи DSM могли через Интернет обращаться к ресурсам, к которым открыт общий доступ в локальной сети устройства Synology NAS.

VPN	VPN Server	? — E X
∧ Management	Status	
Dverview	<b>РРТР</b>	
Connection List	Status	Enabled
S. Connection List	IP range	10.0.0.0 ~ 10.0.0.255
E Log	Current connection	
🧔 General Settings	OpenVPN	
Detrilana	Status	Disabled
Privilege	IP range	
∧ Settings	Current connection	
PPTP	L2TP/IPSec	
OpenVPN	Status	Disabled
	IP range	
L2TP/IPSec	Current connection	-

#### Настройка Synology NAS в качестве сервера VPN

Чтобы установить сервер VPN на Synology NAS, выберите Центр пакетов. Для получения дополнительной информации о сервере VPN запустите пакет и затем нажмите кнопку Справка DSM (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

#### Подключение Synology NAS к серверу VPN

Выберите Панель управления > Сеть > Сетевой интерфейс, чтобы установить Synology NAS в качестве клиента VPN для подключения к серверу VPN, а затем получить доступ к виртуальной частной сети. Для каждого сервера VPN можно создать или изменить профиль подключения, а затем использовать его для подключения к серверу с помощью одного щелчка мыши.

Примечание. Вы не можете устанавливать Synology NAS в качестве сервера и клиента VPN одновременно.

Глава

# Повышение безопасности работы в Интернете

После того, как Synology NAS будет доступен в Интернете, необходимо установить его защиту от атак Интернет-взломщиков.

В данной главе объясняется настройка брандмауэра, включение защиты от DoS-атак и включение автоблокировки. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра

Встроенный брандмауэр позволяет предотвратить несанкционированный вход и контролировать службы, к которым может осуществляться доступ. Кроме того, вы можете разрешить или запретить доступ к отдельным сетевым портам с определенных IP-адресов.

Выберите Панель управления > Безопасность > Брандмауэр > Редактировать правила и нажмите Создать, чтобы создать правила для брандмауэра.

#### Применение правил брандмауэра к портам

В разделе Порты правила брандмауэра можно применить ко всем портам или выбранным портам со следующими опциями:

- Все. Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем портам Synology NAS.
- Выберите из списка встроенных приложений: Выберите системные службы, которые будут включены в правило.
- Пользовательский. Укажите тип и протокол порта, затем введите номер пользовательского порта.
   Вы можете ввести максимум 15 портов, разделяя их запятой, либо указать диапазон портов.

#### Применение правил брандмауэра к ІР-адресам источников

В разделе **IP-адрес источника** можно разрешить или запретить доступ с определенных IP-адресов источника с помощью следующих параметров:

- Все. Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем IP-адресам источника.
- Определенный IP-адрес: Выберите данный параметр, чтобы применить правило к IP-адресу.
- Участок: Выберите данный параметр, чтобы применить правило к участку.

# Предотвращение атак по Интернету

Защита от DoS-атак помогает предотвратить вредоносные атаки по Интернету. Выберите Панель управления > Безопасность > Защита, чтобы включить защиту от DoS-атак и повысить безопасность сети.

# Автоматическая блокировка подозрительных попыток входа

Автоматическая блокировка позволяет предотвратить несанкционированный доступ. После включения данной службы IP-адрес будет заблокирован, если будет выполнено много неудачных попыток входа. Выберите Панель управления > Безопасность > Учетная запись для создания списка блокировки и списка доступа и управления им.

	Control Panel P - E X						
Search	Security	Firewall	Protection	Account	Certificate	Advanced	
∧ Connectivity	Auto Block						
🕖 QuickConnect	Enable this option to block IP addresses with too many failed login attempts. For supported services and packages, please refer to DSM Help.						
😚 External Access	🖌 Enable	auto block					
1 Network	An IP a below.	ddress will be	e blocked if it re	eaches the nun	nber of failed log	gin attempts wi	thin the time period entered
👧 DHCP Server	Login at Within (	ttempts: minutes):	10 5				
🛜 Wireless	Enable block expiration When block expiration is enabled, blocked IP addresses will be unblocked after the number of days entered below.						
😌 Security							
∧ System	Unblock	after (days)	: 0				
ᡝ Info Center	Create and r from logging	nanage an al in.	low list to add i	IP addresses th	nat you trust, or	a block list to I	prevent certain IP addresses
😚 Theme	Allow/Bloc	k List					
	∧ Accour	t Protectio	on				
	Enable this option to protect your accounts from attacks by untrusted clients.						
💬 Notification	🗹 Enable	Account Prot	ection				
🛃 Task Scheduler							Apply Reset

# Настройка обмена файлами

9

Synology NAS может стать центром обмена файлами в рамках локальной сети или Интернета, предоставляя пользователям доступ к файлам в любое время и любом месте. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

В данной главе рассказывается о способах включения протоколов службы обмена файлами для всех платформ, создания и управление пользователями и группами, создания общих папок, разрешения и отказа в доступе к общим папкам, приложениям и подпапкам для определенных пользователей или групп.

# Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ

В данном разделе описываются способы включения Synology NAS для поддержки протоколов службы обмена файлами всех платформ.

#### Synology NAS поддерживает следующие протоколы службы обмена файлами:

- Для Windows: SMB/CIFS (Сетевое окружение), FTP
- Для Mac: SMB, FTP, AFP
- Для Linux: SMB, FTP, NFS

	Control Panel P – E X					
Search	SMB/AFP/NFS FTP TFTP rsync Advanced					
∧ File Sharing	∧ SMB					
Shared Folder	Carable SMB service					
File Services	Workgroup: WORKGROUP					
2 User	View Logs					
👷 Group	Advanced Settings					
Domain/LDAP	Note: After folders are indexed at <b>Indexing Service</b> and mounted to a Mac computer, you can use Finder to					
∧ Connectivity	search the contained mes and contents.					
💈 QuickConnect	Enter the below address to access shared folders using a computer in your local network: PC (Windows Explorer): \\PMCloud_3617xs					
😚 External Access	Mac (Finder): smb://PMCloud_3617xs					
1 Network	AFP     Enable AFP service					
👧 DHCP Server	✓ Enable transfer log					
🛜 Wireless	Apply Reset					

# Подключение Synology NAS к домену/LDAP

Выберите Панель управления > Домен/LDAP, чтобы подключить Synology NAS к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP. После присоединения Synology NAS к службе каталогов можно управлять правами доступа пользователей домена/LDAP к общим папкам и приложениям DSM, а также активировать службу главной папки.

<b>B</b>	Control P	anel P – E X		
Search	Domain LDAP SSO Client			
∧ File Sharing	🗹 Join domain			
Shared Folder	Domain:	DOMAIN NAME (EXAMPLE: DOMAIN.COM)		
	DNS Server:	IP LIST (EXAMPLE: 192.168.1.1,192.168.1.2)		
🖼 File Services	Domain Server Type:			
🥊 User	Management Mode:	Trusted Domain		
	Advanced domain options (Req	uired only under specific network environment)		
👷 Group	DC IP/FQDN:	DC LIST (EXAMPLE: 192.168.1.1,DC1.DOMAIN.COM,*)		
Domain/I DAP	Domain NetBIOS name:	NETBIOS NAME (EXAMPLE: DOMAIN)		
	Domain FQDN (DNS name):	DOMAIN FQDN (EXAMPLE: DOMAIN.COM)		
∧ Connectivity	Register DNS interface:	All network interfaces		
🕖 QuickConnect	Update user/group list:	Disable 💌		
	Domain Options			
🕥 External Access	Domain Status Check			
🟠 Network		Apply Reset		

#### Подключение домена Windows

Выберите вкладку **Домен** и введите имя домена и сервер DNS (необязательно), чтобы подключить Synology NAS к домену Windows ADS. В отобразившемся окне введите имя пользователя и пароль администратора сервера домена.

После того, как Synology NAS присоединится к домену, пользователи домена смогут выполнять вход в Synology NAS с помощью учетной записи и пароля домена.

#### Примечание.

- Если имя пользователя домена содержит символы «%» и «\$», вы не сможете получить доступ к главной папке. Попросите администратора домена предоставить вам новое имя пользователя.
- Группы доменов Администраторы домена и Администраторы предприятия будут добавлены в локальную группу administrators автоматически. Иными словами, пользователи домена из этих групп имеют административные полномочия на Synology NAS, включая использование приложений DSM/CIFS/FTP/AFP/WebDAV.
- Вы также можете настроить права доступа пользователей домена к общим папкам на Synology NAS. См. «Предоставление пользователям домена или группам доступа к общим папкам» для получения дополнительной информации.

#### Привязка к серверу LDAP

Ваше устройство Synology NAS можно по протоколу LDAP подключать к имеющейся службе каталогов в качестве клиента LDAP, а затем извлекать сведения о пользователях или группах с сервера LDAP (или «directory server»). Параметр профилей позволяет с легкостью подключаться к разным типам серверов LDAP, например стандартным (Synology Directory Server или Mac Open Directory) или серверам IBM Lotus Domino. Также можно настроить пользовательские параметры профиля. Правами доступа пользователей или групп LDAP к программам или общим папкам DSM можно управлять точно так же, как правами доступа локальных пользователей или групп DSM.

# Использование службы LDAP с помощью сервера каталогов Directory Server

Сервер каталогов Directory Server — это дополнительный пакет на основе LDAP версии 3 (RFC2251), позволяющий превратить устройство Synology NAS в центр администрирования учетных записей для централизованного управления учетными записями всех подключенных клиентов и их аутентификации.

Кроме того, поддержка функции Единый вход в систему приложений G Suite позволяет сделать Directory Server поставщиком службы проверки учетных данных для домена Google Apps. Это позволит пользователям входить в службы Google Apps (например, Gmail или Google Kaneндapь) с помощью учетных записей и паролей, которые хранятся в Directory Server, что устраняет необходимость запоминать лишний набор учетных данных.

- <u>0</u>	Direct	ory Server	7 - 8 X
👌 Settings	Server		
	Enable LDAP Server		
Backup and Restore	As the Provider server		
User	FQDN:		
	Password:		
Sroup	Confirm password:		
C Suite Single Sign On	As the Consumer server of the consumer ser	of Synology Directory Server	
G Suite Single Sign-On	Provider address:		
	Encryption:	SSL/TLS 👻	
	Base DN:	-	
	Username:	-	
	Password:		
	Connection Status:		
	Connection Settings		
	Authentication Information		
	Base DN:		
	Bind DN:		
			Apply Reset

Чтобы установить Directory Server на Synology NAS, выберите Центр пакетов. Для получения дополнительной информации о Directory Server см. Справку DSM. Для получения дополнительной информации о доступе к Directory Server с помощью клиента LDAP ознакомьтесь с этим руководством.

### Управление пользователями и группами

Выберите Панель управления > Пользователь или Группа, чтобы создать пользователей или группу и разрешить или запретить им доступ к общим папкам.

		<b>Control Panel</b>		7 — 8 X
Search	User Advanced			
∧ File Sharing	Create 👻 Edit	Delete	Ÿ	Search
🔀 Shared Folder	Name 🔺	Email	Description	Status
	admin		System default user	Normal
😝 File Services	guest		Guest	Disabled
2. User	test			Normal
2 Group				
Domain/LDAP				
∧ Connectivity				
🥖 QuickConnect				
😚 External Access				
술 Network				
👧 DHCP Server				
🛜 Wireless				3 item(s) C

#### Создание пользователей

Нажмите **Создать** для создания новой учетной записи пользователя. Когда учетная запись будет создана, пользователь сможет выполнить вход для редактирования информации своей учетной записи. Можно также установить дату истечения срока действия учетной записи или запретить пользователям изменять пароль учетной записи.

#### Разрешение пользователям сброса паролей по электронной почте

Можно разрешить пользователям, у которых отсутствуют права администратора, выполнять сброс пароля по электронной почте. Выберите Дополнительно > Настройки пароля и установите флажок Разрешить пользователям, отличным от администратора, выполнять сброс забытых паролей по электронной почте. Когда этот параметр включен, на странице входа DSM появится ссылка Забыли пароль?. Если пользователь забыл пароль, он может нажать на эту ссылку и ввести имя пользователя. В этом случае система отправит пользователю электронное письмо со ссылкой для восстановления забытого пароля.

Для получения дополнительных инструкций и примечаний см. Справку DSM.

#### Применение правил надежности пароля

Вы можете включить службу надежности пароля, чтобы обеспечить эффективность паролей пользователей DSM против несанкционированных попыток входа. Нажмите Настройки паролей для конфигурации этого показателя эффективности пароля.

#### Примечание.

- Правила надежности пароля работает только для паролей, созданных или измененных после включения службы надежности пароля. Существующие пароли не будут затронуты правилами.
- Правила не применяются к паролям пользователей, созданных при импортировании списка пользователей.

#### Создание главной папки пользователя

Каждый пользователь DSM (за исключением гостей) может иметь собственную папку под названием **home**, доступ к которой имеет только данный пользователь или системный администратор. Нажмите **Главная папка пользователя**, чтобы включить службу главной папки пользователя.

Для пользователей, принадлежащих к группе administrators, главные папки пользователей DSM выглядят следующим образом: homes/[имя пользователя]

#### Примечание.

- Если служба главной папки пользователя отключена, папка homes будет сохранена, но доступ к ней будут иметь только пользователи, принадлежащие группе administrators. Пользователи смогут получать доступ к главным папкам только после повторного включения службы главной папки пользователя.
- Чтобы удалить папку homes, служба главной папки пользователя должна быть отключена.

#### Создание главной папки пользователя домена/LDAP

Если вы подключили Synology NAS к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP, вы можете перейти на Панель управления > Домен/LDAP > Пользователи домена или Пользователи LDAP для создания главной папки пользователей домена/LDAP. Нажмите Главная папка пользователя и установите флажок Включить службу главной папки пользователя для пользователей домена или Включить домашнюю службу для пользователей LDAP.

Как и локальные пользователи, пользователи домена/LDAP могут войти в папку home через CIFS, AFP, FTP, WebDAV или File Station. Пользователи, принадлежащие к группе **administrators**, имеют доступ ко всем личным папкам в общей папке **homes**. Для пользователей, принадлежащих к группе **administrators**, главные папки пользователей домена /LDAP находятся в папке **@DH-имя домена** (для пользователей домена) или **@LH-FQDN имя** (для пользователей LDAP). Имя главной папки содержит учетную запись пользователя плюс уникальный номер.

#### Примечание.

- Чтобы удалить общую папку homes, необходимо отключить сервис главной папки пользователя.
- Включение домена/домашней службы пользователя LDAP также приведет к включению домашней службы локального пользователя, если она еще не включена.
- Сервис главной папки пользователя домена будет отключен, если отключена главная папка локального пользователя.

#### Создание групп

Выберите Панель управления > Группа, чтобы создать и редактировать группу, добавлять пользователей в группу и редактировать свойства группы в целом, а не каждого пользователя по отдельности.

К группам, созданным по умолчанию, относятся следующие:

- administrators: Пользователи, принадлежащие к группе administrators, имеют такие же административные права, как и пользователи с учетной записью администратора admin.
- users: Все пользователи, относящиеся к группе users.

Примечание. Для получения дополнительной информации о редактировании прав доступа групп к общим папкам или приложениям см. «Предоставление пользователям или группам доступа к общим папкам» и «Разрешение пользователям доступа к приложениям».

#### Разрешение пользователям доступа к приложениям

Выберите Панель управления > Группа > Редактировать > Приложения, чтобы выбрать приложения, к которым пользователь будет иметь доступ.

# Настройка общих папок

Выберите Панель управления > Общая папка, чтобы управлять общими папками, которые являются корневыми папками Synology NAS. Вы можете хранить данные в общих папках и совместно использовать их с другими пользователями, имеющими права доступа.

	Control Panel	7 - 8 X
Search	Create Edit Delete Encryption - Action -	h Eł
∧ File Sharing	chat	
Charact Folder	Volume 1 (SHR)	× I
	Connie	~
File Services	Volume 1 (SHR)	
	Documents	~
👤 User	Volume 1 (SHR)	
- I	homes	~
👷 Group	Volume 1 (Shk)	
	Volume 1 (SHR)	~
Domain/LDAP	NotBackup	
∧ Connectivity	Volume 1 (SHR)	~
	photo	
🥖 QuickConnect	Volume 1 (SHR)	~
	photos	
🌀 External Access	Volume 1 (SHR)	~
A Nahuarda	surveillance	~
	Volume 1 (SHR)	

#### Встроенные общие папки, созданные системой

Системные встроенные общие папки создаются при включении служб и приложений, для которых требуются данные папки.

Имя	Описание			
Chat	Папка Chat содержит вложения этого приложения (в том числе загруженные файлы, эскизы URL- страниц и изображения профиля). Папка будет создана автоматически во время установки Chat.			
web	В папке <b>web</b> находится содержимое веб-сайта. Папка будет создана автоматически после включения службы Web Station.			
photo	В папке <b>photo</b> содержатся фотографии и видео для обмена с другими пользователями на Photo Station. Она будет создана автоматически при включении Photo Station или сервера мультимедиа DLNA/UPnP.			
music	В папке <b>music</b> содержится музыка для обмена с другими пользователями на Audio Station. Папка будет создана автоматически после включения службы Audio Station.			
video	В папке <b>video</b> содержатся видео для просмотра с помощью DLNA/UPnP DMA. Папка будет создана автоматически после включения сервера мультимедиа.			
surveillance	В папке <b>surveillance</b> содержатся записи Surveillance Station. Папка будет создана автоматически после включения службы Surveillance Station.			
home	Папка <b>home</b> предоставляет каждому пользователю личное место для хранения данных, к которому имеет доступ только данный пользователь. Папка будет создана автоматически после включения службы Главная папка пользователя.			
homes	В папке <b>homes</b> содержатся главные папки всех пользователей. Папка будет создана автоматически после включения службы Главная папка пользователя. Только администратор может получать доступ и управлять всеми главными папками пользователей.			
NetBackup	Папка NetBackup создается автоматически при включении службы сетевого резервного копирования.			
usbshare	Папка usbshare[номер] создается автоматически при подключении USB-диска к порту USB Synology NAS.			
esatashare	Папка esatashare создается автоматически при подключении диска eSATA к порту eSATA устройства Synology NAS.			

#### Создание общей папки

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете также нажать **Создать**, чтобы создавать общие папки и назначать к ним права доступа.

#### Удаление общей папки

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете также нажать **Удалить**, чтобы удалить общие папки, созданные вами.

*Важно!* При удалении общей папки будут также удалены хранящиеся в ней данные. Чтобы сохранить данные, сделайте их резервную копию.

#### Шифрование общей папки

При создании общей папки вы можете ее зашифровать.<sup>1</sup> After a folder is encrypted, you can use the **Encryption** drop-down menu to mount/unmount the folder or export the encryption key.

256-битную защиту AES блокирует все попытки несанкционированного доступа. Без ключа защиты другие пользователи не смогут использовать защищенные данные даже при удалении жестких дисков с Synology NAS и их установки на собственное устройство.

По умолчанию демонтаж защищенных общих папок может быть автоматически выполнен при запуске в целях безопасности. Если вы сбрасываете пароли по умолчанию с помощью кнопки сброса, расположенной на Synology NAS, зашифрованные общие папки будут отключены, а параметр автоматического подключения будет деактивирован.

#### Примечание.

- Рекомендуется инициализировать хранилище ключей для управления ключами шифрования нескольких общих папок. Для этого выберите Панель управления > Общая папка > Действие > Диспетчер ключей.
- После добавления ключа шифрования в Диспетчер ключей можно разрешить автоматическое подключение зашифрованной папки при запуске. Установите флажок Подключать при загрузке в Диспетчере ключей.
- Для обеспечения безопасности Synology NAS рекомендуется выбрать физический USB-диск в качестве хранилища ключей.

# Предоставление пользователям или группам доступа к общим папкам

В разделе Панель управления > Общая папка выберите общую папку и нажмите Редактировать > Права доступа, чтобы разрешить или запретить пользователям или группам доступ к общей папке.

#### Предоставление клиентам Linux доступа к общим папкам

В разделе Панель управления > Общая папка выберите общую папку и нажмите Редактировать > Права доступа NFS, чтобы назначить права доступа NFS к любой общей папке, позволяя пользователям Linux получать к ней доступ.

# Предоставление пользователям домена или группам доступа к общим папкам

Если вы подключили Synology NAS к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP, вы можете перейти в раздел Панель управления > Общая папка, выбрать общую папку и нажать Редактировать > Права доступа, чтобы настроить или изменить права доступа к общим папкам пользователя или группы домена/LDAP.

*Примечание.* В случае возникновения конфликта прав доступа будет действовать следующий приоритет. Нет доступа (NA) > Чтение/запись (RW) > Только для чтения (RO).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Шифрование общих папок поддерживается только в некоторых моделях.

## Настройка прав Windows ACL для общих папок

Список контроля доступа к Windows (ACL) — это список прав или полномочий, которые определяют права доступа в среде Windows. Это поможет администраторам определить правила управления доступом для файлов или каталогов, а также предоставить различные права доступа для отдельных пользователей или групп.

В DSM разрешения доступа к общим папкам по умолчанию основываются на Windows ACL. Общие папки сочетают в себе настройки разрешений Windows ACL, которые позволяют настраивать разрешения к отдельным файлам и подпапкам. Кроме того, разрешения можно настроить с помощью File Station или Проводника в Windows.

С помощью списка контроля доступа к Windows можно назначать различные права доступа для локальных пользователей и пользователей домена в системе. Права доступа действуют для всех приложений, связанных с файлами, например FTP, File Station, NFS, AFP, WebDAV и др.

### Индексирование содержимого общей папки

Индексирование папок с помощью пакета Universal Search позволяет быстро выполнять расширенный поиск по имени, содержимому файла или метаданным. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

*Примечание.* См. «Поиск файлов и папок» для получения дополнительной информации о поиске файлов с помощью File Station.

# Доступ к файлам из любого местоположения

10

Глава

После назначения соответствующих прав доступа к общим папкам пользователи и группы смогут создавать собственные файлы в Synology NAS из любого местоположения.

В данной главе описываются способы доступа к общим папкам на Synology NAS с помощью локальной сети или Интернета. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Доступ к файлам в локальной сети

В данном разделе описывается доступ к общим папкам на Synology NAS с помощью локальной сети для пользователей Windows, Mac и Linux.

**Примечание.** Перед доступом убедитесь, что включены соответствующие протоколы службы обмена файлами на Synology NAS. См. «Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ» для получения дополнительной информации.

#### Доступ к общим папкам для пользователей Windows

Для доступа к общим папкам пользователи Windows могут применить следующие способы.

Метод 1. Использовать Synology Assistant для сопоставления общих папок с сетевыми дисками. Запустите Synology Assistant (доступен в Центре загрузок Synology) и выберите сервер из списка серверов. Нажмите Сопоставление диска и следуйте инструкциям на экране для завершения установки.

По завершении установки пользователь может осуществлять доступ к сопоставленной общей папке с помощью Проводника Windows.

#### Метод 2. Используйте проводник Windows.

Откройте окно проводника Windows и перейдите к папке **Этот компьютер**. Нажмите Подключить сетевой диск, чтобы открыть окно **Подключение сетевого диска**. В раскрывающемся меню **Диск** выберите букву диска. Определите местонахождение общей папки, выполнив одно из следующих действий.

- Введите \\Synology\_Имя\_сервера\Имя\_общей\_папки в поле Папка.
- Нажмите Обзор, чтобы найти общую папку, а затем нажмите ОК.

Введите имя пользователя и пароль для Synology DiskStation Manager и нажмите OK. По завершении установки пользователь может осуществлять доступ к сопоставленной общей папке с помощью Проводника Windows.

#### Руководство пользователя Synology NAS

Под управлением DSM 6.2

			×
÷	🍕 Map Ne	ztwork Drive	
	What ne	twork folder would you like to man?	
	whathe	work folder would you like to map.	
	Specify the	drive letter for the connection and the folder that you want to connect to:	
	Drive:	Z: ~	
	Folder:	\\MyDiskStation\home	
		Example: \\server\share	
		✓ Reconnect at sign-in	
		Connect using different credentials	
		Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures.	
		Finish Cance	:

#### Доступ к общим папкам для пользователей Мас

Выберите в меню **Перейти > Подключение к серверу**. Введите IP-адрес или имя (добавив в конце .local) Synology NAS, добавив в поле **Адрес сервера** приставку smb:// или afp://, и нажмите **Подключиться**. (например, smb://EricaWang.local или afp://192.168.0.2)

*Примечание.* Для повышения производительности рекомендуется подключаться к общим папкам с помощью SMB.

Выберите общую папку, к которой необходимо получить доступ. По завершении пользователь может осуществлять доступ к общей папке с помощью окна Поисковик.

Ś	Finder	File	Edit	View	Go Window He	lp	
					Back Forward Enclosing Folder	₩[ ₩] ₩↑	
					➡ Computer ☆ Home ➡ Desktop	☆業C ☆業H ☆業D	
					Network iDisk	ûжК ▶	
					Carlors	ଫ̀̀жА ଫି̂Жሀ	
					Go to Folder Connect to Serve	☆業G r 業K	

#### Доступ к общим папкам для пользователей Linux

В Synology DiskStation Manager выберите Основное меню > Панель управления > Общая папка. Выберите общую папку, нажмите Редактировать > Права доступа NFS и выберите путь для монтажа в нижней части отобразившегося окна.

На компьютере с ОС Linux введите путь для создания общей папки.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о правах доступа NFS см. «Предоставление пользователям или группам доступа к общим папкам».

# Доступ к файлам по FTP

Если Synology NAS доступно по Интернету, доступ к общим папкам можно получить с помощью приложения FTP.

*Примечание.* Для получения дополнительной информации о доступе к Synology NAS по Интернету см. «Глава 7: Доступ к Synology NAS через Интернет».

Выберите Панель управления > Файловые службы > FTP, чтобы включить службу FTP и предоставить пользователям возможность загружать и скачивать данные на Synology NAS с помощью FTP.

	Control Panel			?	- =	×	
Search	SMB/AFP/NFS FTP TFTP rsync	Advanced					
∧ File Sharing	FTP / FTPS						
kared Folder	Enable FTP service (No encryption)						
File Services	Enable FTP SSL/TLS encryption service (FT) Timeout: 300	rps)	second(s) (1~7200)				
2 User	Port number setting of FTP 21						
🤶 Group	Port range of Passive FTP:						
Domain/LDAP	<ul> <li>Use the default port range (55536-55543)</li> <li>Use the following port range:</li> </ul>						
∧ Connectivity	From: 55536	To: 55543					
孩 QuickConnect	Report external IP in PASV mode Assign external IP:		~				
😚 External Access	Enable FXP						
1 Network	Enable FIPS cryptographic module Support ASCII transfer mode						
👧 DHCP Server	UTF-8 encoding: Auto Connection Restriction		•				
🛜 Wireless			A	pply	Reset		

#### Подключение к Synology NAS с помощью приложения FTP

Откройте любое приложение FTP на компьютере и введите следующую информацию для подключения к Synology NAS:

- IP-адрес или имя домена Synology NAS
- Учетная запись пользователя и пароль
- Номер порта (по умолчанию установлен номер 21)

# Доступ к файлам по WebDAV

При включении WebDAV или CalDAV вы можете удаленно управлять и редактировать файлы и календари, хранящиеся на Synology NAS. Выберите Панель управления, чтобы установить пакет WebDAV и активировать его сервисы.

		WebDAV Server	? — E >	¢			
o Settings	∧ HTTP/HTTPS						
	Enable HTTP			L			
💼 Calendar	HTTP port:	5005		L			
	Enable HTTPS			L			
	HTTPS port:	5006		L			
	∧ Advanced Settings						
	Enable Anonymous WebDAV Users can access shared folders with the "anonymous" user name while WebDAV login. Make sure the						
	"Anonymous WebDA Enable DavDepthInfi	V" user has been assigned correct acco nity	ess rights on the "Shared Folder" page.	l			
	Enable WebDAV log			l			
	Set speed limits for users and groups who transfer files via WebDAV.						
	No speed limit						
	<ul> <li>Enable speed limit</li> </ul>						
			Apply Reset				

# Доступ к файлам и синхронизация с помощью Synology Drive

Synology Drive представляет собой унифицированный портал для доступа ко всем файлам, сохраненным в Synology NAS. Вы можете получать доступ к файлам и выполнять синхронизацию с помощью собственных клиентских приложений на компьютере, мобильном устройстве или другой системе Synology NAS. Выберите Центр пакетов, чтобы установить и запустить пакет Synology Drive.



# Доступ к файлам с помощью File Station

File Station — это инструмент управления файлами DSM, позволяющий пользователям DSM получать доступ к папкам на Synology NAS по Интернету с помощью браузера или передавать файлы на другой сервер WebDAV/FTP.<sup>1</sup> Открыв два или более окон File Station, вы можете управлять всеми данными на Synology NAS, перетаскивая их между различными File Station.

	File Stati	on		? — E X
< > C home			*	₽ - Search
Upload • Create • A	ction • Tools • Settings			
<ul> <li>MyDiskStation</li> </ul>	Name	Size •	File Type	Modified Date
▶ chat	config		Folder	2016-09-23 17:48:10
▶ home	🍢 CloudStation		Folder	2016-07-11 15:53:00
▶ homes	Eogs		Folder	2018-01-22 00:01:09
• music	Music		Folder	2017-03-23 18:26:04
NetBackup	Reports		Folder	2017-08-29 18:03:48
Personal	Screenshots		Folder	2017-03-28 15:33:46
photo	Translation		Folder	2016-08-10 17:47:55
photos	Travel		Folder	2017-05-03 13:04:06
surveillance	Video recordings		Folder	2017-04-11 13:33:24
▶ Test	.viminfo	567 bytes	File	2016-09-23 16:58:00
▶ video				
▶ web				
▶ Work				10 item(s) C

#### Внешний вид File Station

- Панель слева: Отображает общие папки и их подпапки в верхней части, а также папки на локальном компьютере в нижней части.
- Основной раздел: Отображает содержимое выбранной папки.
- Кнопка справки (в правом верхнем углу): Нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса), чтобы открыть справку DSM, где можно получить информацию по использованию File Station.
- Поле поиска: Введите ключевое слово для фильтрования файлов и папок в текущей папке.
- Расширенный поиск (кнопка со значком лупы): Получение более точных результатов поиска.

#### Управление параметрами File Station

Нажмите Настройки, чтобы задать общие настройки, включить журнал File Station, подключить удаленные папки или виртуальные диски, указать пользователей, которые могут обмениваться ссылками на файлы, и настроить ограничения скорости для контроля использования полосы пропускания для служб передачи файлов DSM.

#### Примечание.

- Для получения дополнительной информации об удаленных папках или виртуальных дисках см. «Подключить удаленные папки или виртуальные диски».
- Для получения дополнительной информации о ссылках общего доступа см. «Обмен ссылками на файлы».

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Поддерживаются протоколы FTP, SFTP, WebDAV и WebDAV по клиенту HTTPS.

#### Поиск файлов и папок

Вы можете ввести ключевые слова в поле **Поиск** в правом верхнем углу File Station для фильтрования файлов и папок в текущей папке. Кроме того, вы также можете выполнить расширенный поиск на панели **Расширенный поиск** для получения более точных результатов.

	File Station	? - 8	×
< > C home		★ 🔎 - Search	
Upload • Create • A	Action • Tools • Settings	Keyword:	
<ul> <li>MyDiskStation</li> </ul>	Name		
▶ chat	i.config	Enable file content search 🥡	
▶ home	ᡖ CloudStation	Location:	
▶ homes	Elogs	home(All subfolders)	
music	Music	Cile T and	-
NetBackup	Reports	File Type:	
Personal	Screenshots	Апу	
▶ photo	Translation	Date:	
photos	Travel	Modified Date	
surveillance	Video recordings	From To E	ī
▶ Test	.viminfo	Size (MB)	
▶ video		Anv	
▶ web			- 1
Work		Owner/Group:	
		Any 👻	
		Search Reset	

*Примечание.* Для более быстрого поиска рекомендуется выполнить индексирование содержимого общей папки. См. «Индексирование содержимого общей папки» для получения дополнительной информации.

#### Установка File Station в действии

Выбрав меню **Действие**, нажав правую кнопку мыши и перетащив элементы, вы можете легко скачивать, загружать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять, распаковывать и сжимать файлы и папки, а также выполнять другие действия.

#### Редактирование свойств файлов и подпапок

Вы можете редактировать права доступа к файлам и подпапкам (т. е. папкам и подпапкам в общей папке), копировать ссылки скачивания и открывать файлы в новом окне браузера в окне Свойства. Выберите файлы и папки, для которых необходимо установить права доступа. Нажмите папку или файл правой кнопкой мыши или выберите меню Действие и нажмите Свойства.

#### Примечание.

- Для получения дополнительной информации о настройке прав доступа к общим папкам, см. «Предоставление пользователям или группам доступа к общим папкам».
- Вы не можете редактировать права доступа к файлам и подпапкам в общей папке photo. Чтобы установить права доступа к фотоальбомам для пользователей Photo Station откройте Photo Station, перейдите на страницу Настройки и нажмите вкладку Справка для получения дополнительной информации.
- С помощью File Station можно загружать файлы и папки, расположенные на компьютере. Все остальные настройки действий и свойств в File Station доступны только для файлов и папок на Synology NAS.

#### Обмен ссылками на файлы

Файлы и папки, сохраненные на Synology NAS, можно быстро и легко сделать общедоступными. Просто нажмите файл или папку правой кнопкой мыши и выберите Общий доступ. Это позволит создать ссылку и QR-код для отправки друзьям и другим пользователям. Пользователи DSM также получат уведомления. Вне зависимости от того, есть ли у них учетная запись DSM или нет, они могут пройти по ссылке для скачивания выбранного файла или папки.

#### Отправка файлов в приложении к электронным письмам

Вы можете напрямую отправлять файлы и открывать к ним доступ в приложении к электронным письмам. Просто нажмите выбранный файл правой кнопкой мыши и выберите Отправить в приложении к электронному письму.

#### Подключить удаленные папки или виртуальные диски

File Station позволяет подключать удаленные папки для получения доступа к содержимому, совместно используемому сетевыми компьютерами или другими устройствами Synology NAS, или подключать виртуальные диски для получения доступа к содержимому образов дисков. Таким образом, это обеспечивает удобную навигацию по всем доступным сетевым ресурсам или образам дисков при помощи File Station. Для получения дополнительной информации об удаленных папках или виртуальных дисках нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

#### Редактирование информации о музыке

С помощью редактора информации о музыке File Station можно просматривать и редактировать информацию о музыкальных файлах. Просто нажмите на музыкальный файл правой кнопкой мыши и выберите Редактировать информацию о музыке.

#### Просмотр документов, фото и видео

С помощью File Station можно легко просматривать документы, видео и фото. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

#### Редактирование фотографий

В File Station можно редактировать фотографии с помощью Aviary, внешнего веб-редактора для фотографий. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

# Резервное копирование данных

Глава

Synology предлагает комплексные решения для резервного копирования данных на вашем компьютере и устройстве Synology NAS, позволяя выполнить резервное копирование данных с компьютера на Synology NAS. Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы также можете выполнять резервное копирование данные на Synology NAS с помощью локального или сетевого резервного копирования и выполнять синхронизацию содержимого общей папки между устройствами Synology NAS. Кнопка Сору позволяет упростить резервное копирование с внешних устройств до одного нажатия. Кроме того, при выполнении резервного копирования сервера вы можете использовать службу резервного копирования Amazon S3 и инновационный пакет Time Backup.

В этой главе описано, как различные решения для резервного копирования данных DSM могут обеспечивать защиту ваших данных. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Резервное копирование данных на компьютере

Cloud Station Backup от компании Synology позволяет выполнять резервное копирование данных с компьютера Windows, Mac или Linux на Synology NAS. При работе в Mac или Linux можно также использовать Time Machine или rsync для резервного копирования данных на Synology NAS.

#### Использование Cloud Station Backup для Windows, Mac и Linux

Приложение Synology Cloud Station Backup можно установить в Центре загрузок на веб-сайте Synology. Для получения дополнительных инструкций см. данное руководство.

#### Использование Time Machine для Мас

Synology NAS обеспечивает совместимость с функцией резервного копирования Time Machine от Apple. Благодаря этому пользователи Мас могут выполнять резервное копирование данных в общую папку на Synology NAS. Для получения дополнительных инструкций см. данное руководство.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации об использовании Time Machine см. справку на компьютере Mac.

#### Использование rsync для Linux

Вы можете использовать rsync для резервного копирования данных Linux на Synology NAS.

# Резервное копирование данных или iSCSI LUN на Synology NAS

С помощью Hyper Backup пользователи, принадлежащие к группе administrators, могут выполнять задачи резервного копирования, восстанавливать файлы и синхронизировать общие папки с устройства Synology NAS в различные места назначения (в соответствии с требованиями). Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Backup Wizard X					
<b>Backup Destination</b> Please select your backup destination type.					
	<b>Y</b> Search				
Synology					
Local folder & USB	Remote NAS device				
Local folder & USB (single-version)	🔥 Synology C2 cloud backup				
File Server					
R rsync	WebDAV				
R rsync copy (single-version)	OpenStack Swift				
Cloud Service					
🗊 S3 Storage	💧 Microsoft Azure				
	Next Cancel				

# Резервное копирование и восстановление системных конфигураций

Выберите Панель управления > Обновить и восстановить > Резервирование конфигурации для резервного копирования и восстановления системных конфигураций Synology NAS. Вы можете выполнить резервное копирование системных конфигураций в файл конфигурации (.dss), а затем восстановить конфигурации позже.

# Синхронизация содержимого общей папки между Synology NAS

Синхронизация общей папки позволяет выполнять синхронизацию содержимого общей папки с исходного устройства Synology NAS (или «клиента») на целевое устройство Synology NAS (или «сервер») по сети. Задачи резервного копирования «Синхронизация общей папки» можно просмотреть и настроить в разделе Панель управления > Синхронизация общих папок. Подробные инструкции по активации синхронизации общих папок см. в Справке DSM.

# Резервное копирование данных на USB-устройстве или карте памяти SD

В меню Панель управления > Внешние устройства можно указать общую папку для использования с помощью USBCopy или SDCopy, а затем нажать кнопку Копировать на передней панели Synology NAS для копирования данных с USB-устройства или карты памяти SD в общую папку.<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> USBCopy и SDCopy поддерживаются только в некоторых моделях. Подробная информация представлена на сайте www.synology.com.

# Веб-сайты-хосты и сервер принтера

Глава

Устройство Synology NAS разработано для малого и среднего бизнеса, предоставляя возможность установки веб-серверов и серверов принтера на одном устройстве Synology NAS без дополнительных затрат. В этой главе приведена основная информация об этих функциях. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Использование Web Station на веб-сайтах-хостах

Перейдите в Центр пакетов, чтобы установить пакет Web Station, чтобы установить веб-сайт, интегрированный с поддержкой PHP и MySQL. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

	١	Web Station	7 — E X
🗉 Status	General		
	Default server status:	Normal	
🔯 General Settings	Personal website status:	Enabled	
PHP Settings	Virtual Host status:	-	
Uirtual Host			
	Back-end Packages		
	Name	Status	Management :
	Nginx	Installed	
	Apache HTTP Server 2.2	Installed	Ð
	Apache HTTP Server 2.4		Ð
	PHP 5.6	Installed	Ð
	PHP 7.0	Installed	Ð

#### Включение Web Station

С помощью Web Station можно создать веб-сайт с веб-страницами на Synology NAS. Опираясь на поддержку встроенных языка PHP и системы MySQL, вы можете создать динамичный и опирающийся на базу данных веб-сайт для вашей компании. В Центре пакетов также имеется ряд сторонних пакетов (системы управления контентом, CRM, электронной торговли), которые можно установить несколькими нажатиями клавиш. Общая папка по умолчанию, **web**, хранит файлы веб-страниц для вашего веб-сайта.

#### Включение виртуального хоста для веб-сайтов-хостов

Вы можете разместить несколько веб-сайтов на одном сервере, используя функцию виртуального хоста. Каждый веб-сайт имеет личный номер порта и имя хоста.

#### Включение личного веб-сайта

Функция личного веб-сайта позволяет пользователям Synology NAS создавать личные веб-сайты. У каждого локального пользователя, пользователя домена и пользователя LDAP будет собственный уникальный адрес веб-сайта.

#### Изменение параметры службы НТТР

Помимо порта по умолчанию под номером 80 вы можете добавить другой порт для использования Photo Station и Web Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Управление настройками РНР

После включения Web Station нажмите вкладку Настройки PHP для выполнения конфигурации настроек PHP. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Дополнительная информация

#### Установка дополнительных приложений

 После завершения настройки веб-среды можно установить бесплатные приложения Open Source для расширения возможностей веб-сайта.

## Настройка Synology NAS в качестве сервера печати

Выберите Панель управления > Внешние устройства > Принтер, чтобы настроить Synology NAS в качестве сервера печати в локальной сети и позволить клиентским компьютерам и мобильным устройствам получать доступ к принтерам, подключенным к Synology NAS. Synology NAS может подключаться к USB-принтерами или сетевым принтерам. Кроме того, поддержка AirPrint позволяет печатать файлы с устройств на платформе iOS, а поддержка Google Cloud Print позволяет печатать файлы при использовании продуктов и служб Google.<sup>1</sup> Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Настройка компьютера для доступа к серверу печати

После настройки сервера печати на Synology NAS клиенты Windows, Mac и Linux в локальной сети могут подключиться к серверу печати и функциям принтера/факса/сканера.

#### Доступ к серверу печати с помощью устройств iOS

Чтобы включить поддержку AirPrint DSM, все устройства iOS на основе iOS 4.2 или более поздней версии могут выполнять печать с принтера, подключенного к Synology NAS.<sup>1</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, принтер USB, DMA и ИБП, см. на сайте www.synology.com.

# Различные приложения с помощью Центра пакетов

Компания Synology интегрировала приложения сторонних производителей и производства Synology в пакеты, установленные на Synology NAS и управляемые с помощью Центр пакетов.

Поставляемое с полнофункциональными приложениями устройство Synology NAS предоставляет различные права доступа, чтобы использовать мультимедийное содержимое, обмениваться фотографиями, видео и блогами, получать доступ в любое время и в любом месте, отслеживать с камер действия в режиме реального времени, выполнять потоковую передачу и запись цифровых ТВ-передач, осуществлять поиск и скачивание файлов из Интернета, выполнять резервное копирование важных данных и строить свое собственное облако. Вы также можете установить требуемый уровень доверия для защиты от установки пакетов, опубликованных неизвестными источниками на Synology NAS.

В этой главе описываются пакеты, доступные в Центре пакетов, и рассказывается, как устанавливать пакеты. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Предложения от Центра пакетов



Выберите Центр пакетов, чтобы узнать, что предлагает Центр пакетов.

#### **Audio Station**

Audio Station – это веб-средство для работы с музыкой, предоставляющее доступ к музыкальной библиотеке на Synology NAS и аудиоисточникам в локальной сети, а также возможность добавлять избранные композиции в списки воспроизведения.

#### Система централизованного управления

Система централизованного управления Synology (CMS) позволяет эффективно и удобно управлять несколькими серверами Synology NAS. У вас будет один интерфейс для мониторинга состояния нескольких серверов, создания политик для пакетного редактирования настроек группы серверов, а также сохранения каждого сервера для обновления и поддержания бесперебойной работы.

#### Chat

Chat — это служба мгновенных сообщений, работающая в системе Synology NAS. С ее помощью можно отправлять и получать важные сообщения в любое время, используя веб-страницу, приложение для настольных систем или мобильное приложение. Эта служба создает безопасную и конфиденциальную среду обмена сообщениями для вашего бизнеса.

#### **Cloud Station ShareSync**

Если пакет Cloud Station ShareSync подключен к Drive, они представляют собой службу обмена файлами, с помощью которой можно синхронизировать файлы на различных устройствах Synology NAS. Перед синхронизацией с клиентскими устройствами пакет Drive должен быть установлен на хост-сервере, а пакет Cloud Station ShareSync должен быть установлен на каждом клиентском устройстве Synology NAS, с которым необходимо выполнить синхронизацию.

#### **Cloud Sync**

Cloud Sync позволяет без проблем синхронизировать файлы и обмениваться ими между Synology NAS и разными службами публичного облака, например Dropbox, Baidu Cloud, Google Drive, Box, OneDrive и hubiC. Функция Cloud Sync «Выборочная синхронизация» также позволяет отфильтровать файлы или выбрать папки, которые нужно синхронизировать со службой публичного облака. Благодаря выборочной синхронизации вы можете быть уверены, что в службе публичного облака или на вашем устройстве будут только нужные файлы.

#### Drive

Drive представляет собой унифицированный портал для доступа ко всем файлам, сохраненным в Synology NAS. С помощью клиентского программного обеспечения можно с легкостью синхронизировать файлы с компьютера, мобильного устройства и другой системы Synology NAS. Кроме того, Drive обеспечивает доступ к Synology Office и другим обычным файлам, позволяя предоставлять общий доступ к файлам и управлять ими.

#### **DNS Server**

DNS (Служба доменных имен) представляет собой систему имен, упрощающую обмен данными между компьютерами через Интернет и другие сети. Основной функцией DNS является перевод удобных для пользователя доменных имен (например, www.synology.com) в соответствующие фиксированные, публичные IP-адреса (например, 120.89.71.100). Эта функция упрощает поиск веб-страниц, компьютеров и других устройств через Интернет и другие локальные сети.

#### **Download Station**

Download Station — это веб-приложение, позволяющее скачивать файлы из Интернета с помощью BT, FTP, HTTP, NZB, Thunder, FlashGet, QQDL, eMule и Xunlei-Lixian, а также подписываться на каналы RSS для получения информации о последних популярных торрентах на BT. Служба автоматического извлечения автоматически распаковывает файлы, скачанные на Synology NAS.

#### Moments

Synology Moments позволяет упорядочивать фотографии и видео, сохраненные на диске Synology Drive. Это упрощает сортировку фотографий и добавление тегов благодаря технологии распознавания лиц и объектов. Кроме того, на временной шкале отмечаются даты и места создания фотографий, позволяя отслеживать особые моменты повседневных снимков.

#### **Note Station**

Note Station обеспечивает полнофункциональное использование возможностей записи и просмотра заметок с большими объемами данных, а также управления и обмена ими. Благодаря редактированию форматированного текста, встраиванию мультимедиа, добавлению вложений и множеству других возможностей создавать контент стало очень удобно. Кроме того, с помощью Synology Web Clipper можно быстро и просто вырезать веб-контент и получить к нему доступ через приложение Note Station.

#### **Photo Station**

Photo Station — это онлайн-фотоальбом, специально созданный для профессиональных фотографов, позволяющий легко обмениваться фотографиями и видео, а также собирать отзывы через Интернет. С помощью Photo Station можно загружать, упорядочивать, редактировать и обмениваться фотографиями с помощью нескольких простых шагов.

#### Office

Office — это веб-приложение, позволяющее легко и быстро создавать рабочие документы, электронные таблицы и слайды, используя профессиональные инструменты редактирования. Во время совместной работы над документом Office моментально синхронизирует и сохраняет файлы, обеспечивая защиту данных и повышая продуктивность работы.

#### **Surveillance Station**

Surveillance Station – это профессиональное программное обеспечение для записи видео по сети, имеющее DiskStation Manager (DSM), что позволяет удаленно записывать и выполнять мониторинг видеоматериалов с IP-камер, подключенных к Synology NAS.

#### **Video Station**

Video Station — это превосходное средство для работы с коллекцией кинофильмов, TB-программами, домашним видео и записями телепередач, обеспечивающее просмотр видео на компьютере, мобильном устройстве, большом экране Apple TV, популярных телевизорах Smart TV, а также устройствах DMA, совместимых с DLNA/UPnP.

## Установка и приобретение пакетов

Нажмите Установить, Опробовать или Приобрести и следуйте инструкциям на экране для установки пакетов. Можно также нажать Установка вручную и, следуя инструкция мастера по установке пакетов, загрузить файлы .spk (доступные в Центре загрузок Synology или на веб-сайтах сторонних производителей).

# Коммуникация с мобильными устройствами

14

Глава

Поскольку доступ к Интернету с мобильных устройств становится все более распространенным, Synology предоставляет несколько возможностей для доступа к Synology NAS с помощью iOS/Android, Windows Phone или других мобильных устройств.

# Управление настройками DSM с помощью DSM mobile

DSM mobile позволяет пользователю, принадлежащему группе **administrators**, управлять настройками DSM и просматривать информацию о DSM в браузере устройства iOS (iPhone, iPad или iPod touch), Android или Windows Phone.

#### Вход в DSM mobile

1 Используйте браузер устройства iOS/Android или Windows Phone для подключения к http://Synology\_Server\_IP:5000.

2 Введите учетные данные пользователя DSM и нажмите Вход в систему.

Примечание. Для получения дополнительной информации о DSM mobile см. данное руководство.

# Использование приложений iOS, Android и Windows Phone

Мобильные приложения Synology теперь доступны на Apple App Store, Android Market и Windows Marketplace и позволяют получать доступ к Synology NAS при наличии Wi-Fi. Вы можете управлять файлами, музыкой, фото и видео, а также видео систем видеонаблюдения на NAS-устройстве, синхронизировать папки между мобильными устройствами NAS, скачивать файлы и просматривать видео, где бы вы ни находились.

#### Chat

Мобильное приложение Chat позволяет отвечать на важные сообщения и обмениваться информацией с сотрудниками в любое время, повышая эффективность общения. Все сообщения хранятся в системе Synology NAS, на которой установлен пакет Chat, обеспечивая безопасное и конфиденциальное хранилище для разговоров.

Примечание. Chat в настоящее время не поддерживается Windows Phone.

#### **Drive**

Drive позволяет с легкостью получать доступ и управлять файлами в Synology NAS независимо от вашего местонахождения. Можно открывать обычные файлы, изображения, видео, музыку, электронные таблицы, слайды и другие документы из Synology Office в веб-браузере. Кроме того, Drive позволяет выполнять поиск, предоставлять общий доступ, перемещать файлы и добавлять к ним метки для более эффективной работы пользователей — в любое время и в любом месте.

Примечание. Drive в настоящее время не поддерживается Windows Phone.

#### **DS** audio

DS audio позволяет получать доступ к Audio Station с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone и слушать любимую музыку в высоком качестве, где бы вы ни находились. Кроме того, функция дистанционного управления позволяет управлять потоковым воспроизведением музыки при подключении выходного аудиоустройства к порту USB системы Synology NAS (например, USB-динамика или высококачественной стереосистемы).

#### DS cam

DS сат позволяет пользователям устройств iOS/Android просматривать видео с IP-камер в режиме реального времени, делать фотоснимки и воспроизводить записанные события с Surveillance Station, где есть подключение к сети.

#### **DS cloud**

DS cloud — это мобильная версия Synology Cloud Station Server, которая позволяет легко синхронизировать папки между устройством iOS/Android и Synology NAS.

#### **DS file**

DS file позволяет осуществлять доступ к файлам и управлять ими на Synology NAS с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone.

#### **DS finder**

DS finder позволяет осуществлять мониторинг и отправлять по электронной почте сведения о состоянии устройства Synology NAS, а также отправлять запросы на запуск (Wake on LAN), перезагрузку, выключение или воспроизведение звуковых сигналов (для нахождения устройства) с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone.

#### **DS get**

DS get позволяет осуществлять доступ к Download Station и скачивать файлы непосредственно с устройства iOS/Android или Windows Phone. Вы можете создавать задачи скачивания, добавляя URLадрес через встроенный мини-браузер приложения или интегрированный браузер Safari для удобства пользователя. Также можно управлять основными настройками, такими как ограничение скорости передачи или планирование задач.

#### **DS note**

DS note — это мобильная версия веб-приложения Synology Note Station, которая позволяет легко синхронизировать заметки между устройством iOS/Android и Synology NAS.

#### **DS** photo

DS photo позволяет получать доступ к Photo Station с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone и обмениваться яркими моментами жизни с другими, где бы вы ни находились. Вы можете скачать фотографии из Photo Station на мобильное устройство и в любое время делиться с друзьями яркими моментами своей жизни. Вы также можете использовать DS photo для загрузки снимков или видеозаписей, сделанных с помощью камеры телефона, непосредственно в Photo Station. Кроме того, ваши друзья смогут оставлять комментарии к вашим фотографиям, и вы сможете обмениваться с ними впечатлениями.

#### **DS video**

DS video позволяет получать доступ к Video Station и просматривать видео дома на Apple TV или в дороге с помощью устройства iOS/Android. Вы можете просматривать и систематизировать ваши коллекции видео и возобновлять просмотр с места последней остановки на различных устройствах.

#### **Moments**

Synology Moments позволяет создавать в Synology Drive резервные копии фотографий и видеозаписей, созданных на устройстве iOS/Android. Все фотографии отображаются в хронологическом порядке и упорядочены в смарт-альбомы по темам, позволяя отслеживать особые моменты повседневных снимков.

*Примечание.* Для получения дополнительной информации о мобильных приложениях см. встроенную справку.

# Использование других мобильных устройств

Если на мобильном устройстве установлен Windows Mobile 6.0 (с Internet Explorer Mobile или Opera 9.0 либо более поздней версии), Symbian OS 9.1 (с S60 версии 3 или более поздней), либо iPhone OS 2.3.1 или более поздней версии, можно использовать данное устройство для входа в Synology NAS для просмотра фотографий с помощью Mobile Photo Station и чтения поддерживаемых форматов файлов с помощью Mobile File Station в любом месте, где есть Интернет.

# Устранение неполадок

По любым вопросам, связанным с управлением DSM, выберите Справка DSM или нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу каждого окна. Чтобы получить помощь по другим вопросам, перейдите на сайт базы данных корпорации Synology Inc. по адресу www.synology.com.