# Synology

## Руководство пользователя NAS-устройства Synology

На основе DSM 4.3

Идентификационный Syno\_UsersGuide\_NAS\_20130906 номер документа:

## Содержание

## Глава 1: Введение

## Глава 2: Начало работы с Synology DiskStation Manager

Установка NAS-устройства Synology и DSM	9
Вход в Synology DiskStation Manager	9
Внешний вид DiskStation Manager	10
Управление DSM с помощью основного меню	12
Управление личными параметрами	14

#### Глава 3: Изменение системных настроек

Изменение настроек DSM	16
Изменение сетевых настроек	18
Изменение региональных параметров	20
Использование энергосберегающих функций	21

## Глава 4: Управление объемом хранения

Разделы и группы дисков	23
Восстановление разделаили групп дисков	25
Изменение типа RAID	26
Расширение разделов и групп дисков	26
Исправление ошибок данных	27
SSD TRIM	28
iSCSI Target и LUN	28
Управление жесткими дисками	29
Кэш SSD	30
Hot Spare	30
Управление внешними дисками	31

## Глава 5: Управление объемом хранения (для RS10613хs+)

Обзор	32
Управление RAID Group	
Изменение типа RAID	
Восстановление RAID Group	34
Расширение RAID Group	34
Исправление ошибок данных	35
Управление разделами	35
Восстановление проблемных разделов	
SSD TRIM	
Управление iSCSI LUN	37
Управление iSCSI Target	37
Управление жесткими дисками	
Hot Spare	
Обзор хранилища	

Кэш SSD	
Управление внешними дисками	

## Глава 6: Доступ к NAS-устройству Synology через Интернет

Использование мастера EZ-Internet	. 40
Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора	41
Регистрация DDNS для NAS-устройства Synology	42
Доступ к службам DSM с помощью QuickConnect	43
Настройка подключения VPN	. 44

## Глава 7: Повышение безопасности работы в Интернете

Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра	45
Управление исходящим трафиком служб	46
Предотвращение атак по Интернету	47
Автоматическая блокировка подозрительных попыток входа	48

#### Глава 8: Настройка обмена файлами

Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ	49
Подключение NAS-устройства Synology к службе каталогов	50
Использование службы LDAP с помощью сервера каталогов Directory Server	51
Управление пользователями и группами	52
Настройка папок общего доступа	55
Настройка прав списка контроля доступа Windows для папки общего доступа	58
Индексирование содержимого папки общего доступа	58

## Глава 9: Доступ к файлам из любого места

Доступ к файлам в локальной сети	59
Доступ к файлам по FTP	61
Доступ к файлам по WebDAV	62
Синхронизация файлов через Cloud Station	63
Доступ к файлам с помощью File Station	64

#### Глава 10: Резервирование данных

Резервирование данных на компьютере	67
Резервированиеданных и iSCSI LUN на NAS-устройстве Synology	69
Синхронизация содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology	71
Резервирование данных на NAS-устройстве Synology с помощью Time Backup	72
Резервированиеданных на USB-устройстве или карте памяти SD	73
Резервирование данных на Amazon Glacier	74

## Глава 11: Веб-сайты-хосты, сервер электронной почты и сервер принтера

Использование Web Station на веб-сайтах-хостах	75
Почтовый сервер	77
Установка Mail Station для включения службы Webmail	78
Настройка NAS-устройства Synology в качестве сервера печати	78

#### Глава 12: Доступ к различным приложениям с помощью Центра пакетов

Предложения от Центра пакетов	80
Установка и покупка пакетов	80

# Глава 13: Общий доступ к фотографиям, видеозаписям и блогам с помощью Photo Station

Установка Photo Station	
Включение личного Photo Station	82
Функции Photo Station	

### Глава 14: Воспроизведение музыки с помощью Audio Station

Установка Audio Station	84
Управление настройками Audio Station	85
Функции Audio Station	85

# Глава 15: Упорядочивание видео и запись ТВ-передач с помощью Video Station

Установка Video Station	87
Перед началом работы	88
Функции Video Station	88

## Глава 16: Загрузка файлов с помощью Download Station

Установка Download Station	90
Функции Download Station	91

## Глава 17: Наблюдение за территорией с помощью Surveillance Station

Установка Surveillance Station	95
Управление настройками Surveillance Station	
Просмотр видео в режиме реального времени	
Работа с временной шкалой	100

## Глава 18: Обеспечение непрерывной работы служб с помощью Synology High Availability

Описание Synology High Availability	101
Установка Synology High Availability	102
Требования к системе	102
Создание кластера High-Availability	103
Дополнительная информация	103

## Глава 19: Создание сервера имени домена с помощью DNS-сервера

Установка DNS-сервера	104
Перед началом работы	104
Функции DNS-сервера	105

## Глава 20: Управление сервером мультимедиа и службой iTunes

Установка сервера мультимедиа DLNA	106
Управление сервером мультимедиа DLNA	
Установка сервера iTunes	
Управление сервером iTunes	108

## Глава 21: Выполнение задач расширенного управления

Проверка сведений о системе	109
Просмотр системных журналов	111

Мониторинг системных ресурсов	112
Управление устройствами Bluetooth	113
Автоматические задачи	113
Обновление DSM	113
Получение уведомлений о событии	114
Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа	115
Индексирование файлов мультимедиа для приложений	116
Сброс пароля администратора	116
Восстановление заводских настроек NAS-устройства Synology по умолчанию	116
Переустановка NAS-устройства Synology	117
Включение службы SNMP	117
Включение служб терминалов	117

## Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами

Управление настройками DSM с помощью DSM mobile	. 118
Использование приложений iOS, Android и Windows	. 118
Использование других мобильных устройств	. 119

## Введение

Поздравляем с приобретением NAS-устройства Synology. NAS-устройство Synology 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 внутрикорпоративную сеть или через Интернет. Поддержка языка Unicode упрощает общий доступ к файлам на различных языках на NAS-устройстве Synology.

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

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

### Передача файлов по FTP

NAS-устройство Synology 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, которая позволяет NAS-устройству Synology выполнять роль центра синхронизации файлов между клиентскими компьютерами. С помощью приложения Cloud Station, установленного на компьютерах, можно просто перетащить офисный файл в папку на офисный компьютер, а затем открыть тот же самый файл, автоматически синхронизированный на ноутбук.

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

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

#### Резервирование файлов на компьютере и сервере

NAS-устройство Synology предлагает различные решения для резервирования данных ПК на NASустройство Synology, резервирования данных NAS-устройства Synology или iSCSI LUN на внешний жесткий диск или на другое NAS-устройство Synology, на rsync-совместимый сервер, сервер Amazon S3, сервер резервирования HiDrive и т. д.

#### Использование данных, сохраненных на сервере

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

С помощью функций USBCopy и SDCopy вы можете использовать кнопку Copy на NAS-устройстве Synology для мгновенного копирования файлов с камеры или карты SD на NAS-устройство Synology.<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 NAS-устройству Synology аппаратного USB-ключа DTV, а также просматривать и редактировать метаданные видео, полученные из Интернета. Вы можете также выполнять потоковую передачу видео на iPhone и iPad для воспроизведения.

# Общий доступ к фотографиям, видеозаписям и блогам с помощью Photo Station

Служба Photo Station позволяет свободно обмениваться фотографиями и видеозаписями через Интернет, без необходимости выполнения сложных операций по выгрузке. Функция управления альбомами гарантирует, что доступ к содержимому альбома получат только определенные пользователи. Посетители смогут оставлять комментарии к вашим фотографиям. Кроме того, комплексное решение включает в себя совершенно новую систему ведения блогов, с помощью которой вы сможете обмениваться своими эмоциями и идеями с друзьями через Интернет.

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

Audio Station позволяет слушать музыку, сохраненную на NAS-устройстве Synology, с помощью подключенного iPod, и даже слушать радиостанции через Интернет. Кроме того, пользователи могут передавать музыку с NAS-устройства Synology через Интернет с помощью веб-обозревателя.

#### 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.

#### Дополнительные приложения с помощью Центра пакетов

Центр пакетов позволяет 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 нажатий.

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

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> USBCopy и SDCopy поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

#### Сервер печати

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

#### Централизованная проверка подлинности с помощью RADIUS Server

RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) — это сетевой протокол для централизованной проверки подлинности, авторизации и сбора сведений об использованных сетевых ресурсах. Если ваш сетевой коммутатор или беспроводной маршрутизатор поддерживает проверку подлинности с помощью RADIUS, вы можете настроить RADIUS Server и использовать локальные учетные системные записи NASустройства Synology, учетные записи домена AD или учетные записи службы LDAP для доступа к беспроводной домашней сети.

#### Он-лайн ресурсы

Если вы не можете найти здесь необходимые элементы, см. Справка DSM или он-лайн ресурсы Synology ниже.

- База знаний: www.synology.com/support
- Форум: forum.synology.com
- Центр загрузок: www.synology.com/support/download.php
- Техническая поддержка: www.synology.com/support/support\_form.php

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

## Начало работы с Synology DiskStation Manager

2

Ξ

Глава

Вданной главе описывается процесс входа в сетевой интерфейс управления NAS-устройства Synology, **Synology DiskStation Manager (DSM)**, настройка рабочего стола, процесс управления панелью задач и виджетами, а также использование пункта **Главное меню** для доступа к настройкам и приложениям DSM. Для получения дополнительных инструкций см. **Справку DSM**.

## Установка NAS-устройства Synology и DSM

Для получения дополнительной информации о настройке NAS-устройства Synology и установке DSM см. *Руководство по быстрой установке* для вашей модели NAS-устройства Synology, доступное в Центре загрузок Synology.

## Вход в Synology DiskStation Manager

Вы можете выполнить вход в DSM с помощью веб-обозревателя, используя следующие способы:

#### Вход с помощью Web Assistant:

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и NAS-устройство Synology, и имеет доступ в Интернет.
- 2 Откройте веб-обозреватель на компьютере и перейдите по адресу find.synology.com.
- **3** С помощью Web Assistant будет найдено NAS-устройство Synology в локальной сети. Нажмите **Подключиться**, чтобы перейти на экран входа.

#### Выполнение входа с помощью имени сервера и IP-адреса:

- 1 Убедитесь, что компьютер подключен к той же сети, что и NAS-устройство Synology.
- 2 Откройте окно веб-обозревателя на компьютере, введите одно из следующих значений в адресную строку и нажмите клавишу Enter на клавиатуре:
  - http://Synology\_IP\_Cepвepa:5000
  - http://Synology\_Имя\_Сервера:5000/ (или http://Synology\_Имя\_Сервера.local:5000/ на Mac)

Synology\_Имя\_Сервера необходимо заменить на имя, выбранное для NAS-устройства Synology в процессе установки. Если в процессе установки выбрать One-step Setup, значением Synology\_Имя\_Сервера будет DiskStation, CubeStation, USBStation или RackStation.

- → C 🔺 🗋 diskstation:5000

3 Введите имя пользователя и пароль, а затем нажмите Вход. Пароль по умолчанию для учетной записи администратора admin — пустое значение. Чтобы сохранить информацию о входе в систему и выполнить автоматический вход при следующем запуске, установите флажок Запомнить меня перед выполнением входа в систему.

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

- Chrome
- Firefox
- Safari: 5.0 или более поздней версии
- Internet Explorer: 8.0 или более поздней версии

## Внешний вид DiskStation Manager

При выполнении входа в Synology DiskStation Manager (DSM) вы увидите рабочий стол, панель задач и виджеты.

#### Рабочий стол и ярлыки

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



#### Создания ярлыка приложения:

Перетащите его эскиз из пункта Главное меню на рабочий стол.

#### Удаление ярлыка приложения:

Нажмите ярлык правой кнопкой мыши и выберите Удалить ярлык.

# Чтобы открыть приложения, разработанные Synology или сторонними производителями (доступно в Центре пакетов) в новом окне обозревателя, необходимо выполнить следующие действия.

Нажмите правой кнопкой мыши эскиз Главное меню приложений или ярлык рабочего стола и выберите Открыть в новом окне.

*Примечание.* Вы также можете изменить цвет фона рабочего стола или обои с помощью функции Рабочий стол. Для получения дополнительной информации см. "Рабочий стол".

#### Панель задач

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



- **1 Кнопка** Отобразить рабочий стол: Нажмите, чтобы скрыть окна приложения и отобразить рабочий стол. Нажмите еще раз, чтобы вернуть окна на рабочий стол. Для получения дополнительной информации об окнах приложения см. "Открытие приложения Windows".
- 2 Кнопка Главное меню: Нажмите, чтобы открыть Главное меню. Для получения дополнительной информации см. "Управление DSM с помощью основного меню".
- 3 Значки открытых приложений:
  - Нажмите значок приложения, чтобы отобразить или скрыть его окно на рабочем столе.
  - Нажмите значок правой кнопкой мыши и выберите в меню ярлыков для управления окном приложения (Развернуть, Свернуть, Восстановить, Закрыть) или его ярлыком на рабочем столе (Прикрепить на панель задач, Удалить с панели задач).
- 4 Кнопка Уведомления (с восклицательным знаком). Нажмите для проверки наличия важных событий.
  - Очистить все. Нажмите, чтобы удалить все события и скрыть кнопку Уведомление.
  - Отобразить все. Нажмите для просмотра всех уведомлений в другом окне.
  - (Число) непрочитанных. Если существует более 30 непрочитанных уведомлений, (Число) непрочитанных отобразится вместо Отобразить все для отправки сведений о количестве непрочитанных уведомлений. Нажмите для просмотра всех уведомлений в другом окне.

*Примечание.* Для получения дополнительной информации о системном журнале см. "Просмотр системных журналов".

- 5 Меню Параметры. Нажмите для управления настройками учетных записей пользователей или выйдите из DSM.
  - Параметры: Нажмите для управления личными параметрами для пользователей DSM. См. "Управление личными параметрами".
  - Выход. Нажмите для выходаиз учетной записи и возврат к экрану входа.
- 6 Значок Поиск. Нажмите ключевые слова в поле поиска для быстрого поиска списка соответствующих приложений и статей Справка DSM.
- 7 Кнопка Pilot View. Нажмите для мгновенного предварительного просмотра всех открытых приложений при наведении курсора на окна приложений для быстрой навигации.

Примечание. Pilot View не поддерживается в Internet Explorer.

#### Виджеты

Виджеты в правом нижнем углу рабочего стола содержат системную информацию о NAS-устройстве Synology.

#### Открытие/закрытие панели виджетов.

Нажмите направленный вверх/направленный вниз треугольник, чтобы открыть панель.

Можно выбрать любую из четырех следующих тем для отображения на панели виджетов. Дополнительные сведения можно получить, щелкнув значок в левом верхнем углу каждой соответствующей панели темы.

- Текущие соединения. См. список пользователей, которые в настоящее время имеют доступ к ресурсам NAS-устройства Synology.
- Журнал изменения файлов. Просмотр записи журнала изменения файлов служб NAS-устройства Synology.

- 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. Просмотра записи журналов служб NAS-устройства Synology.
- Мониторинг ресурсов. Мониторинг использования процессора, памяти и сетевого потока.
- Запланированное резервирование. Просмотр состояния задач резервирования.
- Хранилище. Просмотр использования раздела и состояния диска NAS-устройства Synology.
- Состояние системы. Получение общего состояния NAS-устройства Synology и всех подключенных устройств (при наличии). Вам будет рекомендовано принять корректирующие меры при появлении системной ошибки.

## Управление DSM с помощью основного меню

Главное меню — место, где расположены все приложения и настройки, предлагаемые Synology DiskStation Manager.



#### Перезапуск и выключение

Нажмите Перезапуск или Выключение в правом нижнем углу Главного меню, чтобы выполнить перезапуск NAS-устройства Synology или выключить его, как и любую другую операционную систему.

#### Изменение порядка эскизов в главном меню

Откройте Главное меню и перетащите эскиз в необходимое местоположение.

#### Открытие приложения Windows

Помимо Панели управления Главное меню содержит эскизы всех других приложений DSM. Благодаря возможности DSM выполнения множества задач вы можете одновременно открывать несколько окон приложения.

#### Чтобы открыть окно приложения:

Нажмите любой эскиз приложения в Главном меню, чтобы открыть окно приложения на рабочем столе и значок приложения на панели задач.

*Примечание*. Вы также можете открыть окна приложения с помощью ярлыков на рабочем столе. Для получения дополнительной информации см. "Рабочий стол и ярлыки".

#### Использование панели управления

Выберите Панель управления в Главном меню, чтобы просмотреть эскизы настроек DSM.



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

- Обмен файлами и права доступа: Настройка службы обмена файлами Win/Mac/NFS и назначение пользователям прав доступа к приложению.
- Сетевые службы: Управление и редактирование настроек сетевой службы и подключения к Интернету.
- Система: Редактирование основных настроек NAS-устройства Synology.
- Настройки приложения: Управление приложениями Synology.

Примечание. К панели управления имеют доступ только пользователи, принадлежащие группе administrators. Для получения дополнительной информации см. "Создание групп".

## Управление личными параметрами

Нажмите меню Параметры (со значком цифры) в правом верхнем углу рабочего стола DSM, чтобы управлять настройками учетной записи пользователя или выполнять выход из DSM.

Account     Volume Usage     Desktop     Photo Station     Others       Name:     admin       Description:     System default user       New Password:        Confirm password:        Display language:     English       Enable 2-step verification       2-Step Verification   View your account activity, including current connections and login history.       Account Activity
Name:       admin         Description:       System default user         New Password:          Confirm password:          Display language:       English         Enable 2-step verification       2-Step Verification         View your account activity, including current connections and login history.         Account Activity

#### Учетная запись

В меню Учетная запись можно редактировать настройки учетной записи, включать 2-этапную проверку и просматривать последние сведения о входе с помощью учетной записи 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 обеспечивает повышенную безопасность для вашей учетной записи DSM. После активации 2-этапной проверки помимо одноразового проверочного кода вам потребуется пароль для выполнения входа в DSM. Проверочный код можно получить через приложения проверки подлинности, установленные на мобильном устройстве. Поэтому, если злоумышленник захочет получить доступ к вашей учетной записи, ему потребуется не только ваше имя пользователя и пароль, но и мобильное устройство.

#### Требования:

2-этапная проверка требует наличия мобильного телефона и приложения проверки подлинности, которое поддерживает протокол Time-based One-Time Password (TOTP). Приложения проверки подлинности включают Google Authenticator (Android/iPhone/BlackBerry) и Authenticator (Windows Phone).

#### Активность учетной записи

Активность учетной записи отображает последние сведения о входе в учетную запись DSM, например время доступа к учетной записи или использовавшийся IP-адрес.

#### Использование раздела

В параметре Использование раздела можно просматривать квоту на всех разделах NAS-устройства Synology, установленную администраторами **administrators** DSM, а также использованный объем на каждом разделе.

#### Рабочий стол

В меню Рабочий стол, можно настраивать внешний вид рабочего стола, изменяя фон и цвет текста, загружая изображения для использования в качестве обоев.

### **Photo Station**

Данная вкладка отображается только когда пользователи, принадлежащие группе administrators, включают службу личного Photo Station на Photo Station. NAS-устройство Synology предоставляет общую 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. Для получения дополнительной информации см. "Включение личного Photo Station".

## Другие

На вкладке **Другие** можно настроить другие личные параметры. Для получения дополнительной информации о личных параметрах см. Справку DSM.

#### Глава

## Изменение системных настроек

3

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

В данной главе рассказывается об основных принципах изменения параметров сети, языка, времени и функция энергосбережения. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Изменение настроек DSM

DSM предоставляет параметры для изменения стиля экрана входа в систему, настройки портов для службы HTTP, повышения уровня безопасности во время работы в Интернете, настройки портов для обмена файлами с помощью Интернет-служб, а также проверки идентичности сервера и администратора с помощью сертификата.

Выберите Главное меню > Панель управления > Настройки DSM, чтобы изменить следующие настройки DSM. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

🐺 Control Panel - DSM Settings	
Login Style HTTP Service Security Router Port Certificate	
Login page title	
Template	
Background Center #4c8cb8 Remove Align center Remove	
Preview	
Apply Cancel	

#### Стиль входа

Вкладка Стиль входа содержит параметры для изменения схемы расположения экрана входа DSM, позволяя выбирать различные шаблоны или выгрузить пользовательские логотипы или фоновые изображения.

#### Служба НТТР

Нажмите вкладку Служба HTTP, чтобы изменить номер порта для доступа к DSM или изменить настройки HTTPS. После установки подключения HTTPS все подключения к NAS-устройству Synology через протокол HTTPSбудут защищены механизмом защиты SSL/TLS.

#### Дополнительная информация

#### О перенаправлении подключения HTTPS:

Если поставить флажок в поле **Автоматически перенаправлять подключения HTTP на HTTPS**, при попытке доступа к веб DSM через порт 5000 вы будете перенаправлены на порт 5001.

#### Порты, используемые при подключении HTTPS:

- DSM: Номер порта 5001, поэтому можно получить доступ к DSM через защищенный канал: https://Synology\_IP\_cepвepa:5001/
- Web Station: Номер порта 443, поэтому можно получить доступ к Web Station через защищенный канал: https://Synology\_Server\_IP:443/ или https://Synology\_Server\_Name:443/

#### Безопасность

Нажмите вкладку Безопасность, чтобы изменить настройки безопасности для каждого сеанса работы с DSM. Доступны следующие параметры:

- Таймер выхода: По истечении указанного периода времени в таймере выхода осуществляется автоматический выход.
- Улучшить совместимость обозревателя, пропустив проверку IP-адреса: При доступе к NASустройству Synology через прокси-сервер HTTP и возникновении произвольных завершений сеанса вы можете пропустить проверку IP-адресов. Однако при пропуске проверки IP-адресов уровень безопасности будет снижен.
- Повысить защиту от атак на основе сценариев: Данный параметр повышает защиту системы от проведения атаки на основе межсайтовых сценариев.
- Запретить на DSM встраивание iFrame: Вы можете запретить другим веб-сайтам встраивание DSM в другие веб-страницы с помощью iFrame, предотвращая таким образом определенные типы атак от вредоносных веб-сайтов.

#### Порт маршрутизатора

Нажмите вкладку Порт маршрутизатора, чтобы настроить параметры порта маршрутизатора. Чтобы открыть файлы на NAS-устройстве Synology с помощью Интернет-служб (например Google Docs или Pixlr Editor), введите имя хоста или общедоступный статический IP-адрес NAS-устройства Synology, а также общедоступный номер порта. Данные настройки необходимо изменять только если для порта маршрутизатора (на маршрутизаторе) и локального порта (на NAS-устройстве Synology) были указаны другие номера во время установки.

#### Сертификат

Сертификат можно использовать для служб NAS-устройства Synology, защищенных SSL, например таких как веб, почта или FTP. Сертификат позволяет пользователям проверять подлинность сервера и администратора перед отправкой конфиденциальной информации. На вкладке Сертификат содержатся параметры для управления и просмотра состояния сертификатов NAS-устройства Synology, позволяя создавать, импортировать/экспортировать или обновлять сертификаты. Мастер установки сертификата позволяет создавать самозаверяющие сертификаты и загружать запросы на заверение сертификатов для регистрации в центрах сертификации.

Для получения дополнительной информации об управлении сертификатами см. Справку DSM.

## Изменение сетевых настроек

Выберите Главное меню > Панель управления > Сеть, чтобы изменить следующие сетевые настройки NAS-устройства Synology. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Control Panel - Network		
← → ♠		
General Network Interfa	ce Tunnel	
Enter the server name, DNS	server and default gateway information.	
Server Name:	DiskStation	
Default gateway:	192.168.31.254	
Manually configure DNS see	erver	
Preferred DNS Server:	192.168.252.254	
Alternative DNS Server:		
Connect via a proxy serve	۲.	* 
Address:		]
Port:	80	
Advanced Settings		1
Bypass proxy server fo	r local addresses	
		Apply Cancel

#### Общие

На вкладке Общие содержатся параметры, позволяющие изменять имя и шлюз NAS-устройства Synology по умолчанию, а также указывать сервер имени домена и настраивать параметры прокси-сервера.

#### Сетевой интерфейс

На вкладке Сетевой интерфейс содержатся параметры, позволяющие подключать NAS-устройство Synology к сети с помощью следующих сетевых интерфейсов.

#### ЛВС

Если NAS-устройство Synology подключено к локальной сети, нажмите **ЛВС** или **ЛВС** [номер] (для NASустройств Synology с несколькими портами ЛВС) в левой стороне, чтобы настроить параметры сетевого интерфейса, например автоматическое получение конфигураций сети с DHCP или ручная настройка IP-адреса NAS-устройства.

#### Связь

Для NAS-устройств Synology с несколькими портами ЛВС можно объединять несколько интерфейсов ЛВС в интерфейс Связь [номер] с Link Aggregation<sup>1</sup>. Вы можете настроить данный интерфейс, как и любой другой интерфейс ЛВС.

#### Объяснение терминов

Link Aggregation: Для NAS-устройств Synology с несколькими портами LAN вы можете настроить одновременное подключение на NAS-устройстве Synology нескольких кабелей ЛВС или назначить ему два IP-адреса в различных подсетях. При включении Link Aggregation будут поддерживаться trunking (объединение ширины полосы пропускания интерфейсов ЛВС для увеличения скорости соединения) и network fault tolerances (обеспечение подключения к сети, если недоступны отдельные интерфейсы ЛВС).

#### Беспроводной<sup>2</sup>

Нажмите вкладку Беспроводное подключение с левой стороны, чтобы подключить NAS-устройство Synology к беспроводной сети. Беспроводная сеть доступна только тогда, когда беспроводной аппаратный ключ подключен к порту USB NAS-устройства Synology.

#### Настройка ІРv6

При настройке интерфейса **ЛВС** или **Беспроводной сети** нажмите кнопку **Настройка IPv6**, чтобы изменить настройки IPv6.

NAS-устройство Synology поддерживает двойную схему блоков IPv4/IPv6. Поэтому IPv4 и IPv6 могут работать на NAS-устройстве Synology одновременно. По умолчанию в параметрах IPv6 установлено Авто.<sup>3</sup>

#### **PPPoE**

Нажмите вкладку **PPPoE**, расположенную слева, если NAS-устройство Synology подключено к DSL или кабельному модему, а Интернет-провайдер использует PPPoE (Point to Point Protocol over Ethernet, Протокол точка-точка по Ethernet).

#### Зона доступа<sup>4</sup>

Если на некоторых моделях к порту USB NAS-устройства Synology подключен беспроводной аппаратный ключ<sup>5</sup>, можно активировать на NAS-устройстве Synology зону доступа и использовать его как беспроводную точку доступа для подключения компьютеров и мобильных устройств в диапазоне сети Wi-Fi.

#### Tunnel

**Tunnel** — это технология, которая инкапсулирует пакеты IPv6 с пакетами IPv4, позволяя изолированному хосту IPv6 или сети быть совместимым с сетью IPv4.

Нажмите вкладку **Tunnel**, чтобы NAS-устройство Synology получило доступ к Интернету через IPv6 в среде IPv4.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Link Aggregation поддерживается только на NAS-устройствах Synology с несколькими портами LAN.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Беспроводная сеть поддерживается только в некоторых моделях.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Служба IPv6 поддерживается только на моделях 08 серий или более поздних (кроме 108j, 109j).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Зона доступа поддерживается только в некоторых моделях.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Для получения полного списка поддерживаемых аппаратных ключей посетите веб-сайт www.synology.com.

## Изменение региональных параметров

Выберите Главное меню > Панель управления > Региональные параметры, чтобы изменить следующие региональные параметры. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

🐺 Control Panel - Regional Options	;			
← → ♠				
<b>Time</b> Language N	TP Service			
Current Time Thu Aug 1 11:49:31 2013				
Time Zone				
Time zone:	(GMT+08:00) Taipei	~		
Time Setting				
Manually				
Date:	2013/8/1			
Time:	11 💙 : 49 💙 : 31	~		
Synchronize with a NTP s	erver			
Network time server:	pool.ntp.org	~		
Update Now				
			Apply Cancel	

#### Настройка времени

Выберите вкладку **Время**, чтобы настроить время системы NAS-устройства Synology. Вы можете проверить текущее время, вручную установить дату и время сервера или подключиться к серверу сетевого времени для автоматической настройки.

#### Язык

Выберите вкладку <mark>Язык</mark>, чтобы установить язык для диспетчера Synology DiskStation, включите уведомления и укажите кодовую страницу для преобразования имени файла с кодировкой Unicode.

- Язык дисплея: Можно выбрать свой язык дисплея или оставить настройки обозревателя по умолчанию.
- Язык уведомлений: Выберите свой язык для получения уведомлений по электронной почте и с помощью мгновенных сообщений от NAS-устройства Synology.
- Кодовая страница: В NAS-устройстве Synology 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 NAS-устройства Synology необходимо выбрать соответствующую кодовую страницу:
  - Компьютеры без поддержки Unicode
  - Приложения, преобразующие строки, не использующие кодировку Unicode, такие как служба FTP, UPnP support, индексирование музыкальных метаданных

#### Служба NTP

Нажмите вкладку Служба NTP, чтобы использовать NAS-устройство Synology в качестве сервера сетевого времени для синхронизации между другими сетевыми устройствами и NAS-устройством Synology по сети.

**Примечание.** Служба NTP требуется для Surveillance Station и Synology High Availability. Поэтому если Surveillance Station установлено и запущено на NAS-устройстве Synology, служба не может быть отключена во время работы пакета.

## Использование энергосберегающих функций

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

🐺 Control Panel - Hardware	
General Beep Control UPS Power Schedule HDD Hibernation	
Power Recovery	
Restart automatically after a power failure	
Enable WOL on LAN 1	
Enable WOL on LAN 2	
Fan speed mode	=
Cool Mode	
Fan operates at higher speed, keeping the system cooler, but producing more noise.	
Quiet Mode	
Fan operates at lower speed, producing less noise, but the system might become warmer.	
Low-Power Mode	
Fan operates at lower speed, producing less noise, but the system might become warmer. Fan will stop when the system is cool.	e
Apply Cancel	

#### Общие

Нажмите вкладку Общие, чтобы настроить функцию автозапуска после сбоя питания, Wake on LAN (WOL)<sup>1</sup>, а также параметры управления вентилятором.

- Перезагружать автоматически после сбоя питания: Если произошло неправильное выключение системы в результате сбоя питания, функция восстановления питания позволяет автоматически выполнять запуск системы после восстановления питания.
- Включить Wake on LAN: Включение Wake on LAN для сетевого интерфейса.
- Режим скорости вентилятора: Изменение скорости вентилятора в соответствии со средой и предпочтениями.

#### Дополнительная информация

**O Wake on LAN:** После включения функции Wake on LAN для NAS-устройства Synology вы можете включить NAS-устройство Synology в локальной сети или через Интернет с помощью приложения WOL (Wake on LAN). Активируйте функцию, введя IP-адрес (или имя хоста DDNS) и MAC-адрес NASустройства Synology.

Wake on LAN работает только после правильного выключения NAS-устройства Synology с помощью кнопки Питание или функции Выключение в главном меню DSM при включенном в розетку шнуре питания.

**Примечание.** Вы также можете выполнять Wake on LAN для NAS-устройств Synology с поддержкой Synology Assistant (доступно в Центре загрузок) Synology). Для получения дополнительной информации см. справку по Synology Assistant.

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

#### Управление звуковым сигналом

Выберите вкладку Управление звуковым сигналом для управления воспроизведением звуковых сигналов NAS-устройства Synology в определенных обстоятельствах.

#### ИБП

На вкладке ИБП можно изменить параметры ИБП. ИБП (Источник бесперебойного питания) — это устройство резервного питания, которое позволяет NAS-устройству Synology продолжать работу в случае кратковременного сбоя питания. Данная функция позволяет предотвратить потерю данных за счет предоставления NAS-устройству Synology достаточного времени для сохранения данных и демонтажа разделов перед отключением. NAS-устройство Synology поддерживает подключение к локальным устройствам ИБП и ИБП SNMP.

#### График включения и отключения питания

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

#### Спящий режим жесткого диска

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

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

## Управление объемом хранения

Глава

Перед началом работы с различными функциями NAS-устройства Synology необходимо настроить минимум один объем хранения. В данной главе рассказывается, как диспетчер хранения позволяет управлять объемом хранения, например разделами, группами дисков, iSCSI Target или iSCSI LUN, а также просматривать состояние жестких дисков. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Разделы и группы дисков

Разделы — это базовые места хранения на NAS-устройстве Synology. Перед началом хранения или обслуживания данных необходимо создать минимум один раздел. С помощью диспетчера хранения DSM можно создавать разделы с различными параметрами, например различными типами RAID или определенным распределением объема. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.



#### Создание разделов

Чтобы создать раздел, выберите Главное меню > Диспетчер хранения > Раздел и нажмите Создать. Данное действие приведет к запуску мастера установки, который поможет создать раздел на основе ваших потребностей.

## Быстрый и пользовательский разделы

При создании нового раздела будут доступны следующие параметры:

Метод	Функции
	Создает раздел SHR (Synology Hybrid RAID).
Быстрый	Автоматически оптимизирует емкость и производительность раздела на основе установленных жестких дисков.
	Рекомендуется для экономии времени и упрощения управления системой хранения.
	Поддерживает различные типы RAID.
	Поддерживает создание одного или нескольких разделов на группах дисков.
Пользовательский	Предоставляет параметры для выделения необходимого объема для каждого раздела (только при создании нескольких разделов на RAID)
	Рекомендуется для пользователей, которые хотят точно контролировать объем хранения на NAS-устройстве Synology.

#### Один или несколько разделов на RAID

При создании пользовательского раздела будут доступны следующие параметры:

Опция	Функция
	Использует всю доступную емкость выбранных дисков для создания одного раздела.
Один раздел на RAID	Обеспечивает улучшенную скорость и производительность.
	Поддерживает различные типы RAID.
	Позволяет создавать несколько разделов на группе дисков.
Несколько разделов на RAID	Поддерживает распределение определенного объема для каждого раздела.
	Обеспечивает улучшенную гибкость управления хранением.
	Поддерживает различные типы RAID.

#### Типы RAID

В зависимости от модели и количества установленных дисков можно использовать следующие типы RAID при создании пользовательских разделов или групп дисков.

Тип RAID	№ жесткого диска	Допускается сбой жесткого диска №	Описание	Емкость
	1	0	Раздел Synology Hybrid RAID позволяет оптимизировать емкость и производительность	1 х (размер жесткого диска)
SHR <sup>1</sup>	2 - 3	1	при объединении жестких дисков различного размера. Разделы SHR, состоящие из двух	
	≧4	1 - 2	отказоустойчивый диск, а разделы SHR, состоящие из четырех и более жестких дисков — 1-2 отказоустойчивых диска.	Оптимизировано системой
Basic	1	0	Раздел <b>Basic</b> должен создаваться с одним жестким диском, в качестве независимого устройства. При создании раздела Basic одновременно можно выбрать только один жесткий диск.	1 х (размер жесткого диска)
JBOD	≧2	0	JBOD - это несколько жестких дисков.	Сумма всех жестких дисков

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Типы RAID, за исключением Basic, поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

#### Руководство пользователя NAS-устройства Synology

На основе DSM 4.3

Тип RAID	№ жесткого диска	Допускается сбой жесткого диска №	Описание	Емкость
RAID 0	≧2	0	Объединяя несколько жестких 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 безопасности.	(№ жесткого диска) х (наименьший размер жесткого диска)
RAID 1	2 - 4	(№ жесткого диска) - 1	Система запишет идентичные данные на каждый жесткий диск одновременно, поэтому целостность данных будет сохранена, если хотя бы один диск останется рабочим.	Наименьший размер жесткого диска
RAID 5	≧3	1	Данная конфигурация включает в себя возможность резервирования. В этой конфигурации используется режим равновесия для хранения избыточных данных в емкости, равной размеру одного диска, для восстановления данных в дальнейшем.	(№ жесткого диска – 1) х (наименьший размер жесткого диска)
RAID 5+Spare	≧4	2	Для создания емкости хранения <b>RAID 5+Spare</b> требуется как минимум четыре жестких диска, а один выполняет функцию <b>запасного диска,</b> используемого в «горячем» режиме, для автоматического восстановления сбойного диска раздела.	(№ жесткого диска – 2) х (наименьший размер 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.	(№ жесткого диска – 2) х (наименьший размер жесткого диска)
RAID 10	≧4 (четное число)	1 жесткий диск в каждой группе RAID 1	RAID 10 имеет производительность как у RAID 0 и уровень защиты данных как у RAID 1. RAID 10 объединяет два жестких диска в группу RAID 1 и все группы в раздел RAID 0.	(№ жесткого диска/ 2) х (наименьший размер жесткого диска)

#### Создание группы дисков

Как говорилось выше, создание групп дисков обеспечивает повышенную гибкость управления объемом хранения. Для создания группы дисков можно использовать мастер создания раздела, либо выбрать Главное меню > Диспетчер хранения > Группа дисков и нажать Создать.

## Восстановление разделаили групп дисков

Функция восстановления доступна для разделов RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6 и разделов SHR или групп дисков. В зависимости от типа RAID при сбое одного диска в разделе или группе дисков, он будет находиться в режиме **ограниченной функциональности**. Вы можете восстановить раздел или группу дисков, заменив неисправный диск для обеспечения защиты данных в разделе или группе дисков. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Изменение типа RAID

Типы RAID существующих разделов и групп дисков можно изменить без потери существующих данных, что позволяет легко и экономично управлять емкостью системы хранения. Например, можно создать раздел RAID 1 на NAS-устройстве Synology, а затем изменить его на RAID 5, если вы хотите установить дополнительные жесткие диски.

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

### Поддерживаемые типы RAID

Типы RAID можно изменять следующим образом.

Тип RAID	Можно изменить на
Basic	RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 1	RAID 5, RAID 5+Spare
RAID 5	RAID 5+Spare, RAID 6
добавление зеркальных дисков к RAID 1;	RAID 1

#### Требования к жестким дискам

Чтобы изменить тип RAID раздела или групп дисков, на NAS-устройстве Synology должно быть достаточное количество доступных жестких дисков. См. ниже минимальное количество жестких дисков, требуемое для каждого типа RAID.

Тип RAID	Минимальное число жестких дисков
RAID 1	2 или 4
RAID 5	3
RAID 5+Spare	4
RAID 6	4

## Расширение разделов и групп дисков

Емкость разделов и групп дисков можно существенно расширить, установив дополнительные жесткие диски большего размера. Данная функция позволяет расширять емкость раздела или группы дисков в соответствии с вашим бюджетом, не беспокоясь о потери существующих данных.

В разделах ниже приводится основная информация о расширении разделов и групп дисков. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Расширение раздела с помощью изменения размера

При создании на RAID нескольких разделов для каждого раздела можно выделить определенный объем системы хранения группы дисков. Если вы хотите изменить объем выделенной емкости для раздела, выберите раздел и нажмите Редактировать.

# Расширение раздела или группы дисков с помощью замены жестких дисков

Для SHR, RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare и RAID 6 объем разделов и групп дисков может быть расширен путем замены жестких дисков на диски большего размера. При увеличении объема таким способом необходимо заменять диски по очереди. После замены одного жесткого диска необходимо восстановить раздел или группу дисков перед заменой следующего. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

См. следующую таблицу для просмотра, какой жесткий диск необходимо заменять первым.

Тип RAID	Минимальный размер жесткого диска
RAID 5 и RAID 6	При замене жестких дисков разделов RAID 5 и RAID 6 либо группы дисков, наименьший жесткий диск всегда необходимо заменять первым. Емкость хранения разделов RAID 5 составляет (количество жестких дисков – 1) х (размер наименьшего жесткого диска), а RAID 6 — (количество жестких дисков – 2) х (размер наименьшего жесткого диска). Поэтому наименьший жесткий диск всегда необходимо заменять первым для оптимизации использования жесткого диска.
	Если емкость всех жестких дисков одинаковая, необходимо заменить минимум два жестких диска. В противном случае емкость раздела не будет увеличена.
SHR (Synology Hybrid RAID)	Если емкость жестких дисков разная, то емкость новых жестких дисков должна быть равна или превышать емкость наибольшего из использующихся жестких дисков. Кроме того, для оптимизации использования емкости необходимо сначала заменить наименьший жесткий диск.

## Расширение раздела или группы дисков с помощью добавления дисков

Для SHR, JBOD, RAID 5, RAID 5+Spare и RAID 6 емкость разделов и групп дисков можно расширить, добавив дополнительные жесткие диски, если в NAS-устройстве Synology есть свободные лотки. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

См. следующую таблицу о минимальном размере новых жестких дисков.

Тип RAID	Минимальный размер жесткого диска
SHR	Размер добавляемого жесткого диска должен быть больше или равен размеру наибольшего диска в разделе или группе дисков. Например, если раздел состоит из трех жестких дисков размером 2 ТБ, 1,5 ТБ и 1 ТБ соответственно, размер нового жесткого диска должен составлять 2 ТБ или более.
RAID 5, RAID 5+Spare или RAID 6	Размер добавляемого жесткого диска должен быть больше или равен размеру наименьшего диска в разделе или группе дисков. Например, если раздел состоит из трех жестких дисков размером 2 ТБ, 1,5 ТБ и 1 ТБ соответственно, размер нового жесткого диска должен составлять 1 ТБ или более.

## Исправление ошибок данных

Исправление ошибок данных — это функция обслуживания данных, которая позволяет проверять разделы и группы дисков и устранять несогласованность данных. Данную функцию можно использовать с разделами и группами дисков, которые включают SHR (из трех и более дисков), RAID 5 или RAID 6.

Рекомендуется регулярно выполнять исправление ошибок для поддержания согласованности данных и предотвращения потери критически важных данных в случае сбоя диска. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## **SSD TRIM**

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

Перед настройкой SSD TRIM см. Справку DSM для получения дополнительных инструкции и сведений об ограничениях.

Примечание.

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

## iSCSI Target и LUN

iSCSI (Internet Small Computer System Interface) — это тип службы сети хранения данных, которая предоставляет доступ к консолидированному хранению данных на уровне блока. В основном iSCSI используется для ускорения передачи данных по внутренней сети, позволяя пользователям управлять системой хранения, находясь на большом расстоянии.

В разделах ниже приводится основная информация о iSCSI Target и LUN. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Управление iSCSI Target

Выберите Главное меню > Диспетчер хранения и нажмите вкладку iSCSI Target, чтобы управлять службой iSCSI Target на NAS-устройстве Synology. Число поддерживаемых iSCSI Target может изменяться в зависимости от модели. Для получения дополнительной информации см. "Управление iSCSI LUN".

Storage Manage	r	@ @ O O
Volume Dis	k Group HDD Management iSCSI LUN	iSCSI Target Hot Spare SSD Cache Swap
Create Re	move Edit Disable ISNS	
	Properties	
2	News	Toroch 1
Target-1	Name	Target-1
	IQN	iqn.2000-01.com.synology:sit-3611.name
	Service Status	Ready
	Authentication	None
	Multiple Sessions	Disable
	Header digest	Disable
	Data digest	Disable
	Maximum receive segment bytes	262144 Bytes
	Maximum send segment bytes	4096 Bytes
	Mapped iSCSI LUNs	
	Name	Capacity
	LUN-1	10 GB
	Masking	
	Initiator IQN	Permission
	Default privileges	Read/Write

### Управление iSCSI LUN

iSCSI LUN (номер логического устройства) представляет собой отдельную часть iSCSI Target, к которой идет обращение. iSCSI LUN можно сопоставить с несколькими устройствами iSCSI Target для выполнения различных операций хранения, например чтения и записи.

Выберите Главное меню > Диспетчер хранения и нажмите вкладку iSCSI LUN для управления iSCSI LUN на NAS-устройстве Synology. Число поддерживаемых iSCSI LUN может изменяться в зависимости от модели. Для просмотра подробных характеристик продукта см. www.synology.com.

🚯 Storage Manag	er				🔞 🕀 🕄		
Volume D	isk Group HDD Mai	nagement iSCSI L	UN iSCSI Targe	et Hot Spare	SSD Cache Swap		
Create R	Create Remove Clone Edit Snapshot 🔹						
	iSCSI LUN (Regular Files)	Properties					
LUN-1		Name		LUN-1			
		Status		Normal			
		Location		Volume 1			
		Capacity		10 GB			
		Used		-			
		Thin Provision	ing	Yes			
		Advanced LUN	features	Yes			
		iSCSI Target ma	opping				
		Name		Status			
		Target-1		Ready	Ready		
		Snapshot					
		Name	Description	Time	Status		
	No snapshots						

#### Клонирование iSCSI LUN

Клон LUN<sup>1</sup> позволяет создавать практически мгновенные виртуальные копии LUN. Это позволяет повысить производительность и упростить развертывание при работе с системой. Клон LUN также занимает малую часть объема хранения при создании.

Выберите Главное меню > Диспетчер хранения и нажмите Клонировать, чтобы создать записываемую копию iSCSI LUN или фотоснимок iSCSI LUN.

#### Создание фотоснимков iSCSI LUN

Фотоснимок LUN<sup>1</sup> позволяет создавать до 256 фотоснимков для каждого LUN с помощью технологии "на момент времени", не влияя на производительность системы. Это позволяет эффективно распределять объем хранения и повышать уровень защиты, обеспечивая удобное восстановление важных данных.

Выберите Главное меню > Диспетчер хранения и нажмите кнопку Фотоснимок, чтобы сделать фотоснимки iSCSI LUN.

## Управление жесткими дисками

Раздел Управление жесткими дисками позволяет осуществлять мониторинг состояния жестких дисков, установленных на NAS-устройстве Synology, предоставляя параметры для управления и анализа производительности и состояния жесткого диска. Для просмотра данной вкладки выберите Главное меню > Диспетчер хранения и нажмите Управление жесткими дисками. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Клон LUN и фотоснимок доступны только на определенных моделях.

#### Включение поддержки записи в кэш

Включение записи в кэш повышает производительность NAS-устройства Synology. Только определенные модели жестких дисков поддерживают данную функцию. Для обеспечения защиты данных при использовании записи в кэш настоятельно рекомендуется использовать ИБП. Также рекомендуется правильно выключать систему после каждого использования. Отключение записи в кэш снизит вероятность потери данных в случае сбоя питания, но производительности системы снизится.

#### Запуск тестов S.M.A.R.T.

Тестирование S.M.A.R.T. диска помогает выяснить состояние жесткого диска и создать отчет для предупреждения потенциальных сбоев на диске. При обнаружении ошибок рекомендуется заменить диск. Тестирование S.M.A.R.T можно настроить для автоматического выполнения в заданное время путем создания задач.

#### Проверка информации о диске

В разделе Информация о диске будут показаны название модели, серийный номер, версия микропрограммы и общий размер диска.

## Кэш SSD

Твердотельные кэш-накопители (SSD)<sup>1</sup> можно устанавливать под конфигурацию RAID 0 для повышения скорости чтения раздела, включая iSCSI LUN (обычные файлы) в разделе или iSCSI LUN (уровень блоков) на сервере Synology. Вы можете подключать, проверять совместимость твердотельного накопителя и просматривать соответствующую информацию в пункте Главное меню > Диспетчер хранения > Кэш SSD.

См. *Руководство по быстрой установке* сервера Synology для получения информации об установке твердотельного накопителя. Для получения дополнительной информации об управлении твердотельными накопителями см. Справку DSM или Документацию о кэше SSD Synology.

## **Hot Spare**

Диски hot spare <sup>2</sup>— это резервные диски, которые позволяют восстановить проблемный раздел/группу дисков/iSCSI LUN путем автоматической замены неисправного диска. Диски hot spare можно назначить для защиты раздела/группы дисков/iSCSI LUN в NAS-устройстве Synology, если раздел/группа дисков/iSCSI LUN удовлетворяют следующим критериям:

- Тип RAID раздела/группы дисков/iSCSI LUN должен иметь защиту данных (например, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Размер диска hot spare должен быть больше или равен размеру минимального диска раздела/группы дисков/iSCSI LUN.

#### Управление дисками Hot Spare

Выберите Диспетчер хранения > Hot Spare > Управление для назначения и управления дисками hot spare. Для получения дополнительной информации см. Справку DSM.

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

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Функция hot spare доступна только на некоторых моделях.

## Управление внешними дисками

Вы можете подключить внешний диск USB или eSATA к USB- или eSATA-порту NAS-устройства Synology для выполнения резервирования или обмена файлами.<sup>1</sup>

Выберите Главное меню > Панель управления > Устройства и принтеры > Внешние устройства, чтобы управлять подключенными внешними дисками или настраивать принтеры. На вкладке Внешние устройства содержатся параметры, позволяющие просматривать информацию об устройстве, изменять формат и извлекать устройство. На вкладке Принтер содержатся параметры для настройки сетевого и USB-принтера. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

External Devices Printer	
Get Info Format Eject	
USB Disk Flash Drive Normal	

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

## Управление объемом хранения (для RS10613xs+)

5

Глава

Перед использованием служб или функций NAS-устройства Synology необходимо создать RAID Group для управления системой хранения. В данной главе рассказывается о создании и управлении RAID Group, разделами, iSCSI LUN и iSCSI Target, а также о доступе к внешним дискам и управлении жесткими дисками и кэш. Для получения дополнительной информации и инструкций см. Справку DSM.

## Обзор

Отображает общее состояние системы хранения, включая состояние всех систем хранения, использование жестких дисков, разделов и iSCSI LUN. Вкладку Обзор можно открыть, выбрав Главное меню > Диспетчер хранения > Обзор. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Управление RAID Group

С помощью NAS-устройства Synology вы можете объединять различные жесткие диски в одну систему хранения под названием RAID Group. Разделы или iSCSI LUN (уровень блоков) можно создать на основе RAID Group. Перед созданием RAID Group убедитесь в наличии достаточного места на жестких дисках, установленных на NAS-устройстве Synology (см. *Руководство по быстрой установке* NAS-устройства Synology для получения инструкций по установке жесткого диска).

🚯 Storage Manager		@ <del>@</del>	<b>B B</b>
Overview	Create Remove Manage 🔻 Beep off	Sort 🔻	
RAID Group	RAID Group 1 - Normal	30.01 GB / 274.89 GB	$\odot$
Volume	RAID Group 2 - Normal	10.01 GB / 549.77 GB	$\odot$
SCSI LUN			
iscsI Target			
HDD Management			
Hot Spare			
Storage Overview			
SSD Cache			
Swap			

## Создание RAID Group

RAID Group можно создать, выбрав Главное меню > Диспетчер хранения > RAID Group и нажав Создать. Для получения дополнительных инструкций о создании RAID Group см. Справку DSM.

#### Типы RAID Group

NAS-устройство Synology поддерживает следующие типы RAID Group:

- RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN (уровень блоков)
  - Распределяет все доступное место в один раздел или iSCSI LUN (уровень блоков).
  - Обеспечивает улучшенную производительность, но меньшую гибкость управления хранением.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
  - Поддерживает один массив RAID.
- RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков)
  - Поддерживает создание нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков) на RAID Group.
  - Обеспечивает улучшенную гибкость управления хранением.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
  - Поддерживает объединение нескольких массивов RAID в RAID Group (в формате RAID 5 или RAID 6).

#### Типы RAID

В зависимости от количества доступных жестких дисков можно создать RAID Group с помощью нескольких типов RAID. Различные типы RAID предоставляют различные уровни производительности, защиты данных и функции хранения. NAS-устройство Synology поддерживает RAID следующих типов:

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
Basic	1	0	Создает место хранения с одним жестким диском.	1 х (размер жесткого диска)
JBOD	2-12	0	Объединяет несколько жестких дисков в единое большое место хранения.	Сумма всех жестких дисков
RAID 0	2-12	0	<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 безопасности.	(№ жесткого диска) х (наименьший размер жесткого диска)
RAID 1	2 - 4	(№ жесткого диска) - 1	Запись зеркальной копии данных на каждый жесткий диск, обеспечивающая избыточность данных и защиту, если хотя бы один жесткий диск работает исправно.	Наименьший размер жесткого диска
RAID 5	3-12 в массив RAID	1 жестких диска в каждом массиве RAID	Чередует данные и информацию о четности между всеми дисками, обеспечивая избыточность данных. Если происходит сбой одного из составляющих дисков, система может быть восстановлена с помощью информации о четности на других дисках Поддерживает объединение нескольких массивов RAID при создании RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков).	Общая емкость объединенных массивов RAID. Емкость массива RAID = (№ жесткого диска – 1) х (наименьший размер жесткого диска).

#### Руководство пользователя NAS-устройства Synology

На основе DSM 4.3

Тип RAID	№ жесткого диска	Допустимое кол-во неисправных жестких дисков	Описание	Емкость
RAID 6	4-12 в массив RAID	2 жестких диска в каждом массиве RAID	RAID 6 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. Поддерживает объединение нескольких массивов RAID при создании RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков).	Общая емкость объединенных массивов RAID. Емкость массива RAID = (№ жесткого диска – 2) х (наименьший размер жесткого диска)
RAID 10	4-12 в массив RAID (четное число)	1 жесткий диск в каждой группе RAID 1	Обеспечивает производительность <b>RAID 0</b> и уровень защиты данных как у <b>RAID 1</b> . <b>RAID 10</b> объединяет два жестких диска в группу RAID 1 и все группы в раздел RAID 0.	(№ жесткого диска/ 2) х (наименьший размер жесткого диска)

## Изменение типа RAID

Типы RAID существующих RAID Group можно изменить без потери существующих данных, что позволяет легко и экономично управлять емкостью системы хранения. Чтобы изменить тип RAID на RAID Group необходимы доступные жесткие диски на NAS-устройстве Synology. В таблице ниже отображаются поддерживаемые типы изменений RAID. Для получения дополнительных инструкций об изменении типов RAID см. Справку DSM.

Тип RAID	Можно изменить на
Basic	RAID 1 или RAID 5
RAID 1	RAID 5
RAID 5	RAID 6
RAID 1	Добавление зеркального диска

## Восстановление RAID Group

Если происходит сбой одного из жестких дисков, принадлежащих к RAID Group, состояние RAID Group изменится на ограниченной функциональности. Вы можете заменить неисправные жесткие диски и восстановить RAID Group, если RAID Group принадлежит одному из следующих типов RAID: RAID 1, RAID 5, RAID 6 и RAID 10.

Для получения дополнительных инструкций о восстановлении RAID Group см. Справку DSM.

## Расширение RAID Group

Емкость разделов RAID Group можно существенно расширить, установив дополнительные жесткие диски большего размера. Данная функция позволяет расширять емкость RAID Group в соответствии с вашим бюджетом, не беспокоясь о потери существующих данных.

В разделах ниже приводится основная информация о расширении RAID Group. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Расширение RAID Group с помощью жестких дисков большего размера

Вы можете расширить объем хранения RAID Group путем замены существующих жестких дисков на диски большей емкости. Данная функция доступна для RAID 1, RAID 5 и RAID 6. Связанные разделы, iSCSI LUN на RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN будут расширены автоматически.

#### Расширение RAID Group путем установки дополнительных жестких дисков

Вы можете расширить емкость хранения RAID Group, установив дополнительные жесткие диски. Данная функция доступна для JBOD, RAID 5 и RAID 6.

Для RAID Group с общим объемом менее 64 ТБ система выполняет расширение объема автоматически. Для RAID Group с общей емкостью менее 64 ТБ выберите Управление > Расширить для расширения емкости RAID Group.

## Исправление ошибок данных

Исправление ошибок данных — это функция обслуживания данных, которая позволяет проверять группы RAID и устранять несогласованность данных. Данная функция может использоваться с группами RAID, включающими RAID 5 и RAID 6. Рекомендуется регулярно выполнять исправление ошибок для поддержания согласованности данных и предотвращения потери критически важных данных в случае сбоя диска.

Для получения дополнительных инструкций о восстановлении данных см. Справку DSM.

## Управление разделами

Разделы являются базовыми объемами хранения, на которых пользователь может создавать папки общего доступа, iSCSI LUN (обычный файл), сохранять данные и устанавливать пакеты. Перед созданием раздела на NAS-устройстве Synology создайте минимум один RAID Group.

🚯 Storage Manager		
Overview	Create Remove Edit Beep off SSD TRIM Sort 🔻	
RAID Group	Volume 1 - Normal 2.07 GB / 29.69 GB	$\odot$
🔥 Volume	Volume 2 - Normal         264.04 MB / 9.84 GB	$\odot$
SCSI LUN		
iscsI Target		
HDD Management		
Hot Spare		
Storage Overview		
SSD Cache		
Swap		
	I         <           Page] of 1   >         > I                   Displ	aying 1 - 2 of 2

#### Создание разделов

Чтобы создать раздел, выберите Главное меню > Диспетчер хранения > Раздел и нажмите Создать. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Типы разделов

В зависимости от типа RAID Group можно создать два типа разделов:

- Раздел на RAID Group для одного раздела или iSCSI LUN (уровень блоков)
  - Распределяет весь объем хранения на RAID Group в один раздел. Обеспечивает улучшенную производительность, но меньшую гибкость управления.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.
- Раздел на RAID Group для нескольких разделов или iSCSI LUN (уровень блоков)
  - Распределяет заданную часть объема хранения на RAID Group для создания раздела. Обеспечивает улучшенную гибкость управления, позволяя пользователям расширять размер раздела или создавать дополнительные разделы необходимым образом.
  - Обеспечивает создание нескольких iSCSI LUN (обычные файлы) на разделах.

#### Редактирование разделов

Если вы хотите изменить описание раздела или отредактировать объем выделенного места хранения, выберите Главное меню > Диспетчер хранения > Раздел, выберите необходимый раздел и нажмите Редактировать.

## Восстановление проблемных разделов

Если раздел имеет состояние ограниченной функциональности, выберите Главное меню > Диспетчер хранения > RAID Group и следуйте инструкциям, указанным под состоянием RAID Group. Для получения дополнительной информации см. Справку DSM.

## SSD TRIM

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

Перед настройкой SSD TRIM см. Справку DSM для получения дополнительных инструкции и сведений об ограничениях.

#### Примечание.

- Функция SSD TRIM доступна только на определенных моделях NAS-устройств Synology и типах RAID.
- Некоторые модели SSD не поддерживают выполнение SSD TRIM на разделах RAID 5 и RAID 6. См. список совместимости на веб-сайте www.synology.com.
# Управление iSCSI LUN

iSCSI — это стандарт сетевого хранения на основе Интернет-протокола, предназначенный для связывающих данные устройств хранения. iSCSI позволяет ускорить обмен данными через локальные сети (LAN), крупномасштабные сети (WAN) или Интернет. Сопоставив iSCSI LUN с iSCSI Target, клиентские серверы смогут работать с хранилищами на сервере хранения так же, как и с локальными дисками.

🚯 Storage Manager		00000
Overview	Create Remove Clone Edit Snapshot 🔻 Sort 🔻	
RAID Group	iscSI LUN (Regular Files)	$\odot$
Volume	isCSI LUN (Regular Files)	$\odot$
iscsI Target		
HDD Management		
Hot Spare		
Storage Overview		
SSD Cache		
Swap		

### Типы iSCSI LUN

NAS-устройство Synology поддерживает iSCSI LUN следующих типов:

- iSCSI LUN (обычные файлы): Данный тип iSCSI LUN создается путем выделения части раздела.
   В дальнейшем его можно расширить. Этот тип iSCSI LUN обеспечивает гибкость динамического управления емкостью с помощью Thin Provisioning.
- iSCSI LUN (уровень блоков): iSCSI LUN этого типа создается на RAID Group и обеспечивает гибкое динамическое управление емкостью и оптимизированную производительность доступа. С помощью нераспределенного места на RAID Group данный тип iSCSI LUN может быть позже расширен.

### Создание, редактирование и удаление iSCSI LUN

Вы можете управлять iSCSI LUN, выбрав Главное меню > Диспетчер хранения > iSCSI LUN. Для получения дополнительных инструкций о создании, изменении и удалении iSCSI LUN см. Справку DSM.

## Управление iSCSI Target

Сопоставив iSCSI Target и iSCSI LUN, клиентские серверы смогут работать с хранилищами на сервере хранения так же, как и с локальными дисками. Но на самом деле все данные, переданные на диск, передаются по сети на сервер хранения.

### Создание, редактирование и удаление iSCSI Target

Вы можете управлять iSCSI Target, выбрав Главное меню > Диспетчер хранения > iSCSI Target. Для получения дополнительных инструкций о создании, изменении, удалении и регистрации информации о сервере iSNS см. Справку DSM.

### Управление жесткими дисками

Раздел "Управление жесткими дисками" Диспетчера хранения позволяет пользователям осуществлять мониторинг состояния жестких дисков, установленных на NAS-устройство Synology, предоставляя параметры для управления и анализа производительности и состояния жесткого диска. Для просмотра данного раздела выберите Главное меню > Диспетчер хранения > Управление жесткими дисками.

### Включение поддержки записи в кэш

В зависимости от модели поддержка записи в кэш может быть включена для повышения производительности NAS-устройства Synology. Отключение записи в кэш снизит вероятность потери данных в случае сбоя питания, но производительности системы снизится. Для изменения настроек записи в кэш выберите Главное меню > Диспетчер хранения > Управление жесткими дисками.

Рекомендуется использовать ИБП для обеспечения защиты данных при включении поддержки записи в кэш. Также рекомендуется правильно выключать систему после каждого использования.

### Тест S.M.A.R.T.

Тестирование S.M.A.R.T. помогает выяснить состояние жесткого диска и создать отчет для предупреждения потенциальных сбоев на диске. Для запуска тестирования S.M.A.R.T. выберите **Главное меню > Диспетчер хранения > Управление жесткими дисками**. Дополнительные сведения о тестировании S.M.A.R.T. см. Справку DSM.

## **Hot Spare**

Диски Hot Spare — это резервные диски, которые позволяют восстановить проблемный RAID Group путем автоматической замены неисправного диска. Диски Hot Spare не требуется назначать определенным RAID Group, их можно назначить для восстановления любых RAID Group на NAS-устройстве Synology. Перед назначением дисков hot spare см. следующие требования:

- Тип RAID раздела/группы дисков/iSCSI LUN должен иметь защиту данных (например, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10).
- Размер диска hot spare должен быть больше или равен размеру минимального диска раздела/группы дисков/iSCSI LUN.

### Управление дисками Hot Spare

Вы можете назначать, удалять и управлять дисками Hot Spare, выбрав Главное меню > Диспетчер хранения > Hot Spare. Для получения дополнительной информации об управлении дисками Hot Spare см. Справка DSM.

### Обзор хранилища

Обзор хранилища позволяет просматривать состояние установленных жестких дисков, кабельных подключений и индикаторы состояния оборудования. Вкладку Обзор хранилища можно просмотреть, выбрав **Главное меню > Диспетчер хранения > Обзор хранилища**. Для получения дополнительной информации о данном разделе см. **Справка DSM**.

## Кэш SSD

Твердотельные кэш-накопители (SSD) можно устанавливать под конфигурацию RAID 0 для повышения скорости чтения раздела, включая iSCSI LUN (обычные файлы) в разделе или iSCSI LUN (уровень блоков) на сервере Synology. Вы можете подключать, проверять совместимость твердотельного накопителя и просматривать соответствующую информацию в пункте Главное меню > Диспетчер хранения > Кэш SSD.

См. Руководство по быстрой установке сервера Synology для получения информации об установке твердотельного накопителя. Для получения дополнительной информации об управлении твердотельными накопителями см. Справку DSM.

## Управление внешними дисками

Вы можете подключить внешний диск USB или eSATA к USB- или eSATA-порту устройства Synology RackStation для выполнения резервирования или обмена файлами.<sup>1</sup>

Выберите Главное меню > Панель управления > Устройства и принтеры > Внешние устройства, чтобы управлять подключенными внешними дисками или настраивать принтеры. На вкладке Внешние устройства содержатся параметры, позволяющие просматривать информацию об устройстве, изменять формат и извлекать устройство. На вкладке Принтер содержатся параметры для настройки сетевого и USB-принтера. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Econtrol Panel - Devices and Printers	2 Contraction (Contraction)
External Devices Printer	
Get Info Format Eject	
USB Disk Flash Drive Normal	

eSATA поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

Глава

# Доступ к NAS-устройству Synology через Интернет

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

В данной главе приводится основная информация по использованию мастера EZ-Internet Synology, расширенных функций переадресации портов и регистрации имени хоста DDNS для подключения NAS-устройства Synology к Интернету. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

## Использование мастера EZ-Internet

Мастер EZ-Internet поможет легко и быстро настроить доступ к устройству через Интернет, не используя сложные настройки брандмауэра, настройку PPPoE, регистрацию DDNS и конфигурацию переадресации порта маршрутизатора. Выберите Главное меню > EZ-Internet и следуйте инструкциям мастера для завершения настройки.

🕹 EZ-Internet Wizard	i 💮 📀
E	Welcome to Synology EZ-Internet Wizard
-Internet Wizard	<ul> <li>The Synology EZ-Internet Wizard will assist you in setting up remote Internet access to DiskStation. You will be guided through the following settings:</li> <li>Set up Internet connection</li> <li>Set up port forwarding</li> <li>Set up firewall</li> <li>Set up DDNS service</li> </ul>
	Next Cancel

# Настройка правил переадресации порта для маршрутизатора

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

*Примечание.* Перед началом убедитесь, что вы вручную присвоили статичный IP-адрес для NAS-устройства Synology. Для получения дополнительной информации см. "Сетевой интерфейс".

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

🚇 Control	🚇 Control Panel - Router Configuration 🛛 💮 🔞					
€ €	<b>^</b>				?	
Set up rou	uter Cre	eate Delete Save Test Connection				
🗹 Enabled	Connectio	Service	Local Port	Router Port	Protocol	
	-	Extra HTTP port	7000	7000	ТСР	
	-	Additional HTTPS port	7001	7001	ТСР	
	-	HTTP (Additional port)	9900	9900	TCP	
	-	Cloud Station	6690	6690	ТСР	
	-	вт	16881	16881	TCP	
	-	вт	6881	6881	UDP	
	-	eMule	4662	4662	TCP	
	-	eMule	4672	4672	UDP	
	-	Directory Service Server (LDAP)	389	389	TCP	
	-	Directory Service Server (LDAP)	636	636	TCP	

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

### Настроить маршрутизатор

Перед добавлением правил перенаправление портов в DSM нужно настроить подключение NASустройства Synology к маршрутизатору. Чтобы начать, нажмите кнопку Настроить маршрутизатор.

### Добавление правил переадресации порта

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

## Регистрация DDNS для NAS-устройства Synology

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

🐺 Control Panel - DDNS 🔞 🚱 😒				
← →				
Add Edit	Delete Update Now			
Service provider	Hostname	External address	Status	Last Updated Time
Synology	yourdomainnamehere.synol	192.168.21.45	Normal	2013-01-24 18:38

### Сервисные требования

- Серверы провайдера услуг DDNS работают нормально.
- NAS-устройство Synology может подключаться 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 NAS-устройства Synology

Выберите Главное меню > Панель управления > DDNS. Вы можете указать существующее имя хоста IP-адреса NAS-устройства Synology, 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, Cloud Station, DS audio и др.) подключаться к NAS-устройству Synology по Интернету без настройки правил переадресации порта. Выберите Главное меню > Панель управления > QuickConnect для управления службой QuickConnect. Для получения дополнительных сведений о QuickConnect см. Справку DSM.

🔛 (	control Panel - QuickConnect			2 🖸 😢
÷	→ ▲			
	QuickConnect			
	QuickConnect allows the following app forwarding rules on your router. Select	lications to connect to your D t the applications that will use	iskStation via the Internet without configuring port e the QuickConnect service.	
	<b>Note:</b> For better file transmission perfo application at "Main Menu" > "Control	ormance, it is recommended t Panel" > "Router Configuration	hat you configure router port forwarding for each on".	
	DS file			
	File Sharing			
	Cloud Station			
	DS photo+			
	DS audio			
	QuickConnect Info			
	To access your DiskStation via the Qui your client application (such as the Clo	ckConnect service, enter the oud Station application on you	following QuickConnect ID in the server address field ir computers or DS file on your mobile device).	d of
	QuickConnect ID:	001545658		
	Customize QuickConnect ID:		Customize	
	Status:	Connected		
			(Apply) (Cancel	

## Настройка подключения VPN

Сервер VPN - это дополнительный пакет, позволяющий превратить NAS-устройство Synology 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 NAS-устройства Synology.

VPN Server				0 🖸 🔇
Management Status	Package Info Version: 1.	.2-2310		
Log General Settings Privilege Settings PPTP	PPTP SI	tatus: 2 range: urrent connection:	Enabled 10.0.0.0 ~ 10.0.0.255 0	
몇 OpenVPN 몇 L2TP/IPSec	OpenVPN SI IF C	tatus: ? range: urrent connection:	Disabled - -	
	L2TP/IPSec-	tatus: 2 range: urrent connection:	Disabled - -	

### Настройка NAS-устройства Synology в качествесервера VPN

Чтобы установить VPN Server на NAS-устройстве Synology, выберите **Главное меню > Центр пакетов**. Для получения дополнительной информации о VPN Server запустите пакет и затем нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

### Подключение NAS-устройства к серверу VPN

Выберите Главное меню > Панель управления > VPN, чтобы установить NAS-устройство Synology 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 NAS-устройство Synology в качестве сервера и клиента VPN одновременно.

Глава

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

В данной главе объясняется настройка брандмауэра, управление исходящим трафиком, включение защиты DoS и включение автоблокировки. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Предотвращение неавторизованного подключения с помощью брандмауэра

Встроенный брандмауэр позволяет предотвратить неавторизованный 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 Главное меню > Панель управления > Брандмауэр и QoS > Разрешить/Запретить и нажмите Создать, чтобы создать правила брандмауэра.

Control Panel - Firewall and QoS					
← →					
Allow / Deny	Traffic Control	Security			
	Create Edit	Delete Save Up Dov	vn Settings		
Connected	Enabled	Ports	Protocol	Source IP	Action
PPPoE Disconnected		Unencrypted terminal service	TCP	All	Allow
Disconnected		Cloud Station	TCP	All	Allow
	If no rules are m	natched:  Allow access	O Denv access		
		Sector Sector	5 bony access		

### Применение правил брандмауэра к портам

В разделе Порты примените правила брандмауэра ко всем портам или выбранным портам с помощью следующих параметров:

- Все: Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем портам NAS-устройства Synology.
- 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 исходным ІР-адресам

В разделе Исходный IP-адрес разрешите или запретите доступ с исходного IP-адреса с помощью следующих параметров:

- Все: Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем исходным IP-адресам.
- Отдельный хост: Выберите данный параметр, чтобы применить правило к IP-адресу.
- Подсеть: Выберите данный параметр, чтобы применить правило к подсети.

### Примечание.

- При объединении нескольких портов ЛВС с Link Aggregation брандмауэр будет применять правила первой сети и оставит правила второй сети. См. "ЛВС" на стр. для получения дополнительной информации о Link Aggregation.<sup>1</sup>
- Если в системе используются несколько сетевых портов, подключенных к одной подсети, правила брандмауэра могут работать неверно.

### Управление исходящим трафиком служб

Управление трафиком позволяет управлять исходящим трафиком служб, работающих на NAS-устройстве Synology. Выберите Главное меню > Панель управления > Брандмауэр и QoS > Управление трафиком и нажмите Создать, чтобы создать правила управления трафиком.

Control Panel - Firewall and QoS					2 Contraction (1998)
• • •					
Allow / Deny	fic Control	ecurity			
	Create Edit	Delete Save Up Down			
	✓ Enabled	Ports	Protocol	Guaranteed (	Maximum (KB
PPPoE		FTP file server	TCP	500	1000
Disconnected					

### Применение правил управления трафиком к портам

В разделе Порты примените правила брандмауэра ко всем портам или выбранным портам с помощью следующих параметров:

- Все: Выберите данный параметр, чтобы применить правило ко всем портам NAS-устройства Synology.
- 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.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Link Aggregation поддерживается только в некоторых моделях.

### Настройка параметров ширины пропускания

После выбора службы потребуется настроить параметры Гарантированная ширина пропускания и Максимальная ширина пропускания для ограничения исходящего трафика.

#### • Гарантированная ширина пропускания

Задает исходящий трафик, который данная служба гарантированно предоставляет при достаточном значении полосы пропускания всей системы.

#### Максимальная ширина пропускания

Задает исходящий трафик, который данная служба может предоставить при достаточном значении полосы пропускания всей системы и наличии **Остаточной ширины пропускания системы**. Системному менеджеру рекомендуется сначала рассчитать **Исходящую ширину пропускания системы**, а затем убедиться, что сумма **Гарантированной ширины пропускания** для каждой службы не превышает **Исходящую ширину пропускания системы**, в противном случае настройки могут работать неверно.

### Формула настройки

**Исходящая ширина пропускания системы =** сумма **Гарантированной ширины пропускания** каждой службы **+ Остаточная ширина пропускания системы**.

Гарантированная ширина пропускания каждой службы <> Максимальной ширины пропускания каждой службы.

## Предотвращение атак по Интернету

Отказ в услугах (DoS) позволяет предотвратить атаки злоумышленников по Интернету. Выберите Главное меню > Панель управления > Брандмауэр и QoS > Безопасность, чтобы активировать защиту DoS и повысить безопасность сети.

🐺 Control Panel - Firewall a	nd QoS	3 🖓 🕄
← → ♠		
Allow / Deny Traff	c Control Security	
Connected	Denial-of-service (DoS) protection helps to prevent malicious attacks over the Internet.	
PPPoE Disconnected	Enable DoS protection	
	Apply Reset	$\supset$

На основе DSM 4.3

# 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 Главное меню > Панель управления > Автоматическая блокировка для создания и управления списками блокированных и списками разрешенных.

💀 Control Panel - Auto Block	@ 🕒 😢
General Block List Allow List	
Enable this option to block IP addresses with too many failed login attempts, including logins via SSH, T Network Backup, Shared Folder Sync, FTP, WebDAV, Synology mobile apps, File Station, and DSM.	elnet, rsync,
Enable auto block	
An IP address will be blocked if it reaches the number of failed login attempts within the time period	entered below.
Login attempts: 5	
Within (minutes): 5	
<ul> <li>Enable block expiration</li> <li>When block expiration is enabled, blocked IP addresses will be unblocked after the number of days</li> </ul>	entered below.
Unblock after (days):	
Apply	Cancel

# Настройка обмена файлами

Глава

NAS-устройство Synology 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 папок общего доступа, разрешения и отказа в доступе к папкам общего доступа, приложениям и подпапкам для определенных пользователей или групп.

# Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ

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

NAS-устройство Synology поддерживает следующие протоколы службы обмена файлами:

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

📱 Control Panel - Win/Mac/NFS テ 🚱		
Windows File Service Mac File Service	/ice NFS Service	
Enable Windows file service		
Workgroup:	WORKGROUP	]
WINS server:		]
Enable SMB 2 and Large MTU		
Support Windows offline files		
Disable Opportunistic Locking		
🔲 Enable Local Master Browser		
Enable Transfer Log		
View Logs		
Advanced Settings		
You can enable Recycle Bin on the ec	it page of Shared Folder.	
		Apply Cancel

### Управление файловой службой Windows

Нажмите вкладку Файловая служба Windows в пункте Главное меню > Панель управления > Win/Mac/NFS, чтобы активировать на NAS-устройстве Synology файловую службу Windows.

### Управление файловой службой Мас

Нажмите вкладку Файловая служба Мас в пункте Главное меню > Панель управления > Win/Mac/NFS, чтобы сделать NAS-устройство Synology файловым сервером Mac (сервер AFP).

Установите флажок Включить вещание принтера Bonjour, чтобы разрешить клиентам Мас просматривать и находить принтер, подключенный к NAS-устройству Synology.

### Включение службы NFS для клиентов Linux

Нажмите вкладку Служба NFS в пункте Главное меню > Панель управления > Win/Mac/NFS, чтобы разрешить клиенту Linux доступ к данным NAS-устройства Synology.

Чтобы настроить права доступа NFS клиентов Linux к папкам общего доступа, см. "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа" для получения дополнительной информации.

# Подключение NAS-устройства Synology к службе каталогов

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

Recontrol Panel - Directory Service		@ 🕒 😣
€ ⇒ ♠		
Domain		
🖉 Join domain		
Domain:	SIG2KB.SYNO.COM	
DNS Server:	192.168.35.253	
Domain Server Type:		
Advanced domain options (Require	ed only under specific network environment)	
DC IP:		
Domain NetBIOS name:		
Domain FQDN (DNS name):		
Register DNS interface:	All network interfaces	~
Update user/group list:	Disable 🗸	
Domain Options		
		Apply Cancel

### Подключение домена Windows

Нажмите вкладку Домен, введите имя домена и сервер DNS (необязательно), чтобы присоединить NASустройство Synology к домену Windows ADS. Во всплывающем окне введите имя пользователя и пароль администратора на сервере домена. После того, как NAS-устройство Synology присоединится к домену, пользователи домена смогут выполнять вход в NAS-устройство Synology 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 добавлена в локальную группу administrators автоматически. Другими словами, пользователи домена в данных группах будут иметь права администратора для NAS-устройства Synology, включая приложения DSM/CIFS/FTP/AFP/WebDAV.
- Вы также можете настроить права доступа пользователей домена к папкам общего доступа на NASустройстве Synology. Для получения дополнительной информации см. "Предоставление пользователям домена или группам доступа к папкам общего доступа".

### Связывание с сервером LDAP

Ваше NAS-устройство Synology 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"). Профили позволяют подключаться к различным типам серверов LDAP, например стандартным (Synology Directory Servers или Mac Open Directory), серверам IBM Lotus Domino или настроить собственные параметр 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 NAS-устройство Synology в центр администрирования учетных записей для централизованного управления учетными записями всех подключенных клиентов и их аутентификации.

Кроме того, благодаря поддержке единого входа на Google Apps сервер Directory Server может стать поставщиком удостоверений для домена Google Apps. Это позволяет пользователям выполнять вход в службы Google Apps (например, Gmail или Google Calendar) с помощью своих учетных записей и паролей, сохраненных на Directory Server, без необходимости запоминать другие учетные записи и пароли.

Directory Server			⑧ ⊕ ⊕ ⑧
Management	Server		
😫 Backup and Restore	Enable LDAP Server		
🐣 User	FQDN:	ldap.myserver.com	
🚔 Group	Password:	•••••	
🚼 Google Apps Single Si	Confirm password:	•••••	
	Authentication Information Base DN: Bind DN:	dc=ldap,dc=myserver,dc=com uid=root,cn=users,dc=ldap,dc=myserver,dc=com Apply Re	set

Чтобы установить сервер каталогов Directory Server на NAS-устройство Synology, выберите Главное меню > Центр пакетов. Для получения дополнительной информации о Directory Server, см. Справку DSM. Для получения дополнительной информации о доступе к серверу каталогов Directory Server с помощью клиента LDAP см. Руководство пользователя сервера каталогов Directory Server, доступное в Центре загрузок Synology.

### Управление пользователями и группами

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

😾 Control Panel - User			<b>@ 🝚  3</b>
< →			
Create   Edit De	elete User Home Password Settings		<b>Q</b> Search
Name	Description	Email	Status
Achilles	King of the Myrmidons	dont.touch.my.ankle@myrmido	Normal
admin	System default user		Normal
Diomedes	The warrior who defeated Ares	punch.ares.in.the.face@achaea	Normal
guest	Guest		Disabled
Hector	The brave prince of Troy	hector@troy.com	Normal
Helen	The face that launched a thousand ships	helen@troy.com	Normal
test	a simple test user in a test world	test@mail.com	Normal
Ulysses	A man without peer	ulysses@ithaca.com	Normal
K <   Page 1 of 1   >	Я   С		Displaying 1 - 8 of 8

### Создание пользователей

Нажмите **Создать**, чтобы создать учетную запись пользователя. После того, как 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.

# Создание учетной записи пользователя с помощью импортированиясписка пользователей

Кроме того, вы можете создавать несколько учетных записей пользователей с помощью импортирования списка пользователей. Создайте текстовый файл со следующей ограниченной вкладками информацией в каждой строке:

- Имя пользователя
- Пароль
- Описание
- Эл. почта
- Дисковая квота (МБ) в разделе 1
- Дисковая квота (МБ) в разделе 2 (и т.д.)

Примечание.					
• Все пол	<ul> <li>Все поля, за исключением поля Имя пользователя, являются необязательными.</li> </ul>				
• Пример	текстово	ого файла	показан далее:		
eddy	1234	отец	eddy@abc.com	80000	
rosy	5678	мать	rosy@abc.com	80000	
chaddy	8901	брат	chaddy@abc.com	20000	
eric	2345	кузен	eric@abc.com	20000	

Сохраните текстовый файл в кодировке UTF-8. Выберите Главное меню > Панель управления > Пользователь и нажмите Создать > Импортировать пользователей.

### Разрешение самостоятельного сброса пароля

Чтобы разрешить пользователям выполнять сброс забытых паролей по электронной почте, нажмите Настройки пароля и установите флажок **Разрешить пользователям выполнять сброс забытых паролей по электронной почте**. При включении этого параметра на странице входов в DSM отобразится ссылка **Забыли пароль?**. Если пользователь забыл пароль, он может нажать эту ссылку и ввести имя пользователя. В этом случае система отправит пользователю сообщение с ссылкой для сброса 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 пароля, чтобы настроить данную функцию проверки 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 включения службы главной папки пользователя.
- Чтобы удалить папку homes, служба главной папки пользователя должна быть отключена.

### Создание главной папки пользователя домена/LDAP

При подключении NAS-устройства Synology к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP можно выбрать Главное меню > Панель управления > Служба каталогов > Пользователи домена или Пользователь LDAP для создания главной папки пользователя 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/LDAP через CIFS, AFP, FTP, WebDAV или File Station. Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, имеют доступ ко всем личным папкам в папке общего доступа **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 папку общего доступа homes, служба главной папки пользователя должна быть отключена.
- Включение домена/домашней службы пользователя LDAP также приведет к включению домашней службы локального пользователя, если она еще не включена.
- Служба главной папки пользователя домена будет отключена, если отключена главная папка локального пользователя.

### Создание групп

Выберите Главное меню > 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 группе administrators, имеют такие же административные права, как и пользователь с учетной записью администратора admin.
- пользователи: Все пользователи, относящиеся к группе пользователи.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о редактировании прав доступа групп к папкам общего доступа или приложениям см "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа" и "Разрешение пользователям доступа к приложениям".

### Разрешение пользователям доступа к приложениям

Выберите Главное меню > Панель управления > Права доступа к приложению, чтобы выбрать приложения, к которым пользователь будет иметь доступ.

# Настройка папок общего доступа

Выберите Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа, чтобы управлять папками общего доступа, которые являются корневыми папками NAS-устройства Synology. Вы можете хранить данные в папках общего доступа и совместно использовать их с другими пользователями, имеющими права доступа.

🛃 Control Panel - Sł	🐺 Control Panel - Shared Folder 🕜 🚱 🔇			
€ → ♠				
Create Edit Del	lete Encryption   Privileges  Action		<b>P</b> Search	
Name	Description	Status	Volume	
backup		-	Volume 1	
homes	user home	-	Volume 1	
music		-	Volume 1	
test		-	Volume 1	
videos		-	Volume 1	

### Встроенные папки общего доступа, созданные системой

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

Имя	Описание
public	Папка <b>public</b> создается автоматически после первой установки NAS-устройства Synology. <sup>1</sup>
web	В папке <b>web</b> находится содержимое веб-сайта. Папка будет создана автоматически после включения службы Web Station. Для получения дополнительной информации о Web Station см. "Использование Web Station на веб-сайтах-хостах".
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. Для получения дополнительной информации о Photo Station и сервере мультимедиа см. "Глава 13: Общий доступ к фотографиям, видеозаписям и блогам с помощью Photo Station" и "Управление сервером мультимедиа DLNA".
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. Для получения дополнительной информации о Audio Station см. "Глава 14: Воспроизведение музыки с помощью 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. Для получения дополнительной информации о сервере мультимедиа см. "Управление сервером мультимедиа DLNA".
surveillance	В папке <b>surveillance</b> содержатся записи Surveillance Station. Папка будет создана автоматически после включения службы Surveillance Station. Она предназначена только для чтения и может использоваться только системным администратором. Для получения дополнительной информации о Surveillance Station см. "Глава 17: Наблюдение за территорией с помощью 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. Для получения дополнительной информации о главной папке 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. Для получения дополнительной информации о главной папке пользователя см. "Создание главной папки пользователя".
NetBackup	Папка <b>NetBackup</b> создается автоматически при включении службы сетевого резервирования. Для получения дополнительной информации о сетевом резервировании см. "Сетевое резервирование".
usbshare	Папка usbshare[номер] создается автоматически при подключении USB-диска к порту USB Synology NAS-устройства Synology. Для получения дополнительной информации о внешних USB-дисках см. "Управление внешними дисками".
esatashare	Папка <b>esatashare</b> создается автоматически при подключении диска eSATA к порту eSATA NAS- устройства Synology. Для получения дополнительной информации о внешних дисках eSATA см. "Управление внешними дисками".

### Создание папки общего доступа

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете нажать **Создать**, чтобы создать папки общего доступа и назначить к ним права доступа.

### Удаление папки общего доступа

Если вы принадлежите к группе **administrators**, вы можете нажать **Удалить**, чтобы удалить свои папки общего доступа.

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

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Применимо только к моделям с одним отсеком.

# Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа

Выберите Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа, нажмите Права доступа и выберите Настройка прав, чтобы разрешить или запретить пользователям или группам доступ к папкам общего доступа.

### Примечание.

- Для предоставления прав доступа к подпапкам можно использовать File Station. Для получения дополнительной информации см. "Редактирование свойств файлов и подпапок".
- В случае возникновения конфликта прав доступа будет действовать следующий приоритет: Нет доступа > Чтение/запись > Только для чтения.
- Если при создании новой папки общего доступа для полномочий пользователя, принадлежащего группе administrators, установлено Нет доступа, то пользователи, принадлежащие группе administrators, смогут просмотреть папку, только перейдя в Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа.

### Предоставление клиентам Linux доступа к папкам общего доступа

Выберите в списке папок общего доступа папку, нажмите Права доступа и выберите Права доступа NFS, чтобы назначить права доступа NFS.

### Объяснение терминов

Асинхронизация: Серверы NFS будут отвечать на запрос до завершения изменений файлов.

# Предоставление пользователям домена или группам доступа к папкам общего доступа

При подключении NAS-устройства Synology к службе каталогов в качестве домена Windows или клиента LDAP можно выбрать Главное меню > Панель управления > Служба каталогов > Пользователь LDAP, Группа LDAP, Пользователи домена или Группа доменов для настройки и изменения прав доступа к папкам общего доступа домена/пользователя или группы LDAP.

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

### Защита папки общего доступа

Выберите Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа и нажмите Редактировать, чтобы защитить папку общего доступа.<sup>1</sup> После защиты папки можно использовать раскрывающееся меню Защита для редактирования папки.

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

Примечание. Установите флажок Автоматически выполнять монтаж при запуске, чтобы автоматически создать зашифрованную папку при следующем запуске NAS-устройства Synology. По умолчанию демонтаж зашифрованной папки общего доступа может быть автоматически выполнен при запуске в целях безопасности. При сбросе пароля по умолчанию с помощью кнопки сброса, расположенной на NASустройстве Synology, защищенные папки общего доступа будут отключены и параметр автоматического подключения будет деактивирован.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Защита папок общего доступа поддерживается только в некоторых моделях.

# Настройка прав списка контроля доступа Windows для папки общего доступа

Выберите Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа, чтобы определить права доступа ACL для папки общего доступа. Список контроля доступа к Windows — это список прав или полномочий, которые определяют права доступа в среде Windows. Это поможет администратору определить правила управления доступом для файлов или каталогов, а также предоставить различные права доступа для отдельных пользователей или групп.

С помощью списка управления 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 и др.

Edit Shared Folder acl			
Shared Folder Info Windows ACL File Indexing			
You can use Windows Access Control List (ACL) to establish access control policy for individual file or directory in the shared folder. If ACL is enabled for a shared folder, only users with shared folder and ACL privileges can access the shared folder.			
☑ Allow editing Windows Access Control List			
Enable this option to edit ACL permissions for the shared folder and its contents using File Station or Windows Explorer. If you disable this option, you will not be able to edit ACL permissions, but the ACL information set before will be retained.			
OK Cancel			

## Индексирование содержимого папки общего доступа

Выберите вкладку Индексирование файлов, чтобы активировать индексирование файлов. Данный параметр индексирует содержимое папки общего доступа, чтобы вы могли быстрее находить файлы и папки.

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

Глава

# Доступ к файлам из любого места

После назначения соответствующих прав доступа к папкам общего доступа пользователи и группы смогут создавать собственные файлы на NAS-устройстве Synology из любого местоположения.

В данной главе описываются способы доступа к папкам общего доступа на NAS-устройстве Synology 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 папкам общего доступа на NAS-устройстве Synology с помощью локальной сети для пользователей Windows, Мас и Linux.

Примечание. Перед доступом убедитесь, что включены соответствующие протоколы службы обмена файлами на NAS-устройстве Synology. Для получения дополнительной информации см. "Включение протоколов службы обмена файлами для всех платформ".

### Доступ к папкам общего доступа для пользователей Windows

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

Метод 1: Использовать Synology Assistant для сопоставления папок общего доступа с сетевыми дисками.

Запустите Synology Assistant (доступно 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: Использовать проводник Windows.

Откройте окно проводника Windows и выберите Сервис > Сопоставить сетевой диск, чтобы отобразить окно Сопоставить сетевой диск. Выберите диск в раскрывающемся меню Диск.

Определите местонахождение папки общего доступа, выполнив следующие действия:

Введите \\Synology\_Имя\_сервера\Имя\_папки\_общего\_доступа в поле Папка.

Нажмите Обзор, чтобы найти папку общего доступа, 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.

🌀 🕄 Map I	Network Drive	
What nu Specify th <u>D</u> rive: F <u>o</u> lder:	etwork folder would you like to map? e drive letter for the connection and the folder that you want to connect to: Z: Vchrislai\home Example: \\server\share @ Beconnect at logon Connect using different gredentials Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures.	
	Einish Cancel	

### Доступ к папкам общего доступа для пользователей Мас

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

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

Выберите папку общего доступа, к которой необходимо получить доступ. По завершении пользователь может осуществлять доступ к папке общего доступа с помощью окна Finder.



### Доступ к папкам общего доступа для пользователей Linux

В Synology DiskStation Manager выберите Главное меню > Панель управления > Папка общего доступа. Выберите необходимую папку общего доступа, нажмите Права доступа NFS и выберите путь для монтажа в нижней части отобразившегося окна.

На компьютерах с Linux введите путь для создания папок общего доступа.

Примечание. Для получения дополнительной информации о правах доступа NFS см. "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа".

# Доступ к файлам по FTP

Если NAS-устройство Synology доступно по Интернету, доступ к папкам общего доступа можно получить с помощью приложения FTP.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о доступе к NAS-устройству Synology по Интернету см. "Глава 6: Доступ к NAS-устройству Synology через Интернет".

Выберите Главное меню > Панель управления > FTP, чтобы включить службу FTP и предоставить пользователям возможность выгружать и загружать данные на NAS-устройство Synology с помощью FTP.

🐺 Control Panel - FTP	0 0 0
General FTP / FTPS SFTP TFTP / PXE	
Users can access data on the system through FTP (file transfer protocol) after enabling the service.	
Enable FTP service (No encryption)	
Enable FTP SSL/TLS encryption service (FTPS)	
Enable SFTP service	
Advanced Settings	
Set speed limits for users and groups who transfer files via FTP.	
No speed limit	
Inable speed limit	
Enable speed limit according to a schedule           Set Schedule	
Speed Limit Settings	
Apply Cancel	

# Подключение к NAS-устройству Synology с помощью приложения FTP

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

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

# Доступ к файлам по WebDAV

При включении WebDAV или CalDAV (в Главное меню > Панель управления > WebDAV) вы можете удаленно управлять и редактировать файлы и календари, хранящиеся на NAS-устройстве Synology.

A			
WebDAV			
Enable WebDAV to allow use	s to edit and manage files on DiskS	Station remotely.	
Enable WebDAV			
Port:	5005		
Enable WebDAV HTTPS co	nection		
Port:	5006		
Enable CalDAV			
Enable CalDAV to manage Sunbird.	calendars stored on your DiskStatio	on with a CalDAV client, such as Apple iCal or Mozilla	
View calendar list			
Set speed limits for users and	groups who transfer files via Webl	DAV.	
No speed limit			
Enable speed limit			
Enable speed limit accordi	g to a schedule Set Schedule		
Speed Limit Settings			
Speed Limit Settings			

## Синхронизация файлов через Cloud Station

Cloud Station — это служба обмена файлами, которая позволяет NAS-устройству Synology выполнять роль центра синхронизации файлов между клиентскими компьютерами. Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить и запустить пакет Cloud Station.

Oloud Station	Ø 🕀 😵
Cloud Station	Cloud Station
🧘 Privileges	Cloud Station Enable Cloud Station Station Cloud Station can sync your files on multiple computers and keep previous
👬 Sharing	versions of each file for your access. To sync files with Cloud Station, the Cloud Station application (available at Synology's Download Center) is required to be installed on your computers.
🔊 Client List	Note: Files larger than 10 GB will not be synced.
💰 Recycle Bin	QuickConnect Info To access your DiskStation via the QuickConnect service, enter the following QuickConnect ID in the server address field of the Cloud Station application on your
Settings	computers. QuickConnect ID:
	Status: QuickConnect settings
	Apply Reset

**Примечание.** До выполнения синхронизации файлов с NAS-устройства Synology на клиентских компьютерах должно быть установлено клиентское приложение (служба Cloud Station для клиентских компьютеров доступна в Центре загрузок) Synology.

## Доступ к файлам с помощью File Station

File Station — это инструмент управления файлами DSM, позволяющий пользователям DSM получать доступ к папкам на NAS-устройстве Synology по Интернету с помощью веб-обозревателей. Открыв два или более окон File Station, вы можете управлять всеми данными на NAS-устройстве Synology, перетаскивая их между различными File Station.

🔍 File Station			@ 🕀 🕄
< > C home		<b>†</b>	<b>Ω -</b> Filter
Upload 👻 Create 💌	Action 🔹 Tools 👻 Options		
GhostStation	Name	Size File Type	Modified Date
🗀 backup	📕 Make Some Noise.mp3	3.2 MB MP3 File	2012-08-20 12:58:50
🚞 home			
🦲 homes			
🦲 music			
🦲 test			
🦲 videos			
My Computer			

### Внешний вид File Station

Выберите Главное меню > File Station, чтобы открыть окно File Station.

- **Левая панель:** Отображает папки общего доступа 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 (возле кнопки Справка): Введите ключевое слово для фильтрования файлов и папок в текущей папке.
- Расширенный поиск (кнопка в виде увеличительного стекла): Получение более точных результатов поиска.

### Управление параметрами File Station

Нажмите Параметры, чтобы настроить общие параметры, включить журнал File Station, создать удаленные папки или виртуальные диски, настроить права доступа к общим ссылкам на файлы и установить ограничения скорости для управления использованием полосы пропускания службами 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 об общих ссылках см. "Обмен ссылками на файлы".

### Поиск файлов и папок

Вы можете вводить ключевые слова в поле Фильтр в правом верхнему углу File Station, чтобы отфильтровать файлы или папки в текущей папке. Кроме того, вы также можете выполнять расширенный поиск на панели Расширенный поиск для получения более точных результатов поиска.

Rile Station		@ 🕒 O 🔇
< > C home		📩 🔎 🗕 Filter
Create ChostStation Create ChostStation backup home homes music sync share test videos My Computer patrick C:\ D:\ E:\	Action  Tools Options Name Action Make Some Noise.mp3	Keyword:   type keyword here   Location:   home   File Type:   Any   Date:   Modified Date   From   Size (MB):   Any   Owner/Group:   Any
☐ F:\		Search Reset

Примечание. Для более быстрого поиска рекомендуется выполнить индексирование содержимого папки общего доступа. Для получения дополнительной информации см. "Индексирование содержимого папки общего доступа".

### Установка File Station в действии

Выбрав меню **Действие**, нажав правую кнопку мыши и перетащив элементы, вы можете легко загружать, выгружать, 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 папке общего доступа), копировать ссылки загрузки и открывать файлы в новом окне обозревателя 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.

- Чтобы настроить права доступа к папкам общего доступа, см. "Предоставление пользователям или группам доступа к папкам общего доступа" для получения дополнительной информации.
- Вы не можете редактировать права доступа к файлам и подпапкам в папке общего доступа 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 выгружать файлы и папки, расположенные на компьютере. Все другие действия и настройки свойств File Station доступны только для файлов и папок на NAS-устройстве Synology.

### Обмен ссылками на файлы

Файлы и папки, сохраненные на NAS-устройстве Synology, можно быстро и легко сделать общедоступными. Просто нажмите файл или папку правой кнопкой мыши и выберите Обмен ссылками на файлы. Это позволит создать ссылку и QR-код для отправки друзьям и другим пользователям. Они могут пройти по ссылке для загрузке выбранного файла или папки, вне зависимости от того, есть ли у них учетная запись DSM или нет.

### Подключить удаленные папки или виртуальные диски

File Station позволяет подключать удаленные папки для получения доступа к содержимому, совместно используемому сетевыми компьютерами или другими NAS-устройствами Synology, 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 и затем выберите File Station > Подключить удаленные папки или Подключить виртуальные диски.

### Редактирование информации о музыке

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

### Просмотр документов, фото и видео

С помощью File Station можно просматривать документы, видео и фото. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу и затем выберите File Station > Чтение и перемещение файлов > Просмотр документов, фото и видео.

### Редактирование фотографий

С помощью File Station вы можете редактировать фотографии с помощью веб-редакторов, например Pixlr Editor или Pixlr Express. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу и затем выберите File Station > Чтение и перемещение файлов > Редактирование фотографий.

# Резервирование данных

Synology предлагает комплексные решения резервирования для вашего компьютера и NAS-устройства Synology, позволяющие резервировать данные с компьютера на NAS-устройство Synology. Если вы являетесь пользователем, принадлежащим к группе **administrators**, вы также можете резервировать данные на NAS-устройстве Synology с помощью локального или сетевого резервирования и выполнять синхронизацию содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology. Кнопка Сору позволяет упростить резервирование с внешних устройств до одного нажатия. Кроме того, при выполнении резервирования сервера вы можете использовать службу резервирования Amazon S3 и инновационный пакет Time Backup.

В данной главе описывается, как различные решения резервирования DSM помогут обеспечить защиту данных. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Резервирование данных на компьютере

Data Replicator 3 от компании Synology позволяет выполнять резервирование данных с компьютера Windows на NAS-устройство Synology. При использовании Мас или Linux можно также использовать NAS-устройство Synology в качестве места назначения для резервирования.

💔 Synology Data Replicator 3			
DATA Replicator 3	0	Select a backun destination	🕒 About
	Ŭ		Select
Backup	2	Check the folders you want to backup.	
Restore		Outlook, Outlook Express, and Windows Mail Files     My Documents     Desktop     C:     D:	
Options		⊕- <b></b> ≝_ H:	
Log			
	3	Choose a backup mode	
		Immediate Sync Schedule	
			Synology®
Ready			

### Использование Data Replicator для Windows

Установку пакета Synology Data Replicator можно выполнить из центра загрузок Synology по адресу: http://www.synology.com/support/download.php

#### Возможности Data Replicator

- Отслеживание отдельных папок на компьютере Windows и выполнение резервирования в режиме реального времени в случае внесения любого изменения в содержимое отслеживаемых папок.
- Регулировка версии резервных копий и точки восстановления.
- Восстановление резервных данных с NAS-устройства Synology на компьютер Windows в соответствии с вашими предпочтениями.

### Внимание!

- На компьютере и на NAS-устройства Synology должна использоваться одинаковая кодировка. Для получения дополнительной информации см. "Язык".
- Synology Data Replicator 3 это следующее поколение программы Synology Data Replicator. Программа может выполнять восстановление данных на NAS-устройстве Synology, резервирование которых было выполнено после установки Data Replicator 3. Если пользователи зарезервировали данные на NASустройстве Synology с помощью программы Synology Data Replicator, мы рекомендуем сначала восстановить данные с NAS-устройства Synology на ПК, прежде чем использовать программу Synology Data Replicator 3.

### Требования к Data Replicator:

- Свободное место на жестком диске: 5 Мб
- Операционная система: Windows 2000 или более поздней версии
- Оптимальное разрешение экрана: 1024 x 768 и выше
- Сетевая среда: Microsoft Networking по протоколу TCP/IP включено и установлено сетевое подключение к NAS-устройству Synology

### Установка Data Replicator:

Распакуйте файлы, загруженные из Центра загрузок. Дважды щелкните файл setup.exe и следуйте инструкциям на экране.

### Использование Data Replicator:

Для получения подробных инструкций по использованию Data Replicator см. справку, нажав кнопку Справка.

### Использование Time Machine для Mac

NAS-устройство Synology совместимо с резервированием, выполненным с помощью Apple Time Machine. Пользователи Mac могут легко выполнять резервное копирование данных в папку общего доступа на NAS-устройстве Synology. Выберите Главное меню > Панель управления > Win/Mac/NFS, установите флажок Включить файловую службу Mac и выберите папку общего доступа в раскрывающемся меню Time Machine. Выбранная папка общего доступа будет местом назначения для резервирования с помощью Time Machine.

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

### Использование rsync для Linux

Вы можете использовать rsync для резервирования данных Linux на NAS-устройство Synology.

На основе DSM 4.3

# Резервированиеданных и iSCSI LUN на NAS-устройстве Synology

Кроме резервирования данных на NAS-устройство Synology, пользователи, принадлежащие группе administrators, могут резервировать данные и iSCSI LUN на NAS-устройство Synology.

🙆 Backup and Restore					0 🕀 🕄	
Backup Restore Configuration Backup Shared Folder Sync						
Create  Get Info Edit Delete Back up now Cancel						
Task	Backup type	Backup contents	Destination	Status	Backup status	
My Backup Set 1	My Backup Set 1 Local Backup		test	On-line	Success	

### Способы резервирования данных NAS-устройства Synology

Для резервирования данных на NAS-устройство Synology можно использовать локальный и сетевой способы или iSCSI LUN. Кроме того, NAS-устройство Synology поддерживает резервирование Amazon S3, позволяя выполнять резервирование данных на сервер Amazon S3. Выберите Главное меню > Резервирование и восстановление > Создать, чтобы воспользоваться следующими способами резервирования. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Локальное резервирование

Локальное резервирование позволяет выполнять резервирование данных из NAS-устройства Synology в системную папку общего доступа или на внешний диск с помощью USB или интерфейса eSATA. Резервные копии будут сохраняться в подпапку под названием "LocalBackup", расположенную в конечной папке общего доступа.

**Примечание.** Возможно, потребуется выполнить форматирование внешнего диска перед проведением локального резервирования на диск в первый раз.

### Сетевое резервирование

Сетевое резервирование позволяет выполнять резервирование данных из NAS-устройства Synology на другой сервер Synology или rsync-совместимый сервер. Для сетевого резервирования доступны два режима: незащищенный и защищенный. Защищенный режим обеспечивает более высокую безопасность, а незащищенный - повышенную производительность. Чтобы обеспечить эффективность резервирования, рекомендуется выбирать зашифрованное резервирование только для важных файлов.

Примечание. Для получения дополнительной информации об использовании NAS-устройства Synology в качестве устройства резервирования с помощью Службы сетевого резервирования выберите Главное меню > Панель управления > Сетевое резервирование и нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

### Резервирование Amazon S3

Резервирование Amazon S3 позволяет выполнять резервирование из NAS-устройства Synology на сервер Amazon S3. После выполнения задачи резервирования Amazon S3 один резервный файл будет сохранен в **Bucket** на сервере Amazon S3 с уникальным значением, указанным в поле **Значение Set KEY**, начинающимся с **MAC-адрес\_ИмяСервераИсточника** и заканчивающимся полным путем к данному файлу.

С помощью резервирования Amazon S3 также поддерживается резервирование для Amazon S3 RRS (сокращенное хранилище избыточности).

### Примечание.

- Существуют также защищенные и незащищенные режимы для резервирования с помощью Amazon S3.
- За использование службы резервирования Amazon S3 может взиматься дополнительная плата.
- Для получения дополнительной информации о резервировании данных на NAS-устройстве Synology перейдите в Главное меню > Резервирование и восстановление и нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу.

### Выполнение задач резервирования на NAS-устройстве Synology

Выберите Главное меню > Резервирование и восстановление, чтобы выполнить задачи резервирования на NAS-устройстве Synology.

Перед началом выполните следующее:

- При выполнении сетевого резервирования на другое NAS-устройство Synology: Выполните вход в DSM целевого NAS-устройства Synology, а затем выберите Главное меню > Панель управления > Сетевое резервирование > Сетевое резервирование. Убедитесь, что флажок рядом с пунктом Включить службу сетевого резервирования установлен, а для пункта Использовать пользовательскую конфигурацию rsync снят, чтобы целевое NAS-устройство Synology было доступно для резервирования.
- При выполнении локального резервирования на внешние диски: Выберите Главное меню > Панель управления > Внешние устройства и нажмите Форматировать, чтобы отформатировать внешний диск.

#### Выполнение резервирования данных или LUN и восстановление:

Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка в правом верхнем углу, а затем выберите Резервирование и восстановление > Резервирование.

### Резервирование и восстановление системных конфигураций

Выберите Главное меню > Резервирование и восстановление > Резервирование конфигурации, чтобы выполнить резервирование и восстановление системных конфигураций NAS-устройства Synology. Вы можете выполнить резервирование системных конфигураций в файл конфигурации (.dss), а затем восстановить конфигурации позже.



На основе DSM 4.3

### Дополнительная информация

Конфигурации, которые будут зарезервированы, включают следующее.

- Пользователи, группы и папки общего доступа
- Рабочая группа, домен и LDAP
- Службы обмена файлами (например, файловая служба Windows, файловая служба Mac, служба NFS, FTP и WebDAV),
- Веб-службы
- Службы резервирования сети (например, служба резервирования сети (или Rsync), служба синхронизации общих папок и служба Time Backup)
- Другие службы (например, главная папка пользователя и надежность пароля)

# Синхронизация содержимого папки общего доступа между NAS-устройствами Synology

Синхронизация папки общего доступа позволяет выполнять синхронизацию содержимого папки общего доступа с исходного NAS-устройства Synology (или "клиента") на целевое NAS-устройство Synology (или "сервер") по сети. Вы можете просматривать и управлять задачами резервирования синхронизации папки общего доступа, выбрав Главное меню > Резервирование и восстановление > Синхронизация папки общего доступа. Для получения дополнительных инструкций об активации синхронизации папки общего доступа см. Справку DSM.

🙆 Backup and Restore					2 🕀 🕄
Backup Restore Configuration Backup Shared Folder Sync					
Create Edit	Delete Cancel	Sync Now	Full Sync		
Task 🔺	Source	Destination	Status	Last sync result	Schedule
Folder Sync 1	sync share	192.168.48.15	Idle	Success	Sync on modification

# Резервирование данных на NAS-устройстве Synology с помощью Time Backup

Synology Time Backup - это быстрый и гибкий способ резервного копирования и восстановления папок общего доступа на NAS-устройстве Synology. Вы можете выполнять резервирование данных локально на другой раздел или на внешний жесткий диск. Вы можете настроить несколько **задач** и создать более одной **версии** для каждой задачи.

Time Backup имеет функцию создания фотоснимка. При создании версии система сделает **фотоснимок** и выполнит захват состояния данных на указанный момент. Система в течение нескольких секунд создаст версию. Вы можете получить доступ к созданной версии и редактировать зарезервированные файлы без задержек.

Synology Time Backup				Timeline	Tasks	Se	ttings	?
	20120221-1335							
	Root			r				
	Display - Action -							
2012221-1	Name 🔺			Modified Time				
Pilter	📄 photo			2012-02-21 10:				
	K <   Page 1 of 1   > >   C	Iter	ns p	er page 50 💌 C	i:			
Past					-0	Recent	Tasks	

Time Backup можно установить, выбрав Главное меню > Центр пакетов.
# Резервированиеданных на USB-устройстве или карте памяти SD

Можно выбрать Главное меню > Панель управления > Устройства и принтеры, чтобы указать папку общего доступа для использования с помощью USBCopy или SDCopy, а затем нажмите кнопку Copy на передней панели NAS-устройства Synology для копирования данных с USB-устройства или карты памяти SD в папку общего доступа.<sup>1</sup>

Real Control Panel - Devices and Printers	@ 🕒 🔇
External Devices Printer USBCopy SDCopy	
✓ Enable USBCopy	
USBCopy allows you to copy data from the USB device to the DiskStation with one-t front panel.	ouch of the Copy button on the
Destination: usbcopytest 🗸	
	Apply Cancel

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> USBCopy и SDCopy поддерживаются только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

# Резервирование данных на Amazon Glacier

Резервирование Glacier Synology — это инструмент управления резервированием, который упрощает резервное копирование данных с NAS-устройства Synology на Amazon Glacier — службу облачного хранения, обеспечивающую надежное и длительное хранение данных по очень низким ценам. При резервировании файлов с помощью учетной записи Amazon Glacier функция резервирования Glacier позволяет экономить место на NAS-устройстве Synology и предоставляет план действий по предотвращению потери данных.

Резервирование Glacier можно установить, выбрав **Главное меню > Центр пакетов**. Для получения дополнительных инструкций о функции резервирования Glacier см. **Справку DSM**.

👛 Glacier Backup	0	00
Overview     Backup	Normal	
© Restore	Backup tasks are normal. Backup	
📋 Log	Last backup time 2012/12/11 14:44	
	Next scheduled backup time No scheduled backup	
	Progress : Not available Status : Not restored yet	

# Веб-сайты-хосты, сервер электронной почты и сервер принтера

Глава

NAS-устройство Synology разработано для малого и среднего бизнеса, предоставляя возможность установки веб-серверов, серверов электронной почты и принтеров на одном NAS-устройстве Synology без дополнительных затрат.В данной главе приводится основная информация о данных функциях. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Использование Web Station на веб-сайтах-хостах

Выберите Главное меню > Панель управления > Веб-службы, чтобы настроить веб-сайт на Web Station, который поддерживает PHP и MySQL. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

🜉 Control Panel - Web Services	00
	?
Web Applications PHP Settings HTTP Service	_
<ul> <li>Enable Web Station</li> <li>Enable Web Station to create a website.</li> <li>Virtual Host</li> <li>Enable personal website</li> <li>Enable this option to allow local users to create a personal website by uploading web pages to the self-created "www" folder in the user home directory.</li> </ul>	
Enable MySQL	
Enable MySQL to use database functions.	
Location: Volume 1 (Available: 474.85 GB )	
Apply Cancel	

#### Включение Web Station

С помощью Web Station можно создать веб-сайт с веб-страницами на NAS-устройстве Synology. Благодаря встроенной поддержке PHP и MySQL вы можете создавать динамичные веб-сайты на основе баз данных для вашего бизнеса. В центре пакетов есть также множество пакетов сторонних производителей, например системы управления контентом, CRM, электронной торговли и др., и вы можете их установить всего несколькими нажатиями мыши. В папке общего доступа "web" будут храниться файлы веб-страниц вашего веб-сайта.

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

Вы можете осуществлять хостинг нескольких веб-сайтов на одном сервере с помощью функции виртуального хоста. Каждый веб-сайт имеет личный номер порта и имя хоста.

#### Включение личного веб-сайта

Функция личного веб-сайта позволяет пользователям NAS-устройства Synology создавать личные вебсайты. Каждый локальный пользователь, пользователь домена и LDAP будет иметь уникальный адрес веб-сайта.

#### Включение MySQL

Можно включить MySQL, чтобы использовать функцию базы данных MySQL для своего веб-сайта. После включения MySQL вы можете установить пакет phpMyAdmin, доступный в Центре загрузок Synology, для управления базой данных MySQL.

#### 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 с открытым исходным кодом для расширения возможностей веб-сайта.
- Для просмотра списка приложений, совместимых с NAS-устройством Synology, посетите веб-сайт http://www.synology.com/support/faq\_show.php?q\_id=404. Для загрузки и просмотра инструкций по установке данных приложений посетите официальные веб-сайты.

#### Изменение параметров службы НТТР

Нажмите вкладку Служба НТТР в меню Панель управления > Веб-службы. В дополнение к порту по умолчанию номер 80 можно также добавить другой порт для использования Photo Station и Web Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Почтовый сервер

Вы можете использовать NAS-устройство Synology в качестве почтового сервера, позволяя пользователям NAS-устройства Synology получать и отправлять письма с помощью почтовых программ.

Mail Server		3
Vverview	SMTP Service Enabled SMTP Relay Enabled SMTP Relay Enabled SMTP Relay Enabled SMTP Relay Enabled SMTP Relay Spam Filter Enabled SMTP Relay Small Queue Small Queue Queue Small Queue Small Q	
📩 ѕмтр	Number of Mails ( Past 1 day ) Mail Quantity Bandwidth	
мар/рорз	2013/08/05 10 am	
Security	Mail Inbound 0 Mail Outbound 0 Delivery Failed 0	
Alias	1	
👍 Auto BCC		
E Queue		
📄 Mail Log		
🏠 Personal		
	0 ® Q	
	9pm 11pm 1am 3am 5am 7am 9am 11am 1pm 3pm 5pm 7p Mail Inbound Mail Outbound Delivery Failed	m

#### Перед началом работы

Зарегистрируйте имя домена для своего IP-адреса или используйте имя хоста DDNS.

Примечание. Для получения дополнительной информации о регистрации учетной записи DDNS для NASустройства Synology см. "Регистрация DDNS для NAS-устройства Synology."

- При подаче заявки для получения имени домена или динамичного имени домена введите в поле почтового домена MX (Mail eXchanger) свой почтовый сервер (то есть FQDN NAS-устройства Synology). Например, если используется почтовый сервер mail.synology.com, введите в поле MX mail.synology.com.
- Выберите Главное меню > Панель управления > Пользователь и включите службу Главная папка пользователя, чтобы разрешить пользователям хранить письма в главных папках. В противном случае они не смогут получать и отправлять письма.

Примечание. Для получения дополнительной информации о главной папке пользователя см. "Создание главной папки пользователя."

#### Подтверждение настроек переадресации порта:

При необходимости настройки переадресации порта NAT выполните следующие действия.

Протоколы	SMTP	POP3	IMAP	IMAPS	POP3S	
Порт	25	110	143	993	995	
Примечание	IMAPS: IMAP через SSL/TLS POP3S: POP3 через SSL/TLS					

#### Настройка почтового сервера

Выберите **Главное меню > Центр пакетов**, чтобы установить загруженный пакет почтового сервера. Для получения дополнительных инструкций о почтовом сервере см. **Справку DSM**.

# Установка Mail Station для включения службы Webmail

С помощью пакета Mail Station пользователи NAS-устройства Synology могут отправлять и получать почту со службы DSM Webmail.

Установка и запуск Mail Station.

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить загруженный пакет Mail Station.

Примечание. Для получения дополнительной информации об установке пакетов для Synology DiskStation Manager см. "Глава 12: Доступ к различным приложениям с помощью Центра пакетов."

#### Подключение к Mail Station:

Введите следующий веб-адрес в адресной строке веб-обозревателя и нажмите клавишу Enter: http://Cepвep\_Synology\_IP\_adpec/mail/

Примечание. Для получения дополнительной информации об использовании службы Webmail см. Руководство пользователя Mail Station 2 в центре загрузок Synology по адресу: http://www.synology.com/support/download.php

# Настройка NAS-устройства Synology в качестве сервера печати

Выберите Главное меню > Панель управления > Устройства и принтеры > Принтер, чтобы настроить NAS-устройство Synology в качестве сервера печати в локальной сети и позволить клиентским компьютерам и мобильным устройствам получать доступ к принтерам, подключенным к NAS-устройству Synology. С помощью NAS-устройства Synology можно подключаться к USB- и сетевым принтерам. Кроме того, поддержка AirPrint и Google Cloud Print позволяет удаленно выполнять печать с помощью устройств iOS и продуктов и служб Google.<sup>1</sup> Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Real Control Panel - Devices and Printers	2 🕑 🕑
External Devices Printer	
Add Network Printer Get Info Remove Printer Manager	
Network Printer Epson Stylus TX550W	

Примечание. Одно NAS-устройство Synology можно подключить к 2 принтерам USB.

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

#### Настройка компьютера для доступа к серверу печати

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

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

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

Глава

# Доступ к различным приложениям с помощью Центра пакетов

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

Поставляемое с полнофункциональными приложениями NAS-устройство Synology предоставляет различные права доступа, чтобы использовать мультимедийное содержимое, обмениваться фотографиями, видео и блогами, получать доступ к файлам в любое время и в любом месте, выполнять мониторинг действий с камер, осуществлять потоковую передачу и запись ТВ-передач, выполнять поиск и загрузку файлов из Интернета, выполнять резервное копирование важных данных и строить свое собственное облако.

В данной главе описываются пакеты, доступные в центре пакетов и способы их установки. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Предложения от Центра пакетов

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы узнать что предлагает Центр пакетов.



# Установка и покупка пакетов

На левой панели отобразятся категории групп пакетов в меню **Просмотр**. Выберите категорию для просмотра всей коллекции пакетов, классифицированных в данной категории. Нажмите **Установить**, **Пробная версия** или **Купить** и следуйте подсказкам на экране для установки пакета. Вы также можете нажать **Установка вручную** и следовать подсказкам мастера, чтобы установить пакет путем выгрузки файла **.spk** (доступно в Центре загрузок Synology или на веб-сайтах сторонних поставщиков).

Глава

# Общий доступ к фотографиям, видеозаписям и блогам с помощью Photo Station

Photo Station — это онлайн-фотоальбом со встроенным блогом, позволяющий легко обмениваться фотографиями, видео и записями блога в Интернете. С помощью Photo Station можно легко и быстро выгружать, упорядочивать, редактировать и обмениваться фотографиями.

Кроме того, вы можете загрузить DS photo+ из Apple App Store, Android Market или Windows Marketplace для просмотра фотографий и видео, сохраненных на NAS-устройстве Synology, с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone, где бы вы ни были. Дополнительную информацию о DS photo+ см. в "Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами".

В данной главе приводится краткий обзор функций Photo Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM или перейдите на страницу Настройки и нажмите вкладку Справка в Photo Station.

# Установка Photo Station

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить Photo Station, принадлежащий пользователям DSM с учетной записью administrators. После установки Photo Station папка общего доступа photo будет создана автоматически для данных Photo Station.



#### Поддержка и ограничения

- Поддерживаемые форматы изображения: BMP, JPEG, GIF, RAW (arw, srf, sr2, dcr, k25, kdc, cr2, crw, nef, mrw, ptx, pef, raf, raw, 3fr, erf, mef, mos, orf, rw2, dng, x3f), TIFF, PNG
- Поддерживаемые видеоформаты: 3G2, 3GP, ASF, AVI, DAT, DivX, FLV, M4V, MOV, MP4, MPEG, MPG, MTS, M2TS, M2T QT, WMV, XviD, RM<sup>1</sup>, RMVB<sup>1</sup>, VOB<sup>1</sup>
- Требования к обозревателю: Включение функции JavaScript
- Требования к Microsoft Internet Explorer: Включение элементов управления ActiveX и плагинов Active
- **Лимит выгрузки:** Вы можете выгрузить до 100 файлов или 2 ГБ одновременно. Файлы, выгружаемые путем перетаскивания, не должны превышать 1 ГБ.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Пользователь может загружать файлы указанных форматов, но не может воспроизводить их в Photo Station как сжатое Flash-видео.

## Включение личного Photo Station

Пользователи, принадлежащие к группе **administrators** (если система учетных записей Photo Station установлена как **Учетные записи DSM**), могут в личном Photo Station разрешить всем пользователям DSM иметь службу личного Photo Station.

Чтобы включить личный Photo Station, необходимо сначала активировать следующие службы:

- Включите службу главной папки пользователя (Главное меню > Панель управления > Пользователь > Главная папка пользователя). См. "Создание главной папки пользователя" для получения дополнительной информации.)
- Активируйте личный Photo Station в Photo Station (Настройки > Общие > Личный Photo Station)
- Включите личный Photo Station в DSM (Параметры > Photo Station). Для получения дополнительной информации см. "Управление личными параметрами".

## Функции Photo Station

После установки и настройки в Photo Station будут доступны следующие функции. Для получения дополнительных инструкций по этим и другим функциям см. Справку DSM или нажмите вкладку Справка в раскрывающемся меню в правом верхнем углу в Photo Station.

#### Управление учетными записями и группами пользователей

После включения Photo Station или личного Photo Station администратором DSM с учетной записью administrators или пользователями DSM, они становятся действующими администраторами DSM и могут интегрировать учетные записи пользователей в Photo Station и управлять независимыми учетными записями. Чтобы выбрать систему учетных записей для Photo Station, выберите Настройки > Общие > Учетные записи пользователей.

После выбора системы учетных записей для Photo Station администраторы Photo Station могут выбрать Настройки > Учетные записи пользователей. Кроме того, пользователей можно упорядочить по группам для более удобного управления в меню Настройки > Группы.

#### Создание альбомов и Smart-альбомов

#### Альбомы

Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, могут создавать альбомы и выгружать фотографии различными способами, управлять альбомами с помощью различных функций, просматривать выгруженные файлы в виде эскизов для более удобной навигации. Для получения дополнительной информации нажмите кнопку Справка в правом верхнем углу.

#### Smart-альбомы

Smart-альбомы — это альбомы, которые будут автоматически группировать фото и видео, соответствующие указанным критериям. Чтобы создать smart-альбом, выберите **Smart-альбомы** и нажмите **Создать**.

#### Управление ярлыками фотографий

Вы можете отмечать на фотографиях людей и места, создавать описания, а также легко находить, просматривать и редактировать элементы с ярлыками. Чтобы поставить ярлык на фото или видео, просто нажмите элементы, для которого необходимо поставить ярлык.

Для управления существующими тегами выберите Настройки > Фотографии и нажмите Управление ярлыками.

#### Упорядочивание альбомов по категориям

Вы также можете создать категории для упорядочивания альбомов. Например, вы можете создать категорию альбомов под названием "Путешествия", чтобы сохранить в нем альбомы с фотографиями ваших поездок. Нажмите + в левой панели, чтобы создать новую категорию, затем выберите и и закрепите альбомы за данной категорией.

#### Совместное использование в социальных сетях

При просмотре альбомов вы можете обмениваться ссылками и выгружать фото с Photo Station в свою учетную запись в социальной сети. Для управления настройками социальных сетей необходимо выбрать Настройки > Общие.

#### Просмотр фото и видео в различных режимах

Выберите **Альбомы** и нажмите значок управления просмотром, чтобы переключиться между режимами просмотра и изменить порядок сортировки альбомов. Например, в режиме временной шкалы можно прокрутить временную шкалу для быстрого поиска фотографий или видео за определенный период времени.

#### Выполнение распознавания лиц

При включении функции распознавания лиц вы сможете не только настроить Photo Station на автоматическое обнаружение и распознавание лиц, но и определить лица вручную. Если функция распознавания лиц не включена, вы не сможете настроить в Photo Station автоматическое обнаружение и распознавание лиц. Чтобы включить функцию, выберите Настройки > Фотографии > Распознавание лиц.

#### Использование блога

Если вы являетесь администратором Photo Station, после выполнения входа вы сможете включать, управлять и резервировать свой блог. Более того, вы также сможете индивидуализировать свой блог с помощью параметров и настройки схемы расположения.

Необходимо активировать функцию блога в пункте Настройки > Блог, чтобы начать размещение статей в блоге. Для управления блогом перейдите в пункт Блог.

# Воспроизведение музыки с помощью Audio Station

14

Глава

Audio Station – это веб-средство для работы с музыкой, предоставляющее доступ к музыкальной библиотеке на NAS-устройстве Synology и аудиоисточникам в локальной сети, а также возможность добавлять избранные композиции в списки воспроизведения. Вы также можете находить и воспроизводить композиции в DLNA-сертифицированных цифровых серверах мультимедиа и прослушивать Интернет-радио.

Audio Station позволяет воспроизводить музыку с отображением текста через динамики USB или Bluetooth, подключенные к NAS-устройству Synology, компьютер, DLNA-сертифицированные цифровые проигрыватели мультимедиа, устройства iOS/Android, Windows Phone, AirPlay-совместимые устройства<sup>1</sup>, внешние динамики или стереосистему, подключенные к audio dock Synology Remote (приобретается отдельно).

Можно загрузить DS audio из Apple App Store, Android Market или Windows Marketplace для воспроизведения музыки в Audio Station с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone. Дополнительную информацию о DS audio см. в "Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами".

В данной главе приводится краткий обзор функций Audio Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Установка Audio Station

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить Audio Station. После установки Audio Station папка общего доступа **music** будет создана автоматически и будет содержать музыку, которую вы хотите сделать общедоступной на Audio Station.



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

# Управление настройками Audio Station

Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, должны выполнить следующие действия, чтобы прослушивать музыку или предоставлять пользователям доступ к музыке на Audio Station:

- Включить личную музыкальную библиотеку: Вы можете включить личную библиотеку, чтобы разрешить пользователям NAS-устройства Synology иметь собственную музыкальную библиотеку. После активации личной библиотеки пользователи смогут просматривать и воспроизводить личную и общую музыку. Чтобы активировать личную музыкальную библиотеку, нажмите Настройки > Личная библиотека.
- Включить дополнительные настройки: Вы можете настроить дополнительные параметры, чтобы разрешить пользователям NAS-устройства Synology загружать композиции, прослушивать аудио высокого качества, вести журнал диагностики либо закрыть пользователям доступ к устройствам DLNA, указанным в пункте Сервер мультимедиа.
- Присвоить права доступа: Пользователи имеют доступ к следующим функциям только в том случае, если им были присвоены права доступа пользователями, принадлежащими группе administrators. Чтобы присвоить права доступа, нажмите Настройки > Права доступа.
  - Рендерер USB/DLNA: Пользователи с данными правами доступа могут прослушивать музыку с помощью устройств USB или рендереров DLNA.
  - Обзор DLNA: Пользователи с данными правами доступа могут воспроизводить содержимое сервера мультимедиа.
  - Управление списком воспроизведения: Пользователи с данными правами доступа могут редактировать и добавлять списки воспроизведения общего доступа.
  - Редактировать музыкальный ярлык: Пользователи с данными правами доступа могут редактировать информацию о музыке.
- Управление плагинами текстов: Пользователи могут выполнять поиск текстов в Интернете, когда плагины текстов добавлены в Audio Station и активированы пользователями, принадлежащими группе administrators. Чтобы включить плагины текстов, нажмите Настройки > Плагины текстов.
- Управление преобразователем кода<sup>1</sup>: Управление преобразователем кода позволит Audio Station поддерживать дополнительные аудиоформаты в режиме потоковой передачи. Чтобы начать управление преобразователем кода, нажмитеНастройки > Преобразователь кода.

# Функции Audio Station

После установки и настройки в Audio Station будут доступны следующие функции. Для получения дополнительных инструкций об этой и других функциях см. Справку DSM.

#### Выбор источника аудио

На левой панели вы можете выбирать источники аудио для воспроизведения их содержимого в нижней части Audio Station или в мини-проигрывателе.

- Библиотека: Библиотека содержит музыку в папках общего доступа music или любых других проиндексированных папках NAS-устройства Synology, которые будут упорядочены по следующим категориям, приведенным в основной области Audio Station.
- Список воспроизведения: Вы можете упорядочить композиции в списки воспроизведения, чтобы распределить их по категориям и обеспечить более удобный доступ к избранной музыке. Существует три типа списка воспроизведения: Личный список воспроизведения (доступен для пользователя NAS-устройства Synology, который создал этот список), список воспроизведения общего доступа (доступный всем пользователям NAS-устройства Synology, имеющим доступ к Audio Station) и smart-список воспроизведения (в котором композиции выбираются на основе определенных правил). Smart-списки воспроизведения можно изменить в меню Главное меню > Сервер iTunes.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Параметры преобразователя кода доступны только в некоторых моделях.

- Интернет-радио: Audio Station содержит список Интернет-радиостанций, предоставленных SHOUTCast(TM) и RadioIO. Вы также можете создать собственные списки радиостанций или добавить радиостанции в список Избранные для быстрого доступа. Нажмите Интернет-радио > Создать, чтобы создать новые радиостанции, либо нажмите радиостанцию правой кнопкой мыши, чтобы добавить ее в список предварительно заданных станций.
- Сервер мультимедиа: Audio Station может находить и воспроизводить мультимедийное содержимое на DLNA-сертифицированных цифровых серверах мультимедиа или других NAS-устройствах Synology в локальных сетях. Нажмите Сервер мультимедиа для просмотра серверов мультимедиа и NASустройств Synology, расположенных в локальной сети.

#### Изменение режима отображения

Нажав эти три кнопки, расположенные справа на панели управления, вы сможете просматривать композиции и мультимедийное содержимое в трех различных режимах: Список, Изображение, Очередь воспроизведения.

#### Редактирование информации о музыке

Вы можете просматривать и редактировать информацию о музыкальных файлах и тексты композиций. Для просмотра и редактирования информации о музыке или текстов композиций нажмите музыкальный файл правой кнопкой мыши и выберите Информация о композиции.

#### Выбор устройства вывода

Для воспроизведения музыки с помощью различных устройств выберите необходимое устройство вывода в раскрывающемся меню Мой компьютер/Динамики USB/[Название мультимедийного рендерера] (устройство, на которое выполняется потоковая передача музыки) на панели управления и добавьте композиции на устройства. Устройства вывода бывают следующими:

- Мой компьютер: Выполните потоковую передачу музыки для воспроизведения с помощью колонок компьютера.
- Динамики USB: Воспроизведение музыки через динамики USB, подключенные к порту USB NASустройства Synology, либо через внешние динамики или стереосистему, подключенную к audio dock Synology Remote (приобретается отдельно).
- Мультимедийный рендерер: Позволяет воспроизводить музыку с помощью цифрового мультимедийного рендерера), AirPlay<sup>1</sup>-совместимых устройств, либо динамиков Bluetooth в локальной сети. После обнаружения название устройства будет отображаться в раскрывающемся меню, например Apple TV, Sonos. Подключение устройства Bluetooth к NAS-устройству Synology см. "Управление устройствами Bluetooth".

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

# Упорядочивание видео и запись TBпередач с помощью Video Station

Video Station – это идеальный видеоорганайзер для вашей коллекции фильмов, ТВ-передач, домашнего видео и ТВ-записей, позволяющий просматривать видео на компьютере, устройствах DMA, совместимых с DLNA/UPnP, устройствах AirPlay<sup>1</sup>, iOS/Android и Windows Phone. Помимо системных видеобиблиотек по умолчанию вы также можете создать пользовательские библиотеки и назначать к ним права доступа. Вы можете выполнять потоковую передачу в режиме реального времени и запись цифровых ТВ-передач с помощью аппаратного USB-ключа DTV со стандартом DVB-T, DVB-S/DVB-S2 или HDHomeRun со стандартом DVB-T (приобретается отдельно), подключенного к NAS-устройству Synology, просматривать и редактировать метаданные видео, полученные из Интернета, а также создавать собственные списки просмотра и списки избранных коллекций для быстрого доступа.

Можно загрузить DS video из Apple App Store, Android Market или Windows Marketplace для воспроизведения видео в VideoStation с помощью устройстваiOS/Android или Windows Phone. Дополнительную информацию о DS video см. в "Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами".

В данной главе приводится краткий обзор функций Video Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

<sup>1</sup> AirPlay поддерживается только в некоторых моделях. Для получения дополнительной информации посетите страницу www.synology.com.

Установка Video Station Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить Video Station. 🞬 Video Station 🛛 🕆 🕄 🕲 🔎 Keyword Action -Settings ≡t ⋒ Movie Movie (365) Days of Nightmare Act of Translation 2012-02-17 An elite team of TW Generation on a translation mission to contraction on a TV Show Home Video TV Recording Angela and Serial Killer The Architect Collection TICC, 1927: As Au Revoir My Love Asabulu In the 100th century, a god damn Eason (Way **A** <u>к с 1 2 з ) л</u> 66 items

# Перед началом работы

Пользователи, принадлежащие группе administrators, должны выполнить следующие действия прежде чем разрешить другим пользователям просматривать видео и выполнять потоковую передачу ТВ-передач в режиме реального времени с помощью Video Station:

- Создайте папки видео для библиотек по умолчанию (фильмы, ТВ-передачи, домашнее видео), записей ТВ-передач и пользовательских библиотек (дополнительно) перед управлением файлами с помощью Video Station. Чтобы создать видеопапку, нажмите Настройки > Библиотека (для фильмов/ТВпередач/домашнего видео) или DTV (для записей с телевизора).
- Подключите аппаратный ключ USB DTV<sup>1</sup> к NAS-устройству Synology для записи цифровых ТВпрограмм и просмотра цифровых ТВ-программ в реальном времени с помощью службы потоковой передачи, предоставляемой Video Station.
- Предоставьте пользователям разрешения на доступ к функциям потоковой передачи DTV и AirPlay/DLNA в меню Настройки > Права доступа.

#### Дополнительная информация

#### Советы по присваиванию имени видеофайлам:

При помещении видео в соответствующие папки помимо хранения их по типу рекомендуется следовать правилам наименования видеофайлов разных типов. Благодаря этому файлы не только будут правильно проиндексированы, но и метаданные будут соответствующим образом извлекаться из Интернета для обновления информации о видео. Правила наименования для фильмов и видео и ТВ-сериалов приведены ниже:

- Фильм должен иметь следующий формат: Название фильма (год выпуска).ext. Например фильм Аватар был выпущен в 2009 г. Согласно правилу это видео должно иметь название "Аватар 2009.avi".
- ТВ-сериал должен иметь следующий формат: Название ТВ-сериала.CXX.ЭYY.ext. Например, вы сохраняете эпизод 4 из 3 сезона сериала Сплетница, поэтому видео должно иметь название "Сплетница.С03.Э04.avi"

# Функции Video Station

После установки и настройки в Video Station будут доступны следующие функции. Для получения дополнительных инструкций об этой и других функциях см. Справку DSM.

#### Распределение видео

Пользователи, принадлежащие группе administrators, могут распределить свою коллекцию видео по категориям: фильмы, ТВ-передачи, домашнее видео и записи с телевизора, как показано на левой панели Video Station. Video Station предоставляет библиотеки по умолчанию для фильмов, ТВ-передач и домашнего видео. Видео также можно пометить в библиотеки, настроенные администраторами DSM, имеющими права устанавливать права доступа к пользовательским библиотекам. Вы можете просматривать видео каждой категории по различным классификациям и управлять видео, добавляя их в Избранное, список просмотра или пользовательскую коллекцию для быстрого доступа.

#### Управление метаданными видео

Когда видеофайлы помещаются в соответствующие папки видео, метаданные и изображения видео автоматически загружаются из Интернета, за исключением домашнего видео, метаданные которого необходимо изменить с нуля. Пользователи, принадлежащие группеadministrators, могут редактировать и корректировать информацию о видео; остальные пользователи могут только просматривать видео и информацию о медиа.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Для получения полного списка поддерживаемых аппаратных ключей DTV посетите веб-сайт Synology.

#### Запись ТВ-передач

Пользователи, принадлежащие группе **administrators**, могут выполнять запись цифровых ТВ-передач, настроив расписание записи; остальные пользователи могут только просматривать программы, которые уже были записаны.

#### Потоковая передача ТВ-программ в режиме реального времени

Пользователи с правами управления функцией DTV могут выбирать цифровые TB-передачи для потоковой передачи; остальные пользователи могут только просматривать программы, потоковая передача которых уже выполнена с помощью службы потоковой передачи Video Station. После завершения поиска канала можно выполнять потоковую передачу программ для воспроизведения с помощью встроенного в Video Station видеопроигрывателя.

#### Воспроизведение видео

Video Station имеет встроенный проигрыватель, который позволяет воспроизводить видео после установки пакета на NAS-устройство Synology. Помимо воспроизведения видео на локальном компьютере вы также можете выполнять потоковую передачу мультимедийного содержимого на устройства DMA, совместимые с DLNA/UPnP, или совместимые с AirPlay устройства для воспроизведения видео.

Для повышения качества изображения и скорости преобразования кода рекомендуется установить мультимедийный проигрыватель VLC (Windows, Linux) на локальный компьютер для воспроизведения видео.

# Загрузка файлов с помощью Download Station

16

Глава

Download Station — это веб-приложение, позволяющее загружать 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. Оно позволяет автоматически распаковывать файлы в NAS-устройстве Synology после их загрузки.

С помощью Download Station вы можете загружать файлы с сайтов-хостингов и выполнять поиск файлов torrent с помощью поисковых систем по умолчанию, а также самодобавляющихся файлов с помощью функции поиска BT.

Можно загрузить DS download из Apple App Store или Android Market для управления загруженными файлами в Download Station с помощью устройства iOS/Android. Дополнительную информацию о DS download см. в "Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами".

В данной главе приводится краткий обзор функций Download Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Установка Download Station

Nownload Station									<b>@</b> 🕀 🕀	8
C Keyword or URL	🗣 🏟	<b>e</b>		×	Н			Filter		
Download	File name 🔺		Fi	le		Pro Up	Do:	Status	User name	e
🗄 All Downloads 💦 👌	<del>0</del> 722			U				Downloading	admin	-
🛂 Downloading		2 Olympics XB	DX36	46	55			Downloading	admin	
Completed	✔London.201	2.Olympics.CT	V.Pre	89	45			Completed	admin	
😳 Active	✔London.201	2.Olympics.Op	ening	2	11			Completed	admin	
	✔Spain - USA	A 24.07.12.mkv	·	1	26			Completed	admin	
PT Consch	synology_8	8f5281_207+_(	)722	U				Downloading	admin	Ξ
Search Results	synology_8	8f5281_cs407_	0722	U				Downloading	admin	
RSS	synology_8	8f6281_110j_1	337	U				Downloading	admin	
RSS Feeds	synology_p	pc853x_409+_	1139	U				Downloading	admin	
	✓The Official	Programme Lo	ndon	11				Completed	admin	
	VA - Olymp	ic Dreams Lond	don	48	9			Completed	admin	-
	•				III					Þ
	K K Pag	ge 1 of 1	> У	G	DL: 48	36.39 KB	/s   UL:	296.14 KB/s Disp	laying 1 - 11	L of 1
	General	Tracker	Peers		File					≷
	Status									A T
BT/HTTP/FTP/NZB eMule										

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить Download Station.

**Внимание!** Необходимо соблюдать все применимые законы и положения при использовании Download Station. *НЕ* загружайте и не обменивайтесь файлами и программным обеспечением, защищенным авторскими правами!

# Функции Download Station

После установки и настройки в Download Station будут доступны следующие функции. Для получения дополнительных инструкций об этой и других функциях см. Справку DSM.

#### Управление службой автоизвлечения

Служба автоматического извлечения позволяет оптимизировать задачи загрузки с помощью автоматического разархивирования загруженных архивов в указанное местоположение. На извлечение сжатых файлов можно при необходимости установить пароль.

Нажмите Настройки (значок шестеренки) возле поля поиска в верхней части экрана и нажмите вкладку Автоизвлечение в левой части для управления настройками автоизвлечения.

#### Настройка BT/HTTP/FTP/NZB

С помощью Download Station для файлов загрузки будет автоматически определен протокол используемой ссылки загрузки и начнется загрузка.

Нажмите вкладку **BT/HTTP/FTP/NZB** в нижней части Download Station для загрузки файлов с помощью протоколов BT/HTTP/FTP/NZB и нажмите **Настройки** (значок шестеренки) рядом с полем поиска в верхней части экрана для управления следующими настройками BT/HTTP/FTP/NZB. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

- Общие: Настройка расписания загрузки, приоритета порядка обработки и включение системы уведомлений.
- Расположение: Выбор папки назначения загрузки и просматриваемой папки torrent/NZB.
- Хостинг файлов: Управление онлайн-хостингом файлов и веб-сайтов для обмена мультимедиа, где пользователи могут выгружать и обмениваться файлами и мультимедийным содержимым с другими.
- ВТ: Редактирование настроек для загрузки файлов ВТ.
- Поиск ВТ: Используйте функцию поиска ВТ для поиска файлов torrent со списком поисковых систем ВТ по умолчанию.
- FTP/HTTP: Настройка количества одновременных подключений к одному серверу FTP и ограничение максимальной скорости скачивания для каждой задачи FTP.
- NZB: Установить сервер новостей для загрузки файлов NZB.
- RSS: Сокращение интервала обновления с 24 часов до необходимого количества часов для задач загрузки RSS.

#### Объяснение терминов

#### Что такое BitTorrent?

BitTorrent (BT) представляет собой протокол для однорангового обмена файлами, используемый для распространения данных через Интернет. Это один из самых основных протоколов для передачи больших файлов. Для обмена файлами или группами файлов создается небольшой файл с метаданными и трекер оригинальных файлов (под названием "torrent"). Пользователи могут загружать файлы "torrent" и открывать их с помощью определенного программного обеспечения, а также подключаться к другим пользователям для начала загрузок файлов.

#### Что такое NZB?

NZB – это формат файла на основе XML для получения сообщений с серверов Usenet. Файл включает сведения, которые могут использоваться для начала загрузки средством чтения новостей. Необходимо присоединить группу новостей перед началом загрузки файлов на Usenet.

#### Создание задач загрузки BT/HTTP/FTP/NZB

Вы можете создавать задачи загрузки BT/HTTP/FTP/NZB с помощью одного из следующих способов.

- Создание с помощью выгрузки файлов: Выгрузка следующих файлов с локального компьютера на Download Station:
  - Файлы Torrent (.torrent) содержат информацию для загрузки файлов, которые являются общедоступными в сети BT.
  - Файлы NZB (.nzb) содержат информацию для получения сообщений от серверов новостей.
  - Файлы URL (.txt) содержат список URL-адресов НТТР/FTP для загрузки соответствующих файлов.
- Создание с помощью URL-адреса: Вы можете создавать задачи загрузки с помощью ввода URLадресов. Нажмите Добавить. В отобразившемся окне введите URL-адрес файла, который вы хотите загрузить.
- Создание с помощью поиска ВТ: Вы можете находить файлы torrent с помощью поисковиков ВТ, которые позволяют более удобно находить необходимые загруженные файлы. Чтобы создать задачи загрузки с помощью поиска ВТ, введите ключевое слово в поле поиска в левом верхнем углу ВТ/HTTP/FTP/NZB.

#### Создание задач загрузки для каналов RSS

Download Station можно использовать для загрузки каналов RSS, которые назначают ссылки на файлы вместо веб-страниц, например избранные аудиовещания.

#### Дополнительная информация

#### Что такое RSS?

RSS (Really Simple Syndication, также называемый каналом RSS) является альтернативой работе в Интернете. Интернет-публикаторы часто используют каналы RSS для публикации часто обновляющихся материалов, например блогов, новостей, подкастов, фотоальбомов или аудио/видеоклипов.

#### Может ли Download Station загружать все типы каналов RSS?

Файлы RSS на веб-сайте поисковиков BT и подкастов iTunes, как правило, поддерживаются Download Station.

Некоторые ссылки загрузки в файле RSS являются ссылками на веб-страницу, а не на отдельный файл. Подобные типы файлов RSS не поддерживаются. Для просмотра и обновления каналов RSS можно использовать программу для чтения RSS (например, Google Reader).

#### Управление задачами загрузки BT/HTTP/FTP/NZB

Чтобы просмотреть созданные задачи загрузки, нажмите на левой панели один из следующих элементов и используйте кнопки, расположенные в верхней части очереди загрузки, и вкладки под очередью для управления задачами. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

- Все загрузки список всех задач загрузки.
- Загружается список всех загружающихся задач.
- Завершено список всех загруженных задач.
- Активные загрузки список всех загружающихся или раздающихся задач.
- Неактивные загрузки список задач загрузки, которые были приостановлены, находятся в режиме ожидания или содержат ошибки.
- Остановленные список задач загрузки, которые были приостановлены пользователем.

#### Настройка eMule

Загрузка eMule по умолчанию отключена. Перед настройкой параметров необходимо сначала активировать загрузку eMule. Чтобы активировать eMule, нажмитеНастройки (значок шестеренки) рядом с полем поиска в верхней части Download Station, выберите Download Station > Общие на левой панели.

Нажмите вкладку eMule в нижнем левом углу Download Station и нажмите значок шестеренки возле поля поиска в верхней части Download Station для управления следующими настройками eMule. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

- Общие: Управление настройками сервера ED2K, уведомлениями и усложнением протокола.
- Расположение: Настройка целевой папки по умолчанию для eMule и обмен файлами по сети ED2K.
- Подключение: Настройка подключения для загрузок eMule.
- Ширина пропускания: Настройка скорости и расписания загрузки и выгрузки, чтобы ограничить ширину пропускания для загрузки и выгрузки.

#### Объяснение терминов

#### Что такое eMule?

eMule представляет собой бесплатное приложение для однорангового обмена файлами, позволяющее подключиться к сетям eD2k и Kad. Хотя скорость передачи обычно медленная, eMule имеет очень большую базу пользователей и даже более крупную базу обмена файлами, которая великолепно подходит для поиска редкого содержимого.

#### Создание задач загрузок eMule

Вы можете создавать задачи загрузки eMule с помощью одного из следующих способов.

- Создание с помощью выгрузки файлов: Выгрузка текстового файла (.txt), содержащего ссылки ED2K, с локального компьютера на Download Station. Чтобы создать задачи загрузок с помощью выгрузки файла, на левой панели нажмите Очередь загрузки. Нажмите кнопку Создать, выберите Открыть файл и нажмите кнопку для просмотра текстового файла для выгрузки.
- Создание с помощью URL-адреса: Чтобы создать задачи загрузки с помощью ввода URL-адресов, нажмите Создать. В отобразившемся окне выберите Ввести URL и введите URL-адрес файла, который вы хотите загрузить.
- Создание с помощью поиска eMule: Нажмите Поиск в левой панели, чтобы найти и загрузить необходимые файлы. Для создания задач загрузок выполните одно из следующих действий.
  - Обычный поиск: Введите ключевое слово в поле поиска в левом верхнем углу eMule, выберите тип файла и способ поиска.
  - Расширенный поиск: Нажмите стрелку вниз, расположенную справа от кнопки Начать/Остановить поиск.

#### Управление задачами загрузки eMule

Вы можете управлять созданными задачами загрузки, нажав **Очередь загрузки** на левой панели, и просматривать файлы общего доступа, выгруженные в другие клиенты eMule, нажав **Выполняется** выгрузка.

#### Настройка Xunlei-Lixian

Xunlei-Lixian не активировано по умолчанию. Необходимо установить пакет **Python из Центра пакетов** перед настройкой параметров Xunlei-Lixian. Чтобы активировать Xunlei-Lixian, нажмите**Настройки** (значок шестеренки) рядом с полем поиска в верхней части Download Station, выберите **Download Station > Общие** на левой панели.

Нажмите вкладку Xunlei-Lixian в нижней части Download Station для управления задачами загрузки Xunlei-Lixian. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Объяснение терминов

#### Что такое Xunlei-Lixian?

Xunlei-Lixian — это служба сетевой загрузки, предоставляемая компанией Xunlei, позволяющая зарегистрированным пользователям загружать сетевые ресурсы. Пользователи могут загружать файлы с удаленных серверов Xunlei на локальные системы хранения. Для использования данной службы требуется учетная запись Xunlei-Lixian.

#### Создание задач загрузки Xunlei-Lixian

Вы можете создавать задачи загрузки Xunlei-Lixian с помощью одного из следующих способов.

- Создание с помощью выгрузки файлов: Выгрузите текстовый файл (.txt), содержащий ссылки http, ftp, ed2k, thunder или magnet, с локального компьютера на Download Station. Чтобы создать задачи загрузки с помощью выгрузки файла, нажмите кнопку Создать, выберите Открыть файл и нажмите кнопку обзора текстового файла для выгрузки.
- Создание с помощью URL-адреса: Чтобы создать задачи загрузки с помощью ввода URL-адресов, нажмите Создать. В отобразившемся окне выберите Ввести URL и введите URL-адрес файла, который вы хотите загрузить.

#### Управление задачами загрузки Xunlei-Lixian

Чтобы просмотреть созданные задачи загрузки, нажмите на левой панели один из следующих элементов и используйте кнопки, расположенные в верхней части очереди загрузки, и вкладки под очередью для управления задачами. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

- Все загрузки список всех задач загрузки.
- Загружается список всех загружающихся задач.
- Завершено список всех загруженных задач.
- Срок действия истек список всех задач загрузки, для которых истек лимит времени загрузки.
- Удалено список задач загрузки, которые были удалено.

# Наблюдение за территорией с помощью Surveillance Station

17

Глава

Surveillance Station – это профессиональное программное обеспечение для записи видео по сети (NVR), имеющее DiskStation Manager (DSM), что позволяет удаленно записывать и выполнять мониторинг видеоматериалов с IP-камер, подключенных к NAS-устройству Synology, просматривать видео в режиме реального времени, настраивать расписания записи, воспроизводить записанные файлы с помощью веббраузера или мобильного устройства для выполнения удаленного мониторинга, чтобы обеспечить защиту дома и офиса.

В данной главе описываются способы установки Surveillance Station, управления IP-камерами, просмотра и записи видео в режиме реального времени, настройки запланированной записи, воспроизведения записанных файлов и использования других функций, предоставляемых Surveillance Station. Для получения дополнительных инструкций см. Справку Surveillance Station.

Для просмотра видео с IP-камер в режиме реального времени и воспроизведения записей с Surveillance Station с помощью устройства iOS/Android можно загрузить DS cam из приложения App Store компании Apple или Android Market. Дополнительную информацию о DS cam см. в "Глава 22: Коммуникация с мобильными устройствами".

# Установка Surveillance Station

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить Surveillance Station. После установки папка общего доступа surveillance будет создана автоматически для данных Surveillance Station. Эта папка общего доступа доступна только для чтения и только для пользователей, принадлежащих группе administrators.

Live View	Timelin	e	Management		👰 Survei	llance Station 6	¥ 1
Device	List	Group					
🧕 IP Camera	Add 🦼	Delete	Edit Z Enable Z Refre	sh Configuration Advance	ced ,	▼ Local host	
VisualStation	Prev	view	Name	IP address	Status	Occupied	
System			Warehouse1	192.168.31.39	Normal	50 (GB)	
9 Notification 2 User			Warehouse2	192.168.31.38	Normal	50 (GB)	
♥ E-Map ☆ Service			1F_Pantry	192.168.31.40	Normal	10 (GB)	
🔎 License 🖹 👔		5	Fisheye	192.168.20.50	Normal	10 (GB)	
	K 4	Page 1	of1   > >  C			Displaying	1 - 4 of 4
		Page 1	orr > > G			Displaying	1 - 4 07 4

# Управление настройками Surveillance Station

Нажмите вкладку Управление, чтобы настроить следующие параметры Surveillance Station.

#### Работа с системой централизованного управления

Система централизованного управления (CMS) позволяет серверу-хосту выполнять мониторинг видео с камеры в реальном времени и записей других серверов записей, с которыми он сопряжен. Настроив системы централизованного управления вы сможете легко и эффективно управлять большой сетью видеонаблюдения с помощью одного сервера. Чтобы активировать систему централизованного управления и настроить NAS-устройство Synology как хост-сервер или как сервер записи, перейдите на страницу Служба.

После настройки хоста CMS вы можете перейти на страницу Сервер, чтобы добавить серверы записи и управлять ими с помощью службы CMS.

#### Добавление и редактирование камер

Нажмите IP-камера > Список в меню Управление, чтобы добавить и отредактировать камеры, настраивать расписания записи и расширенные параметры.

#### Создание групп камер

Чтобы упорядочить несколько камер по группам для облегчения развертывания, выберите IP-камера > Группа.

#### Миграция камер

После настройки системы централизованного управления вы можете выбрать пункт **IP-камера** > Миграция для выполнения процедуры миграции, заключающейся в перемещении камер с различных серверов на определенный сервер.

Примечание. Если вы не являетесь пользователем, принадлежащим группе administrators, вы можете иметь ограниченный доступ из-за настроек прав доступа. Для получения дополнительной информации см. "Назначение прав доступа пользователям" или обратитесь к администратору.

#### Воспроизведение и управление записями

Выберите Запись > Список в пункте Управление для просмотра всех записей, воспроизведения их с помощью проигрывателя записей, а также удаления, блокировки, фильтрации и загрузки видеофайлов.

Примечание. Для использования данной функции IP-камера должна поддерживать Запись сигналов тревоги. Запись сигналов тревоги часто связана с цифровым входным и выходным контактом IP-камеры или DIDO. См. таблицу данных для получения сведений о конфигурации контактов. Запись предупредительного сигнала начнется при обнаружении IP-камерой приведения в действие входного контакта.

#### Экспорт записей

Выберите Событие > Экспортв пункте Управление для экспорта записей в папку общего доступа или на внешнее устройство с помощью интерфейса USB или eSATA.

#### Создание записей

Выберите Запись > Подключить в пункте Управление для создания экспортированных записей. Вы можете перенести экспортированные архивы на Surveillance Station. Записи в подключенных архивах можно воспроизвести на страницах Запись и Временная шкала.

#### Использование Е-Мар

E-map — это способ создания карты местоположений камер. Вы можете добавлять, редактировать и удалять E-Map в меню E-Map в пункте Управление. После создания E-Map вы можете выбрать Просмотр видео в режиме реального времени и нажать Настройка, чтобы назначить E-Map для схемы расположения в режиме реального времени.

#### Управление настройками уведомления

Перейдите на страницу Уведомление в меню Управление, чтобы Surveillance Station отправлял сообщения уведомлений по электронной почте, SMS, мобильным устройствам или программам мгновенных сообщений при возникновении важных событий. Вы можете указать типы событий для уведомлений на вкладке Настройки и настроить параметры службы уведомления на вкладкеСлужба.

#### Сопряжение VisualStation с NAS-устройством Synology

VisualStation — это продукт Synology, который можно сопрячь с NAS-устройством Synology для выполнения просмотра в режиме реального времени и воспроизведения. Вы можете осуществлять доступ к Surveillance Station на сопряженном NAS-устройстве Synology с помощью дисплеев, подключенных к VisualStation, без использования компьютера. Перейдите на страницу VisualStation, чтобы выполнить сопряжение VisualStation с NAS-устройством Synology.

Для получения дополнительной информации о VisualStation см. Руководство пользователя Synology VisualStation, расположенное на веб-сайте www.synology.com.

#### Назначение прав доступа пользователям

Перейдите на страницу Пользователь в пункте Управление для создания локальных пользователей DSM и назначения им прав доступа.

#### Установка лицензии для камер

Выберите Лицензия в меню Управление для управления лицензиями камер. При наличии лицензии по умолчанию ваше NAS-устройство Synology может управлять одной камерой в рамках ЛВС. Вы можете приобрести Пакеты лицензий камер Synology и добавить лицензионный ключ для управления дополнительными камерами.

#### Просмотр журналов

Выберите Журнал в меню Управление для просмотра и управления записями журнала о критически важных событиях, например отключениях камеры или изменениях ее настроек.

#### Просмотр видео в режиме реального времени

На странице **Просмотр видео в режиме реального времени** можно выполнять просмотр до 49 каналов в режиме реального времени, делать мгновенные снимки, настраивать угол камеры с помощью PTZпараметров (Панорамирование/Наклон/Масштабирование), использовать E-map, выполнять запись вручную, выполнять анализ видео или просматривать журнал анализа. Вы также можете настроить собственную схему расположения канала в соответствии с вашими сценариями видеонаблюдения и развертыванием.

Просмотр анализа в режиме реального времени позволяет отслеживать цели во время просмотра в режиме реального времени и записи. Вы можете выбрать один из нескольких типов анализа для IPкамер и отслеживать события для активации интеллектуальной записи без остановки работы системы. Каждый записанный сеанс будет заархивирован указанным образом для анализа. Режим моделирования обеспечивает точность настройки, чтобы вы могли настроить чувствительность, зону обнаружения и размер объекта для достижения наилучших результатов для отдельных камер.

Для получения дополнительных инструкций см. Справку Surveillance Station.

#### Настройка схемы расположения

Только пользователи DSM, принадлежащие группе **administrators**, и пользователи с правами доступа **manager** могут изменять настройки схемы расположения. Чтобы настроить схему расположения при просмотре камеры в режиме реального времени и применить E-Map к схеме расположения, нажмите кнопку **Настройка**.

#### Использование элементов управления PTZ

Если камера поддерживает РТZ-параметры (панорамирование/наклон/масштабирование), можно выбрать камеру и использовать панель Контроллер для регулировки направления камеры. При нажатии кнопки возврата в начальное положение камера вернется в исходное положение. Если выбрана камера с частичной поддержкой РТZ-параметров, неподдерживаемые функции на панели Контроллер будут недоступны.

#### Использование других функций

На странице Просмотр видео в режиме реального времени можно также использовать следующие функции.



- 1 Для увеличения и уменьшения перетащите ползунок масштаба либо поместите курсор на выбранную камеру и прокрутите колесо мыши. Вы также можете изменять масштаб с помощью колеса прокрутки на мыши, перетаскивая изображение.
- 2 Чтобы настроить громкость, перетащите ползунок громкости.
- 3 Нажмите эту кнопку, чтобы приостановить или возобновить воспроизведение.
- 4 Чтобы сохранить текущее изображение, нажмите Фотоснимок.
- 5 Чтобы начать запись вручную, нажмите Запись вручную.
- 6 Чтобы настроить схему расположения, нажмите Настройка.
- 7 Нажмите Отобразить информацию, и состояние каждой камеры будет отображено в углу каждого окна просмотра в режиме реального времени.
- 8 Чтобы просмотреть соответствующую Е-Мар, нажмите Е-Мар.
- **9** Для выполнения просмотра в реальном времени в полноэкранном режиме нажмите Полноэкранный режим.
- **10** Нажмите Переключить, чтобы активировать анализ просмотра в режиме реального времени на необходимых камерах.

Примечание. Только те камеры, на которых настроен анализ просмотра в режиме реального времени в пункте Список камер > Дополнительно > Просмотр анализа в режиме реального времени на вкладке Управление, можно здесь активировать. Для получения дополнительной информации о параметрах анализа просмотра в режиме реального времени нажмите значок цифры в правом верхнем углу и выберите Справка.

- **11** Для воспроизведения и просмотра частоты событий анализа просмотра в режиме реального времени, нажмите **Журнал анализа**.
- 12 Чтобы просмотреть предварительно заданные положения или патруль, нажмите список Предварительно заданные положения или Патруль.

*Примечание.* Обозреватели, отличные от Internet Explorer, поддерживают только ограниченный набор функций.

# Работа с временной шкалой

Surveillance Station позволяет находить записанные материалы с помощью временной шкалы и календаря. С помощью календаря можно выбрать любую дату для просмотра всех записей дня. С помощью временной шкалы можно быстро находить видео, записанные в других режимах, отмеченные цветами на временной шкале.

При воспроизведении записи можно использовать функцию smart-поиска для выявления подозрительных событий. Smart-поиск — это интеллектуальная функция, помогающая проанализировать прошлые записи и устранить ложные тревоги. Для получения дополнительных инструкций см. Справку Surveillance Station.

#### Воспроизведение записей с помощью временной шкалы

Нажмите вкладку **Временная шкала** для просмотра соответствующей страницы, на которой доступна функция воспроизведения нескольких записей, позволяющая одновременно просматривать видео, записанные в один день, в одно время с разных камер. Все записанные видео будут приведены на временной шкале. Чтобы найти нужную запись, выберите время дня или часа и воспроизведите событие с помощью проигрывателя записей на этой странице.

#### Использование Smart-поиска для определенных ситуаций

Нажмите значок поиска в левом нижнем углу страницы временной шкалы, чтобы выполнить вход в режим **Smart-поиск**. С помощью Smart-поиска можно находить в записях определенные ситуации, например движение, отсутствие или присутствие посторонних объектов на экране. Если объектив камеры загорожен или изображение расфокусировано, когда человек пытается скрыться от наблюдения, Smart-поиск позволяет находить подобные ситуации.

# 18

Глава

# Обеспечение непрерывной работы служб с помощью Synology High Availability

Термин "High Availability" обозначает схему расположения сервера, которая позволяет снизить частоту перебоев служб, вызванных неисправностью сервера. С помощью Synology High Availability два сервера образуют кластер "high-availability", в котором один выполняет роль активного сервера, а другой — вспомогательного. Если один сервер входит из строя, вспомогательный сервер начинает выступать в роли активного, сокращая время простоя до минимума.

В данной главе приводится краткий обзор функций Synology High Availability. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Описание Synology High Availability

Для использования технологии Synology High Availability необходимо два NAS-сервера Synology, чтобы создать кластер high-availability. Один сервер будет играть роль "активного сервера", а другой — "пассивного". После создания кластера high-availability будет выполняться непрерывная репликация данных с активного на пассивный сервер. Все файлы на активном сервере будут дублироваться на пассивном сервере.



#### Активный сервер

Активный сервер управляет предоставлением всех служб. В случае возникновения ошибки на активном сервере вы или система сможете выполнить переключение функций на пассивный сервер. В этом случае предоставление услуг будет передано на пассивный сервер, который при этом станет активным.

#### Пассивный сервер

При нормальных условиях пассивный сервер находится в режиме ожидания. Данные на активном сервере непрерывно дублируются на пассивный сервер. В случае неисправности работы активного сервера вы или система сможете выполнить переключение функций на пассивный сервер.

# Установка Synology High Availability

Synology High Availability можно установить, выбрав Главное меню > Центр пакетов.

## Требования к системе

Внедрение Synology High Availability требует два одинаковых NAS-сервера Synology для использования в качестве активного и пассивного сервера<sup>1</sup>. Перед созданием кластера high-availability из двух серверов мастер High Availability Manager компании Synology выполнит проверку следующего оборудования и ПО для обеспечения возможности создания кластера high-availability.

#### Требования системы

- NAS-устройство Synology: Активные и пассивный серверы должны быть одной и той же модели и поддерживать Synology High Availability.
- Версия DSM: На активном и пассивном сервере должна быть установлена одна и та же версия DSM.
- Версия пакета: На двух NAS-серверах Synology должна быть установлена одна и та же версия Synology High Availability.

#### Объем и жесткий диск

Обратите внимание на следующие замечания об управлении группой дисков, объемом и жестким диском.

- Объем хранения: Для выполнения репликации данных объем в системе хранения на пассивном сервере должен быть равен или превышать объем на активном сервере. Настоятельно рекомендуется, чтобы объем системы хранения на обоих серверах был одинаковым во избежание ошибок несоответствия.
- Число дисков: На активном и пассивном сервере должно быть одинаковое число жестких дисков. Кроме того, нумерация жестких дисков и их расположение должны быть одинаковыми на обоих серверах.
- Формат SHR не поддерживается: Разделы формата SHR не поддерживаются. Убедитесь, что NASсервер Synology, который будет использоваться как активный сервер, не содержит разделов в формате SHR.

#### Сетевая среда

Обратите внимание на следующие замечания о параметрах сети.

 Параметры сети: На обоих серверах кластера high-availability должен использоваться статический IPадрес. Убедитесь, что на NAS-серверах Synology используется статический IP-адрес, а не DHCP. Кроме того, убедитесь, что IP-адреса обоих серверов доступны и принадлежат одной подсети; в противном случае при переключении функций серверов может произойти ошибка.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Synology High Availability можно установить только на некоторые модели.

- Количество портов LAN: Оба сервера должны иметь одинаковое количество портов LAN. Если NASустройство Synology оснащено дополнительными интерфейсами сетевой платы, они также будут считаться дополнительными портами LAN.
- **РРРоЕ не поддерживается:** Synology High Availability не поддерживает PPPoE. Перед созданием кластера high-availability убедитесь, что PPPoE отключен.
- Wi-Fi не поддерживается: Synology High Availability не поддерживает Wi-Fi. Перед созданием кластера high-availability убедитесь, что функция Wi-Fi отключена.

#### Ограничения для диспетчера хранения

После создания кластера high-availability некоторые параметры диспетчера хранения будут недоступны.

Доступные параметры: Следующие параметры будут доступны после создания кластера high-availability:

- Расширение объема хранения (например разделов, iSCSI LUN на уровне блоков, групп дисков, групп RAID и др.).
- Создание, удаление и восстановление разделов и iSCSI LUN.
- Изменение размера iSCSI LUN (уровень файла) и местоположения.
- Изменение конечного объекта iSCSI LUN.

**Недоступные параметры:** Следующие параметры невозможно выполнить при наличии кластера highavailability:

Изменение типов RAID.

#### Link Aggregation и VLAN:

#### Link Aggregation

Чтобы настроить Link Aggregation на Heartbeat или подключении данных, настройте Link Aggregation на двух или нескольких портах LAN, выбрав Панель управления > Сеть > Сетевой интерфейс перед запуском мастера создания high availability. Убедитесь, что настройки Link Aggregation одинаковы на обоих серверах (например, если вы настроили Link Aggregation на портах 1 и 2 активного сервера, необходимо также настроить Link Aggregation на портах 1 и 2 на пассивном сервере).

Функция восстановления Link Aggregation после сбоя может работать на подключении Heartbeat и подключении данных. Однако распределение нагрузки поддерживается только для подключения данных.

#### VLAN

Чтобы назначить идентификатор VLAN для подключения данных, выберите Панель управления > Сеть > Сетевой интерфейс перед запуском мастера создания high availability. Убедитесь, что настройки VLAN совпадают на обоих серверах (например, если для LAN 1 установлен идентификатор VLAN 1 на активном сервере, для LAN 1 пассивного сервера также необходимо установить VLAN 1).

## Создание кластера High-Availability

После просмотра указанных выше требований и установки Synology High Availability вы можете объединить два сервера в кластер high-availability, выбрав Обзор > Создать кластер HA. Мастер установки поможет выполнить действия по созданию кластера high-availability.

### Дополнительная информация

Для получения дополнительной информации о Synology High Availability см. Справку DSM или Документацию о Synology HA.

# Создание сервера имени домена с помощью DNS-сервера

Глава

DNS (Domain Name System – Служба доменных имен) — система имен, которая ускоряет процесс обмена данными между компьютерами в Интернете и других сетях. Ее главная функция заключается в переводе понятных пользователю доменных имен (например www.synology.com) в соответствующий фиксированный общий IP-адрес (например, 120.89.71.100). Данная функция позволяет пользователя легко находить веб-страницы, компьютеры и другие устройства в Интернете и локальных сетях.

DNS-сервер Synology позволяет NAS-устройству Synology служить в качестве сервера доменных имен, размещать несколько зон, а также предоставлять услуги присвоения имени и IP-адреса.

В данной главе приводится краткий обзор функций DNS-сервера. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Установка DNS-сервера

DNS Server				<b>@ @ @</b>
🏲 Zones	Create 👻 Edit 👻	Export zone Delete		
	Zone ID	Domain name	Туре	Status
An Resolution	myzone	myzone	master	Enabled
📋 Log				
🔍 Keys				
Views				
Settings				
	K K Page 1	f1 > >   C		Displaying 1 - 1 of 1

DNS-сервер можно установить, выбрав Главное меню > Центр пакетов.

## Перед началом работы

Перед использованием DNS-сервера см. следующие примечания:

- Получение фиксированного общего IP-адреса: Чтобы запустить DNS-сервер, для NAS-устройства Synology необходим IP-адрес.
- Регистрация имени домена: Настройка функций безопасности сервера требуют регистрации имени домена у провайдера имени домена. Например, если вы используете домен example.com, необходимо зарегистрировать имя домена example у провайдера .com.

- Проверка настроек брандмауэра или переадресации порта: Для служб DNS требуется использование TCP- и UDP-порта 53. Если на NAS-устройстве Synology используется брандмауэр, данный порт должен быть открыт. Если NAS-устройство Synology подключается к Интернету через маршрутизатор, настройте правила переадресации порта и откройте TCP- и UDP-порт 53.
- Регистрация устройства: После настройки DNS-сервера не забудьте зарегистрировать IP-адрес и другую необходимую информацию о NAS-устройстве Synology у провайдера имени домена. В противном случае клиенты не смогут отправлять запросы на ваше NAS-устройство Synology по Интернету. Обратитесь к провайдеру имени домена для получения дополнительной информации.

# Функции DNS-сервера

После установки и настройки в DNS-сервера будут доступны следующие функции. Для получения дополнительных инструкций об этой и других функциях см. Справку DSM.

#### Зоны

На данной странице приводятся параметры по управлению именами доменов путем создания и изменения зон. Зоной называется часть пространства имени домена, для которой сервер имени домена является полномочным и содержит полную информацию. С помощью DNS-сервера можно создавать, хранить и управлять файлами зон на NAS-устройстве Synology.

Зоны делятся на три типа: основные зоны, ведомые зоны и зоны пересылки. Основные зоны содержат информацию для файлов зон. Ведомые зоны выполняют копирование файлов зон с основных зон (операция называется передачей зоны). Зоны пересылки выполняют пересылку запросов DNS на определенные серверы пересылки.

#### Разрешающая способность

Вы можете активировать службы разрешения, чтобы NAS-устройство Synology могло разрешать рекурсивные запросы. Рекурсивный запрос происходит в том случае, когда NAS-устройство Synology не является полномочным для запрошенного домена. В этом случае NAS-устройство Synology отправляет запросы на другие сервера имен домена, пока информация не будет найдена или не произойдет сбой запроса.

Например, если клиент отправляет на NAS-устройство Synology запрос адреса "synology.com", но ваше NAS-устройство Synology не является полномочным для этого домена (т.е. вы не являетесь владельцем synology.com), оно отправит запрос на другие сервера имен домена или переадресует запрос на указанные сервера пересылки, а затем перенаправит информацию отправителю запроса.

#### Ключи

Ключи TSIG (Transfer Signature) позволяют ограничить диапазон хостов, которые могут выполнять синхронизацию файлов зоны с главного сервера. На данной странице отображаются ключи, используемые DNS-сервером.

#### Представления

Сервер имени домена может предоставлять различную информацию различным клиентам при использовании представлений. Данная функция, иногда называемая расщеплением горизонта DNS, позволяет повысить эффективность управления безопасностью и конфиденциальностью записей зоны DNS. Например, у вас есть одно имя домена, но вы хотите предоставить различные ответы на запросы с внешнего и внутреннего источников. В этом случае вы можете создать различные представления с отдельными записями ресурсов.

Глава

# Управление сервером мультимедиа и службой iTunes

20

NAS-устройство Synology можно использовать в качестве сервера мультимедиа в локальной сети, позволяя компьютерам (с использованием проигрывателя Windows Media или службы iTunes) и домашним устройствам DLNA/UPnP (например, стереосистеме или телевизору) воспроизводить мультимедийное содержимое.

В данной главе описываются способы использования NAS-устройства Synology для потоковой передачи мультимедийного содержимого на компьютер и другие домашние устройства DLNA/UPnP.Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

# Установка сервера мультимедиа DLNA

🗎 Media Server				(	0000
Media Server	Browsing Settings	DMA Compatibility			
Media Server allo your DiskStation also edit or add n	ws you to stream and to DLNA/UPnP digital m nore folders at Media I	play multimedia files ir iedia adapters, such a ndexing Service.	ı the "photo", "mı s stereo systems,	usic" and "video" shared folder: ;, TV sets or gaming consoles. Y	s from ou can
Network interface	2:	LAN 1	~	•	
DMA menu langua	age:	English	~	•	
DMA menu style:		Simple style	~	Customize	
Diagnose					
				Apply Res	et

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить сервер мультимедиа.

## Управление сервером мультимедиа DLNA

Выберите Главное меню > Сервер мультимедиа для просмотра и воспроизведения мультимедийного содержимого на NAS-устройстве Synology через домашние устройства DLNA/UPnP, также называемые Цифровым мультимедийным адаптером (DMA). С помощью сервера мультимедиа можно легко подключать такие устройства, как телевизоры и стереосистемы к домашней сети и выполнять потоковую передачу файлов мультимедиа с NAS-устройства Synology на устройства для воспроизведения музыки, фотографий и видео. Вы можете добавить и другие проиндексированные папки для совместного использования в мультимедийной службе индексирования. Для получения дополнительной информации см. "Управление проиндексированной папкой".

**Примечание.** На NAS-устройстве Synology при наличии DMA с DLNA/UPnP вы можете воспроизводить следующие форматы мультимедийных файлов<sup>1</sup>:

- Аудио: AAC, FLAC, M4A, MP3, Ogg Vorbis, PCM, WAV, WMA, WMA VBR, WMA PRO, WMA Lossless
- Изображение: BMP, JPG (jpe, jpeg), GIF, ICO, PNG, PSD, TIF (tiff), UFO, RAW (arw, srf, sr2, dcr, k25, kdc, cr2, crw, nef, mrw, ptx, pef, raf, 3fr, erf, mef, mos, orf, rw2, dng, x3f)
- Видео: 3GP, 3G2, ASF, AVI, DAT, DivX, DVR-MS, ISO, M2T, M2TS, M4V, MKV, MP4, MPEG1, MPEG2, MPEG4, MTS, MOV, QT, SWF, TP, TRP, TS, VOB, WMV, XviD, RV30, RV40, AC3, AMR, WMA3, RMVB
- Список воспроизведения: M3U, WPL

#### Управление проиндексированной папкой

По умолчанию файлы мультимедиа в папках общего доступа **photo**, **video** и **music** проиндексированы с помощью мультимедийной службы индексирования. Чтобы устройства DMA и фото-, видео- и музыкальные приложения DSM имели доступ к большему числу файлов на NAS-устройстве Synology, вы можете добавить проиндексированные папки в **Главное меню > Панель управления > Мультимедийная служба индексирования > Проиндексированная папка**.

# Воспроизведение мультимедийного содержимого с помощью устройств DMA

NAS-устройство Synology теперь совместимо с Sony PS3, Xbox 360 и многими другими устройствами DMA. Вы можете выбрать эти устройства для просмотра и потоковой передачи мультимедийного содержимого с NAS-устройства Synology на стереосистему и телевизор.<sup>2</sup>

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о просмотре мультимедийного содержимого сервера с помощью устройства см. прилагаемую к устройству документацию.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Фактические возможности воспроизведения могут отличаться в зависимости от клиента DLNA/UPnP.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Рекомендуемые периферийные устройства, включая жесткие диски, Принтер USB, DMA и UPS, см. на www.synology.com.

На основе DSM 4.3

# Установка сервера iTunes

Выберите Главное меню > Центр пакетов, чтобы установить сервер iTunes.

iTunes Server		<b>@ 🕀 🖯</b>
Enter the shared nam same local network w multimedia contents y You can add more folo	e of your iTunes server. All iTun Il see the server name, and car ou share from your "music" and ers at Media Indexing Service.	es clients within the n browse and play the l "video" shared folders.
Shared name:	Synology	
Require password		
Password:		
Smart Playlist		
	Apply	Reset

# Управление сервером iTunes

Выберите Главное меню > Сервер iTunes для использования службы iTunes. После включения службы все клиенты iTunes в одной локальной сети могут просматривать и воспроизводить композиции и видео в папках общего доступа music и video на сервере. После включения данного сервиса сервер будет указан в меню Общий доступ в окне iTunes.

*Примечание.* В целях обеспечения конфиденциальности клиенты iTunes не могут просматривать видео в папке общего доступа **photo**.

#### Включение сервера iTunes

Введите Название для общего доступа. Установите флажок **Требуется пароль** и введите пароль, который будет необходимо вводить пользователям iTunes для доступа к папкам общего доступа.

#### Использование Smart-списка воспроизведения

Нажмите Smart-список воспроизведения, чтобы открыть окно Smart-список воспроизведения, в котором можно создавать и редактировать smart-списки воспроизведения на NAS-устройстве Synology. Smart-список воспроизведения может автоматически включать определенные типы композиций, которые соответствуют заданным правилам. Клиенты iTunes смогут воспроизводить созданные вами smart-списки воспроизведения.

**Примечание.** Вы также можете создавать и редактировать smart-списки воспроизведения с помощью Audio Station. Для получения дополнительной информации см. "Выбор источника аудио".

#### Переиндексирование файлов мультимедиа

Нажмите Переиндексировать в разделе Главное меню > Панель управления > Мультимедийная служба индексирования, чтобы преобразовать структуру аудиофайлов, если при просмотре NASустройства Synology с помощью iTunes обнаружились отсутствующие файлы. Процесс выполняется в фоновом режиме.

Для получения дополнительной информации о функции указателя, предоставленного мультимедийной службой индексирования, нажмите кнопку Справка (с вопросительным знаком) в правом верхнем углу в разделе Главное меню > Панель управления > Мультимедийная служба индексирования или см."Индексирование файлов мультимедиа для приложений".
# Выполнение задач расширенного управления

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 описание функций расширенного управления для обеспечения наилучшей производительности NAS-устройства Synology. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Проверка сведений о системе

Системная информация предоставляет обзор состояния NAS-устройства Synology и других подключенных устройств. Выберите Главное меню > Сведения о системе, чтобы проверить следующую информацию. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

③ System Information	i 🖓 🕒 🕀 🕄
General Network Storage Service	Report
Basic information	
Serial number	A1GAN00408
Model name	DS1010+
Total Physical Memory	1024 MB
DSM version	DSM 4.2-3170
System time	2013-01-24 18:56:24
Operating time	10 day(s) 9 hour(s) 35 minute(s) 21 second(s)
Thermal Status	
3 Time	
Network time server	tock.stdtime.gov.tw
Time zone	(GMT+08:00) Taipei
External Devices	
USB device	Wireless 11n USB Adapter - Gemtek
	Refresh

### Общие

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

## Температурные значения NAS-устройства Synology отображаются зеленым или оранжевым цветом:<sup>1</sup>

- Зеленый: Нормальное температурное состояние.
- Оранжевый: Высокая температура NAS-устройства Synology. Необходимо дать NAS-устройству Synology остыть, в противном случае система выключится из-за перегрева.

#### Общая информация о системе включает следующее:

- Основная информация: Здесь вы можете просматривать подробную информацию о NAS-устройстве Synology, включая серийный номер, название модели, размер памяти, версию DSM, время системы, время работы и температурное состояние.
- Время: Здесь можно просматривать настройки времени NAS-устройства Synology, включая сервер времени и часовой пояс. Для настройки сервера времени см. "Настройка времени."
- Внешние устройства: Здесь можно узнать название модели внешних устройств eSATA или USB.

#### Сеть

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

#### В сведения о состоянии системы входят следующие данные:

- Основная информация: Основная информация о конфигурации сети NAS-устройства Synology.
- [Имя интерфейса]: Подробная информация о сетевом интерфейсе, настроенном в настоящий момент на NAS-устройстве Synology.

#### Хранение

На вкладке **Хранение** можно просмотреть объем занятого или свободного места на NAS-устройстве Synologyu проверить состояние жестких дисков.

#### Просмотр сведений об использовании раздела:

Вы можете просматривать объем использованного или свободного пространства NAS-устройства Synology на диаграммах.

#### Далее приведены возможные типы состояний внутреннего жесткого диска.

- Нормальный: Системный раздел и том доступны для использования на жестком диске.
- Диск инициализирован: Системный раздел создан, но не создан том.
- Диск не инициализирован: Системный раздел и том не созданы на жестком диске.
- Диск не установлен: Диск не установлен в соответствующий паз для жесткого диска.
- Отказ системного раздела: Системный раздел на жестком диске недоступен. Рекомендуется заменить жесткий диск.
- Отказ диска: Невозможно получить доступ к тому на жестком диске. Рекомендуется заменить жесткий диск.

*Примечание.* Чтобы система функционировала нормально, как минимум один диск должен иметь статус Нормальный режим или Диск инициализирован.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Информация доступна только для определенных моделей.

### 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 Статус указывают, включена или отключена та или иная служба.

### Отчет<sup>1</sup>

На вкладке **Отчет** вы можете выполнять сбор данных и создавать отчеты с информацией о степени использования места на диске. Вы можете выбрать типы отчета, установить расписание для получения периодических отчетов о хранении и создавать отчеты по требованию. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Просмотр системных журналов

Нажмите Главное меню > Системные журналы для просмотра записей журналов служб NASустройства Synology. Здесь отображаются общие сведения о системе, сведения о подключении, передаче файлов (файловая служба Windows, FTP, WebDAV, File Station) и журналы резервирования (резервирование, сетевое резервирование, USBCopy/SDCopy). В данном разделе также содержатся параметры для удаления и сохранения журналов. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

System Logs		0 🕀 🕄			
6	General	Connection File	e Transfer	Backup	
E	Clear	Save 🔹 Refresh	1		Search 💌
	Log	Date & Time 👻	User	Event	
0	System	2012/08/01 17:56:13	admin	User [admin] logged in from [192.168.24.24	46]
0	System	2012/08/01 17:41:40	admin	User [admin] logged in from [192.168.21.2	53]
0	System	2012/08/01 17:00:29	admin	User [admin] logged in from [192.168.21.2	53]
0	System	2012/08/01 16:12:28	admin	User [admin] logged in from [192.168.22.18	83]
0	System	2012/08/01 15:49:03	admin	User [admin] logged in from [192.168.21.2	53]
0	System	2012/08/01 14:57:17	admin	User [admin] logged in from [192.168.22.18	81]
0	System	2012/08/01 14:28:34	admin	User [admin] logged in from [192.168.21.2	53]
0	System	2012/08/01 14:20:04	admin	User [admin] logged in from [192.168.20.24	47]
0	System	2012/08/01 14:05:13	admin	User [admin] logged in from [192.168.21.2	53]
0	System	2012/08/01 14:03:02	SYSTEM	Windows file service was started.	
0	System	2012/08/01 14:02:59	SYSTEM	Apple file service was started.	
0	System	2012/08/01 14:02:59	SYSTEM	Windows file service was stopped.	
0	System	2012/08/01 14:02:57	SYSTEM	Apple file service was stopped.	
к	<   Pag	je 1 of 23 > >	C   Info:11	16 Warning:2 Error:19	Displaying 1 - 50 of 1137

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Доступно только в некоторых моделях.

### Мониторинг системных ресурсов

Выберите Главное меню > Мониторинг ресурсов, чтобы осуществлять мониторинг использования системных ресурсов, процессора, памяти, диска и сетевого потока. Вы можете выполнять мониторинг следующих вкладок в режиме реального времени или просматривать предыдущие данные. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

Resource Monitor				
Performance Process Curr	ent Connections Speed Limit Advanced S	Settings		
CPU 19%	CPU Utilization (%)			
Memory 13%	80			
Disk R 2.4 KB/s 16.6 KB/s	60			
Volume/iSCSI R 611 bytes/s W 5.1 KB/s	40			
Network ↑ 1.2 KB/s ↓ 11.8 KB/s	20			
	0			
	Utilization 19%	6 Load Average		
	User System I/O Wait 15% 4% 3%	1 min 5 mins 15 mins 0.46 0.11 0.03		

### Производительность

Нажмите вкладку **Производительность** для просмотра сведений об использовании ресурсов, включая процессор, память, диск и сеть. Подробные данные, время и информация о диаграмме будут отображаться при наведении курсора мыши.

### Процесс

Нажмите вкладку **Процесс**, чтобы просмотреть использование процессора и памяти по каждому процессу для снижения нагрузки на процессор. Состояние процесса включает **Выполняется**, **Спящий режим** и **Остановлено**. Состояния для Linux включают **выполняется**, **остановлено/отслеживание**, **спящий режим**.

### Текущие соединения

На вкладке **Текущие соединения** можно просматривать список пользователей, которые в данный момент имеют доступ к ресурсам NAS-устройства Synology. Вы можете экспортировать текущий список, удалить подключения определенных пользователей или отключить пользователя.

### Ограничение скорости

На вкладке **Ограничение скорости** можно просматривать и управлять списком передач файлов, для которых установлено ограничение скорости. Вы можете обновлять списки или удалять подключения для определенных передач файлов.

#### Дополнительные настройки

Нажмите Дополнительные настройки, чтобы настроить дополнительные параметры, включая продолжительность в режиме реального времени и настройки использования.

### Управление устройствами Bluetooth

Выберите Главное меню > Панель управления > Bluetooth для управления адаптерами Bluetooth и подключения устройств Bluetooth к NAS-устройству Synology. После подключения некоторые устройства Bluetooth, например динамики или наушники, могут быть выбраны в качестве аудиовыхода для Audio Station, позволяя удобно прослушивать музыку, сохраненную на NAS-устройстве Synology. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Автоматические задачи

Выберите Главное меню > Панель управления > Планировщик задач, чтобы настроить и запустить службы или скрипты в определенное время. Вы можете создать задачи автоматического запуска заданных пользователями скриптов, очищения корзин в папках общего доступа, а также запуска и остановки отдельных службы. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

### Обновление DSM

Периодически компания Synology выпускает бесплатные обновления для DSM. Обновления могут включать в себя новые функции, усовершенствования функций и решения для повышения производительности. Выберите Главное меню > Панель управления > Обновление DSM, чтобы установить последнюю версию NAS-устройства Synology.

**Внимание!** Данные, сохраненные на NAS-устройстве Synology, не будут стерты во время обновления. Однако в целях безопасности мы рекомендуем выполнить резервирование данных перед выполнением этой операции.

### Проверка наличия обновлений

При каждом входе в **Обновление DSM** система выполняет проверку наличия обновлений версии DSM Synology и отображает результаты в виде зеленного или красного текста. Кроме того, вы можете установить обновления, полученные из Центра загрузок Synology вручную или выполнить автоматическую проверку обновлений.

Если вы хотите сохранить версию DSM и установить критически важные обновления и обновления системы безопасности, нажмите кнопку Обновить настройки и выберите Только критические обновления. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Устранение неполадок

Если не удается выполнить обновление микропрограммы системы, следующие предложения могут помочь в решении данной проблемы:

- Проверьте, не был ли процесс обновления прерван пользователями или в результате непредвиденных событий, например, отключения питания.
- Проверьте версию DSM. Обновление возможно только при наличии более поздней версии DSM.
- Еще раз загрузите обновление DSM, поскольку файл обновления мог быть поврежден.

Если проблема все еще не устранена, обратитесь в Службу технической поддержки Synology.

### Получение уведомлений о событии

Выберите Главное меню > Панель управления > Уведомление и настройте NAS-устройство Synology для отправки уведомления по электронной почте, SMS, мобильным устройствам, Windows Live Messenger или Skype при изменении состояния или возникновении ошибки в системе, например: сбоя подключения, изменений в работе вентилятора, сбоя питания, отсутствия свободного места в разделе, сбоя резервирования или восстановления и др.

Для получения дополнительной информации о том,как выбрать типы уведомлений о событиях и редактировать сообщений уведомлений, нажмите кнопку Справка (с вопросительным знаком) в правом верхнем углу, а затем выберите Панель управления > Система > Уведомление > Дополнительно.

Control Panel - Notifi	ation 🔞 🖗				
General Adv	anced				
E-mail	Enable e-mail notification service to receive notification messages via e-mail when status changes or errors occur to the system.				
SM5 SMS	SMTP server:       SMTP port:       25				
Push Service	Secure connection (SSL/TLS) is required  SMTP authentication  Primary email:				
	Secondary email: Subject prefix:				
	<ul> <li>Send a notification mail to the newly created user</li> <li>Send a test email</li> </ul>				
You can change potif	Apply Cancel				

### Управление службой уведомлений по электронной почте

Нажмите раздел Электронная почта для установки уведомлений по электронной почте. Вы можете ввести информацию о сервере SMTP и адрес электронной почты для получения уведомлений при изменении состояния или возникновения ошибки в системе, например сбоя подключения, изменений в работе вентилятора, сбоя питания, отсутствия свободного места в разделе, сбоя резервирования или восстановления и др.

#### Дополнительная информация

#### Об имени домена сервера SMTP:

Сервер SMTP может быть IP-адресом или названием домена. Если это имя домена, убедитесь, что в пункте Главное меню > Панель управления > Сеть введен правильный IP-адрес сервера DNS и сервер находится в Интернете.

### Управление службой уведомлений по SMS

Нажмите раздел SMS, чтобы настроить уведомления по SMS. Вы можете активировать уведомления по SMS для получения уведомлений от NAS-устройства Synology по SMS при изменении состояния или возникновения ошибки в системе, например сбоя подключения, изменений в работе вентилятора, сбоя питания, отсутствия свободного места в разделе, сбоя резервирования или восстановления и др.

#### Дополнительная информация

**URL SMS:** с учетом регистра и должно содержать от 1 до 500 символов Unicode. Количество параметров должно составлять от 4 до 10. Данный URL SMS предназначен только для настройки. После завершения настройки сообщения SMS отправляться не будут. Формат данного URL, предоставляемый провайдером службы SMS, должен содержать следующие параметры: имя пользователя, пароль, телефон назначения и содержимое сообщения.

При использовании Clickatell примером URL-адреса будет следующий (приводится только для справки): https://api.clickatell.com/http/sendmsg?user=TestUser&password=TestPassword&api\_id=3148203&to=886123 456789&text=Hello+world

Обратите внимание, что в параметре "содержимое сообщения" пробел между "Hello" и "world" будет заменен на символ, установленный провайдером службы.

# Управление мобильными устройствами и уведомления с помощью мгновенных сообщений

Нажмите **Push-служба**, чтобы настроить мобильное устройство и уведомления с помощью мгновенных сообщений. Вы можете активировать push-службу для отправки уведомлений на мобильные устройства и в программы мгновенных сообщений (Windows Live Messenger и Skype) с помощью сервера pushслужбы Synology при изменении состояния или возникновения ошибок в системе.

### Доступ к приложениям с помощью независимой системы входа

Выберите Главное меню > Панель управления > Портал приложения для настройки параметров подключения, позволяя запускать приложения в отдельном окне обозревателя без выполнения входа в DSM. Данные настройки подключения включают настройку псевдонимов портала, портов HTTP и HTTPS.

**Примечание.** Приложения, параметры, соединения которых можно настроить с помощью портала приложения: Audio Station, Download Station, Surveillance Station, Video Station, File Station.

#### Пользовательский псевдоним

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

#### Пользовательские порты HTTP(S)

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

### Индексирование файлов мультимедиа для приложений

Выберите Главное меню > Панель управления > Мультимедийная служба индексирования, чтобы мультимедийная служба индексирования автоматически сканировала файлы мультимедиа, например фото, музыку и видео, расположенные на NAS-устройстве Synology, и собирала их в библиотеку мультимедиа для индексирования в приложениях мультимедиа: Media Server, Audio Station, Photo Station и сервер iTunes. Для получения дополнительных инструкций см. Справку DSM.

#### Переиндексирование файлов мультимедиа

Мультимедийные данные в установленных приложениях можно сканировать и переиндексировать для приложений. Нажмите **Переиндексировать**, чтобы изменить индексную структуру всех файлов мультимедиа в проиндексированных папках по умолчанию и созданных пользователем. Процесс выполняется в фоновом режиме.

### 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 NAS-устройства Synology 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 NAS-устройства Synology до значений по умолчанию.

# Восстановление заводских настроек NAS-устройства Synology по умолчанию

Выберите Главное меню > Панель управления > Восстановить значения по умолчанию, чтобы восстановить заводские настройки NAS-устройства Synology по умолчанию.

🐺 Control Panel - Restore Defaults	📀 🝚 😒
Restore Options	
Format the hard disk but keep the current settings     Alternative settings     Alternat	
$\odot$ Format the hard disk and restore to factory default settings	
Reset MySQL Database Password	
Delete MySQL Databases	
App	ly Cancel

#### Предусмотрены три параметра восстановления:

- Отформатировать жесткий диск, но сохранить текущие настройки: Все пользовательские данные на жестком диске будут удалены; но конфигурация системы будет сохранена.
- Отформатировать жесткий диск и восстановить фабричные настройки по умолчанию:
   Все пользовательские данные на жестком диске будут удалены и все параметры системы будут возвращены в значения по умолчанию.
- Сбросить пароль базы данных MySQL: Пароль базы данных MySQL будет сброшен.
   Если необходимо удалить базу данных MySQL, установите флажок в поле Удалить базу данных MySQL и нажмите Применить.

### Переустановка NAS-устройства Synology

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

#### Переустановка NAS-устройства Synology:

- Нажмите и удерживайте кнопку RESET в течение 4 секунд, пока NAS-устройство Synology не издаст звуковой сигнал.
- 2 В течение следующих 10 секунд нажмите и удерживайте кнопку **RESET** в течение 4 секунд, пока NASустройство Synology не издаст звуковой сигнал.
- 3 Следуйте инструкциям по установке, приведенным в Руководстве по быстрой установке для вашей модели, доступном в Центре загрузок Synology, для настройки NAS-устройства Synology.

**Внимание!** Данные, сохраненные на NAS-устройстве Synology, не будут стерты во время переустановки. Однако в целях безопасности мы настоятельно рекомендуем выполнить резервирование данных перед выполнением этой операции.

### Включение службы SNMP

Выберите Главное меню > Панель управления > SNMP, чтобы включить службу SNMP, которая позволяет пользователям осуществлять мониторинг сетевого потока NAS-устройства Synology с помощью программного обеспечения сетевого управления.

В настоящий момент поддерживаются протоколы SNMPv1, SNMPv2c и SNMPv3.

### Включение служб терминалов

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

**Внимание!** Используйте службу Терминал осторожно. Неправильное использование или изменение NASустройства Synology может привести к неисправностям в системе или утери данных.

# Коммуникация с мобильными устройствами

22

Глава

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

### Управление настройками DSM с помощью DSM mobile

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

#### Вход в DSM mobile:

- 1 Используйте веб-обозреватель устройства iOS/Android или Windows Phone для подключения к http://Synology\_Server\_IP:5000.
- 2 Введите регистрационные данные пользователя DSM и нажмите Вход в систему.

**Примечание.** Для получения дополнительной информации о DSM mobile нажмите Справка на главной странице.

### Использование приложений iOS, Android и Windows

Мобильные приложения Synology теперь доступны на Apple App Store, Android Market и Windows Marketplace и позволяют получать доступ к NAS-устройству Synology при наличии Wi-Fi. На NASустройстве вы можете управлять файлами, музыкой, фото, видео, и видео с камер видеонаблюдения, а также выполнять синхронизацию папок между мобильными NAS-устройствами, загружать файлы и просматривать видео, где бы вы ни были.

### **DS** audio

DS audio позволяет получать доступ к Audio Station с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone и слушать любимую музыку, где бы вы ни находились. Кроме этого, функция дистанционного управления позволяет управлять воспроизведением музыки на Audio Station при подключении выходного аудиоустройства к порту USB NAS-устройства Synology, например USB-динамик, внешние динамики или стереосистему, подключенную к audio dock Synology Remote (приобретается отдельно).

### **DS** cam

DS cam 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, которая позволяет легко синхронизировать папки между устройствами iOS/Android и NAS-устройством Synology.

### **DS** download

DS download позволяет получать доступ к Download Station загружать файлы с помощью устройств iOS/Android. Вы можете создавать задачи загрузки с помощью URL-адреса, используя встроенный минибраузер приложения либо встроенный браузер Safari. Также можно управлять основными настройками, такими как ограничение скорости передачи или активация расширенных графиков.

### **DS file**

DS file позволяет получать доступ и управлять файлами на NAS-устройстве Synology с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone.

### **DS finder**

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

### **DS photo+**

DS photo+ позволяет получать доступ к Photo Station с помощью устройства iOS/Android или Windows Phone и обмениваться яркими моментами жизни, где бы вы ни находились. Вы можете загрузить фотографии из Photo Station на мобильное устройство и делиться радостью с другими в любое время. Вы также можете использовать DS photo+ для загрузки снимков или видеозаписей, сделанных с помощью камеры телефона, непосредственно в Photo Station. Кроме этого, 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, где бы вы ни были, с помощью устройств iOS/Android или Windows Phone. Вы можете просматривать и упорядочивать свою коллекцию видео и записанных ТВ-передач с помощью аппаратного USB-ключа DTV (приобретается отдельно), подключенного к NAS-устройству Synology, и управлять задачами и расписаниями записи.

*Примечание.* Для получения дополнительной информации о мобильных приложениях см. Справку к соответствующим приложениям.

### 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 NAS-устройство Synology 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 Главное меню > Справка DSM или нажмите кнопку Справка (со знаком вопроса) в правом верхнем углу каждого окна. По любым другим вопросам посещайте веб-сайт компании Synology Inc. www.synology.com.

#### SYNOLOGY, INC. ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

ВАЖНО! ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ СО СЛЕДУЮЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ: ДАННОЕ ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С КОНЕЧНЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ("EULA") ЯВЛЯЕТСЯ ЮРИДИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЕМ МЕЖДУ ВАМИ (ФИЗИЧЕСКИМ ИЛИ ЮРИДИЧЕСКИМ ЛИЦОМ) И SYNOLOGY, INC. А ТАКЖЕ ДОЧЕРНИМИ КОМПАНИЯМИ, ВКЛЮЧАЯ SYNOLOGY AMERICAN CORP И SYNOLOGY UK LTD. (ВСЕ ВМЕСТЕ "SYNOLOGY") ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ SYNOLOGY, А ТАКЖЕ ДРУГИХ МИКРОПРОГРАММ, МУЛЬТИМЕДИА, ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И "ИНТЕРАКТИВНЫХ" ЛИБО ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ (ВСЕ ВМЕСТЕ "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ"), ДОСТУПНЫХ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ПО АДРЕСУ WWW.SYNOLOGY.COM ЛИБО ПРИЛАГАЕМЫХ ИЛИ УСТАНОВЛЕННЫХ НА ПРОДУКТЕ SYNOLOGY ("ПРОДУКТ").

ПРИ ВСКРЫТИИ ПАКЕТА С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ, УСТАНОВКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, НЕ УСТАНОВЛЕННОГО КОМПАНИЕЙ SYNOLOGY НА ПРОДУКТЕ ИЛИ ИНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТА С ПРЕДВАРИТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ВЫ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ С УСЛОВИЯМИ ДАННОГО СОГЛАШЕНИЯ, НЕ ОТКРЫВАЙТЕ УПАКОВКУ С ПРОДУКТОМ, НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОДУКТ С ДАННЫМ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ. ВЫ МОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ПРОДУКТ ПРОДАВЦУ, У КОТОРОГО ОН БЫЛ КУПЛЕН, ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОЛИТИКОЙ ВОЗВРАТА ТОВАРА У ДАННОГО ПРОДАВЦА.

Раздел 1. Ограниченная лицензия на программное обеспечение. При условии выполнения положений и условий настоящего Соглашения Synology предоставляет вам ограниченную, неэксклюзивную, не подлежащую передаче лицензию на установку, запуск и использование одной копии Программного обеспечения Продукта исключительно для личных, некоммерческих целей.

Раздел 2. Документация. Вы можете создавать и использовать определенное число копий документации, прилагаемой к данному Программному обеспечению, при условии, что данные копии будут использованы только в личных целях и не будут переданы (в печатной или электронной форме) третьим лицам.

**Раздел 3. Резервирование.** Вы можете создавать разумное количество копий Программного обеспечения для резервирования и архивирования данных.

Раздел 4. Обновления. Любое программное обеспечение, предоставляемое компанией Synology или доступное на веб-сайте Synology по адресу www.synology.com ("Веб-сайт"), которое позволяет обновлять или дополнять исходное Программное обеспечение, регулируется данным Соглашением, если для подобных обновлений и дополнений не предусмотрены отдельные условия.

Ограничения на лицензию. Раздел 5. Лицензия. указанная в Разделе 1, действует на основании заказа и оплаты Продукта и гарантирует ваши права в отношении Программного обеспечения. Synology оставляет за собой все права, за исключением предоставленных вам в данном Соглашении. Ни при каких обстоятельствах вы не имеете право и не можете разрешать третьим лицам: (а) использовать Программное обеспечение в иных целях, чем те, для которых предназначен Продукт: (б) лицензировать, распространять, сдавать в аренду, наем, передавать, присваивать или иным образом использовать Программное обеспечение в коммерческих целях, а также для оказания сетевых услуг; (в) вскрывать технологии, декомпилировать, деассемблировать или предпринимать попытки выявления исходного кода или коммерческих секретов Программного обеспечения, за исключением случаев и только в той степени, когда это прямо разрешено применимым законодательством, несмотря на данное ограничение; (г) адаптировать, изменять, переводить или создавать производные Программного обеспечения; (д) удалять, изменять или скрывать уведомления об авторских правах или другие права собственности на Продукт; (е) избегать или пытаться избежать мер компании Synology по контролю за доступом к компонентам, функциям Продукта или Программного обеспечения.

Раздел 6. Бесплатные приложения. Программное обеспечение может содержать компоненты Synology, регулирующиеся Открытым лицензионным соглашением GNU ("Компоненты GPL"), которое можно просмотреть по адресу http://www.gnu.org/licenses/gpl.html. Условия соглашения GPL применяются только для компонентов GPL и только в той степени, в которой настоящее противоречит требованиям GPL в Соглашение отношении использования компонентов GPL; в этом случае использование подобных компонентов регулируется соглашением GPL.

Раздел 7. Проверка. Synology имеет право выполнять проверку соблюдений условий настоящего Соглашения. Вы соглашаетесь предоставлять доступ к средствам, оборудованию, книгам, записям и документам Synology, а также сотрудничать с компанией Synology для помощи в проведении любой подобной проверки.

Раздел 8. Право собственности. Программное обеспечение является собственностью компании Synology и ее лицензиатов и защищено законами об авторских правах и другой интеллектуальной собственности. Компания Synology и ее лицензиаты имеют все права и интересы на Программное обеспечение, а также все авторские права и права на интеллектуальную собственность, регулирующие данное Программное обеспечение.

**Раздел 9.** Ограниченная гарантия. Компания Synology предоставляет гарантию на девяносто (90) дней с момента (а) установки на Продукты Программного обеспечения, которое не является предустановленным Программным обеспечением или (б) начала использования который включает Продукта, Программное обеспечение предустановленное срок"), ("Гарантийный . что функционирование Программного обеспечения будет соответствовать материалам, сопровождающим письменным Программное обеспечение, или указанным на Веб-сайте. Компания Synology по своему усмотрению предпримет все разумные действия для устранения подобных несоответствий в Программном обеспечении или замены Программного обеспечения, которое на соответствует указанной гарантии, при условии предоставления письменного уведомления о подобном Synology несоответствии в течения срока действия гарантии. гарантия не распространяется Указанная при возникновении несоответствий, вызванных: (ш) использованием, воспроизведением, распространением или раскрытием, выполненных не в соответствии с данным Соглашением; (э) проведением настройки, изменения или другого вмешательства в Программное обеспечение лицом помимо Synology; (ю) использованием Программного обеспечения С

любыми продуктами, службами и другими средствами, предоставленными лицом помимо Synology; (я) нарушением условий данного Соглашения с вашей стороны.

Раздел 10. Поддержка. В течение гарантийного срока компания Synology предоставляет услуги по поддержки продуктов. После истечения гарантийного срока поддержка Программного обеспечения может предоставляться компанией Synology по письменному запросу.

Раздел 11. Отказ от гарантий. ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УКАЗАННЫХ ВЫШЕ СЛУЧАЕВ, КОМПАНИЯ SYNOLOGY EE ПОСТАВЩИКИ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "КАК ЕСТЬ" И ПРЕТЕНЗИИ поводу ΗΝΚΑΚΝΕ ПО НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ НЕКОТОРЫХ EΓO ФУНКЦИЙ НЕ БУДУТ РАССМАТРИВАТЬСЯ. КОМПАНИЯ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКИ В ЯВНОЙ ФОРМЕ ОТКАЗЫВАЮТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПРЯМЫХ или УСТАНОВЛЕННЫХ ЗАКОНОМ ИЛИ ИНЫХ, ВКЛЮЧАЯ, ОГРАНИЧИВАЯСЬ. HF HO ПЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ΤΟΒΑΡΗΟΓΟ ГАРАНТИИ СОСТОЯНИЯ, ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ, НАЗВАНИЯ ИЛИ НЕНАРУШЕНИЯ ПАТЕНТА. НЕ ВЫШЕСКАЗАННОЕ, ОГРАНИЧИВАЯ КОМПАНИЯ SYNOLOGY ΗΕ ΓΑΡΑΗΤИΡΥΕΤ, ΥΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΗΟΕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НЕ БУДЕТ СОДЕРЖАТЬ ОШИБОК, ВИРУСОВ И ДРУГИХ ДЕФЕКТОВ.

Раздел 12. Отказ от возмещения ущерба. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SYNOLOGY ИЛИ ЕЕ ЛИЦЕНЗИАТЫ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОБЩИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ или КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ. ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПОТЕРИ ДАННЫХ или УБЫТКИ. ПРОЧЕГО ПОНЕСЕННЫЕ ВАМИ ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ, ЛИБО ΠΡΟΓΡΑΜΜΗΟΓΟ НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ), возникших HA OCHOBE СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (ВКПЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ SYNOLOGY БЫЛА ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

Ограничение Раздел 13. ответственности. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ипи НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ СУММУ, ФАКТИЧЕСКИ УПЛАЧЕННУЮ ЗА ПРОДУКТ, НЕЗАВИСИМО ОТ СУММЫ УБЫТКОВ, ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ НЕБРЕЖНОСТЬ), (ВКПЮЧАЯ НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ. Действие указанных выше отказа от гарантий, отказа от возмещения ущерба и ограничения ответственности распространяется на максимальный срок в соответствии В некоторых штатах и с действующим законом. определенные юрисдикциях исключения подразумеваемых гарантий или исключений либо ограничения на возмещение ущерба не допускаются. В этом случае на данное Соглашение распространяются соответствующие законы, поэтому исключения и ограничения могут относиться к вам не полностью.

Раздел 14. Ограничения на экспорт. Вы признаете, что на Программное обеспечение распространяется экспортное законодательство США. Вы обязуетесь соблюдать все нормы международного и национального законодательства, применимого к Программному обеспечению, включая Акты Бюро контроля за экспортом США.

Раздел 15. Лицензионные права правительства США. На все Программное обеспечение, предоставленное правительству США, действуют лицензионные права и ограничения, описанные в данном Соглашении. При . vстановки, копировании ипи использовании Программного обеспечения правительство CIIIA соглашается, что Программное обеспечение является "коммерческим программным обеспечением лпя компьютеров" или "коммерческой документацией к программному обеспечению для компьютеров" в соответствии с частью 12 FAR.

Раздел 16. Расторжение. Без ущерба для каких-либо других прав компания Synology может прекратить действие данного Соглашения с конечным пользователем в случае нарушения вами его условий. В таком случае вы обязаны уничтожить все копии Программного обеспечения и всех его компонентов.

Раздел 17. Передача прав. По данному Соглашению вы не можете передавать или предоставлять права третьим лицам. Любая такая передача или предоставление прав является нарушением данного Соглашения и будет признана недействительной.

Раздел 18. Применимое законодательство. Если открыто не запрещено местным законодательством, данное Соглашение регулируется законодательством штата Вашингтон, США за исключением его коллизионных норм. Конвенция ООН 1980 о договорах международной купли-продажи, а также последующие варианты, не имеют здесь юридической силы.

Раздел 19. Разрешение споров. Любой спор. разногласие или претензия, связанные с настоящим Программным обеспечение Соглашением. ипи предоставляемыми компанией Synology услугами либо другой спор, возникший в связи со взаимоотношениями между вами и компанией Synology, будет исключительно и окончательно разрешен в арбитражном суде, в соответствии с действующими правилами Американской арбитражной ассоциации, за исключением случаев, когда предусмотрено иное. В таких случаях арбитражное разбирательство будет проводиться единственным арбитром, и будет ограничено исключительно спором между вами и компанией Synology. Арбитражное разбирательство или любая его часть не может быть с любым другим арбитражным объединено разбирательством и не может проводиться на основе группового иска. Арбитражное разбирательство должно проводиться в округе Кинг, Вашингтон, путем подачи документов, по телефону, интерактивно или при личном присутствии, в соответствии с решением арбитра по требованию сторон. Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве на территории США или за пределами США, или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело. Любое решение, принятое в результате такого арбитражного разбирательства, будет окончательным и обязательным для сторон, и решение может быть вынесено любым судом компетентной юрисдикции. Вы понимаете, что в отсутствие данного положения вы имели бы право разрешать спор, разногласие или претензию в суде, включая право подачи групповых исков, и что вы прямо и сознательно отказываетесь от таких прав и соглашаетесь разрешать любые споры путем обязательного арбитражного разбирательства, в соответствии с положениями Раздела 19. Для клиентов, находящихся за пределами США, любой спор должен быть окончательно разрешен посредством арбитражного разбирательства, проводимого тремя нейтральными

соответствии правилами арбитрами в C Законодательства об арбитраже КНР и применимыми процедурными правилами. Местом проведения арбитражного разбирательства является г. Тайбэй, Тайвань, КНР, языком арбитражного разбирательства является английский язык, или, по соглашению обеих сторон, мандаринское наречие китайского языка. Решение арбитражного суда является окончательным и обязательным для сторон и может быть приведено в исполнение в любом суде соответствующей юрисдикции. Ни один пункт данного параграфа не запрещает и не ограничивает компанию Synology от использования судебного запрета или применения других действий на основании закона или права справедливости за нарушение или попытку нарушения данного Соглашения в соответствии с правами на интеллектуальную собственность Synology.

Раздел 20. Вознаграждение адвокатов. Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве

или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело.

**Раздел 21. Делимость соглашения.** В случае, если любое положение Соглашения определяется как неисполнимое или недействительное, такое положение тем не менее будет выполнено в полном объеме.

Раздел 22. Полнота соглашения. Настоящее Соглашение и все положения и условия, включенные и упомянутые в нем, представляют собой всю полноту Соглашения Synology в отношении Программного обеспечения, замещая все предварительные договоренности и соглашения (устные или письменные) в отношении предмета Соглашения. Никакие изменения или отказы от обязательств данного Соглашения не будут действительны, если они не предоставлены в письменном виде с подписью соответствующей стороны.

#### SYNOLOGY, INC. ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ НА ПРОДУКТ

ДАННАЯ ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ ("ГАРАНТИЯ") РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПРОДУКТЫ (КАК УКАЗАНО НИЖЕ) КОМПАНИИ SYNOLOGY, INC. И ЕЕ ДОЧЕРНИХ КОМПАНИЙ, ВКЛЮЧАЯ SYNOLOGY AMERICA CORP И SYNOLOGY UK LTD. (BCE BMECTE "SYNOLOGY"). ПРИ ВСКРЫТИИ ПАКЕТА С ПРОДУКТОМ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТА ВЫ ПРИНИМАЕТЕ И СОГЛАШАЕТЕСЬ С УСЛОВИЯМИ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ. ЕСЛИ ВЫ НЕ СОГЛАСНЫ С УСЛОВИЯМИ ГАРАНТИИ, НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННЫЙ ПРОДУКТ. ВЫ МОЖЕТЕ ВЕРНУТЬ ПРОДУКТ ПРОДАВЦУ, У КОТОРОГО ОН БЫЛ КУПЛЕН, ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ СРЕДСТВ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩЕЙ ПОЛИТИКОЙ ВОЗВРАТА ТОВАРА У ДАННОГО ПРОДАВЦА.

Раздел 1. Определения. (а) Новый продукт, включая: (1) "Продукт категории I" - это продукты Synology моделей RS810+, RS810RP+ and RX410. (2) "Продукт категории II" обозначает продукты Synology моделей RS2414+, RS2414RP+, RS814, RS214, RS10613xs+, RS3413xs+, RS3412xs, RS3412RPxs, RS3411xs. RS3411RPxs. RS2212+, RS2212RP+, RS2211+, RS2211RP+, RS812+, RS812RP+, RS812, RS411, RS409RP+, RS409+, RS409, RS408-RP, RS408, RS407, RS212, DS3612xs, DS3611xs, DS2413+, DS2411+, DS1813+, DS1812+, DS1513+, DS1512+, DS1511+, DS1010+, DS713+, DS712+, DS710+, DS509+, DS508, RX1213sas, RX1211, RX1211RP, RX4, DX1211, DX513, DX510, DX5, VS240HD и модуль ОЗУ (1 ГБ/2 ГБ/4 ГБ/8 ГБ). (3) "<u>Продукт категории III"</u> – все другие продукты Synology, приобретенные после 1 марта 2008 г. (4) "<u>Продукт категории IV</u>" – все другие продукты Synology, приобретенные до 29 февраля 2008 г. (б) "<u>Восстановленный продукт</u>" обозначает все продукты Synology, которые были восстановлены и реализованы непосредственно Synology через Онлайн-магазин, не вкпючая продукты, проданные авторизованными дистрибьюторами Synology. (в) "Клиент" - это лицо или организация, приобретающая продукт компании Synology. либо авторизованный дистрибьютор или продавец Synology. (г) "<u>Онлайн-магазин"</u> обозначает онлайн-магазин, управляемый компанией Synology или аффилированной компанией Synology. (д) "Продукт" обозначает новый или восстановленный продукт, а также любое оборудование, встроенное в продукт компанией Synology, и соответствующую документацию. (е) "Программное обеспечение" – программное обеспечение, которое находится в собственности компании Synology и прилагается к Продукту, приобретенному Клиентом или загруженному Клиентом с Веб-сайта, либо предварительно установлено на Продукт компанией Synology, и включающее микропрограммное обеспечение, а также соответствующие мультимедиа, изображения, анимацию, видео, аудио, текст и приложения, встроенные в программное обеспечения или Продукт, а также в любые обновления для такого программного обеспечения. (ж) "Гарантийный срок" Срок. начинающийся с даты покупки Продукта Клиентом и заканчивающийся (1) через пять лет для продуктов категории I; (2) через три года для продуктов категории II; (3) через два года для продуктов категории III; (4) через год для продуктов категории IV. (5) 90 дней от такой даты для восстановленных продуктов, за исключением проданных "как есть" или "без гарантии" через проданных "как есть" или "без гарантии" через Онлайн-магазин. (з) "<u>Веб-сайт</u>" – это веб-сайт Synology, расположенный по адресу www.synology.com.

#### Раздел 2. Ограниченная гарантия и защита прав

2.1 Ограниченная гарантия. В соответствии с Разделом 2.7 Synology гарантирует, что каждый Продукт (а) не будет содержать физических дефектов в материалах и работе и (б) при обычных условиях использования будет работать в соответствии с заявленными компанией Synology характеристиками в течение гарантийного срока. Synology не предоставляет гарантию на восстановленные продукты, проданные "как есть" или "без гарантии" через Онлайн-магазин.

**2.2 Регистрация продукта.** Клиенты могут зарегистрировать Продукты в компании Synology и узнать

дату производства Продуктов категории I, II и III на веб-сайте. Отсутствие регистрации Продукта на Веб-сайте не ограничивает гарантийные права, установленные в Разделе 2.1. Synology не несет ответственность, если клиенту не удалось узнать дату производства какого-либо Продукта.

2.3 Исключительная компенсация. Если Клиент замечает несоответствия с предоставленными гарантиями, описанными в Разделе 2.1, в течение гарантийного срока, то после проверки данного несоответствия компания Synology может по своему решению: (а) выполнить разумные действия по ремонту Продукта, (б) заменить несоответствующий Продукт или его часть после полного возврата Продукта в соответствии с Разделом 2.4 Вышесказанное регулируется полной ответственностью Synology и исключительным правом Клиента на компенсацию при несоответствии заявленной гарантии согласно Разделу 2.1 или обнаружении других дефектов Продукта. Клиент обязуется прилагать разумные усилия для помощи Synology в диагностики и проверки несоответствия Гарантия, описанная в Разделе 2.1, Продукта. недействительна в следующих случаях: (1) наличии гарантии на Программное обеспечение; (2) физической установки или удалении Продукта со стороны Клиента; (3) посещений Клиента; (4) работ, необходимых для ремонта или замены неисправных частей вне рабочее время Synology или ее поставщиков услуг, за выходных и праздничных дней; исключением (5) ремонтных работ оборудования или программного обеспечения сторонних производителей; (6) наличии гарантии на жесткий диск при его установки Клиентом или (7) наличии третьими лицами; гарантии на совместимость с жестким диском.

2.4 Возврат. Любому Продукту, который вернул Клиент согласно Разделу 2.3, компания Synology перед доставкой должна присвоить номер Разрешения на возврат товара ("RMA") и произвести возврат в соответствии с действующими процедурами возврата товара. Клиент может обратиться к любому авторизованному дистрибьютору или розничному продавцу Synology, либо в службу поддержки Synology для получения разрешения на возврат товара, и должен предъявить доказательства покупки товара и его Клиент обязан вернуть компании серийный номер. Synology Продукт в полной комплектации в соответствии с Разделом 2.4 для возмещения средств по данной Гарантии. Если Продукт был возвращен без номера Разрешения на возврат товара или был разобран (за исключением случаев, когда это было выполнено под руководством Synology), он не будет принят и будет возвращен клиенту за его счет. Если Продукту был присвоен номер Разрешения на возврат товара, его необходимо возвратить в надежной упаковке и в том же состоянии, в котором он был получен от Synology, на указанный компанией Synology адрес, предварительно оплатив стоимость пересылки и указав на упаковке номер Разрешения на возврат товара. Клиент несет ответственность за порчу или утерю возвращаемого товара до момента получения его компанией Synology. Продукт с номером Разрешения на возврат товара должен быть возвращен в течение пятнадцати (15) дней после получения соответствующего номера Разрешения на возврат товара.

2.5 Замена, производимая компанией Synology. Если Synology решит произвести замену Продукта в соответствии с Гарантией, указанной в Разделе 2.1, то Synology произведет пересылку нового Продукта за счет компании Synology, выбрав способ доставки по своему усмотрению, после получения несоответствующего заявленной гарантии Продукта согласно правилам Раздела 2.4 и проверки компанией Synology такого несоответствия. Для замены будет предоставлен новый или рабочий Продукт, сходный по функциям и характеристикам с исходным Продуктом, подлежащий гарантии на оставшийся от Гарантийного периода срок или на тридцать (30) дней с момента его получения Клиентом, в зависимости от того, какой из указанных периодов будет больше. Если Продукт будет признан компанией Synology исправным, он будет возвращен Клиенту.

**2.6 Поддержка.** В течение гарантийного срока компания Synology предоставляет Клиенту услуги по поддержки продуктов. После истечения Гарантийного срока поддержка Продуктов может предоставляться компанией Synology по письменному запросу.

2.7 Исключения. Следующие гарантии и гарантийные обязательства не применяются к Продукту, если Продукт (а) был установлен или использован способом, не указанным в спецификации Продукта; (б) был отремонтирован или изменен лицом помимо компании Synology, ее агента или представителя; (в) был использован не по назначению, эксплуатировался неправильно или был поврежден; (г) был использован с оборудованием, не предоставляемым Synology, помимо того оборудования и программного обеспечения, для которых он предназначен; (д) другим образом не соответствует спецификациям вследствие причин, не входящих в сферу ответственности компании Synology. Кроме того, гарантии будут аннулированы, в случае (1) самостоятельного разбора Продукта Клиентом, за исключением случаев, когда это регламентировалось компанией Synology; (2) невозможности выполнения Клиентом исправлений, изменений, улучшений или других действий, предоставленных клиенту компанией Synology; (3) внедрении, установки или использовании Клиентом исправлений, изменений, улучшений или предоставленных других средств, сторонним поставщиком. Гарантийный срок, устанавливаемый в соответствии с Разделом 2.1, будет аннулирован при продаже или передаче Клиентом Продукта третьим лицам.

2.8 Отказ от гарантий. ГАРАНТИИ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ SYNOLOGY, А ТАКЖЕ СРЕДСТВА ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ КЛИЕНТА, УСТАНОВЛЕННЫЕ В ДАННОЙ ГАРАНТИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ЭКСКЛЮЗИВНО ИЛИ ВЗАМЕН, ПОЭТОМУ КЛИЕНТ НАСТОЯЩИМ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ПРАВ И ПРЕТЕНЗИЙ, ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ОБЯЗАТЕЛЬСТВ BCEX И ОТВЕТСТВЕННОСТИ СО СТОРОНЫ SYNOLOGY И ВСЕХ ДРУГИХ ПРАВ, ПРЕТЕНЗИЙ К КОМПАНИИ SYNOLOGY, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ПО ЗАКОНУ ИЛИ ИНЫМ ОБРАЗОМ В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКТА, СОПУТСТВУЮЩЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ИЛИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ДРУГИХ ТОВАРОВ ИЛИ СЛУЖБ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ПО ГАРАНТИИ, ЛАННОЙ ВКЛЮЧАЯ, HO HF (А) ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ОГРАНИЧИВАЯСЬ: ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ; (Б) ПОДРАЗУМЕВАЕМОЙ ГАРАНТИИ ИА ТОВАРНОГО ВЫПОЛНЕНИЯ, ПОРЯДОК ВЕДЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ИЛИ ТОРГОВЫЙ УЗАНС; (В) ИСКОМ О НАРУШЕНИИ ИЛИ НЕЗАКОННОМ ПРИСВОЕНИИ; (Г) ТРЕБОВАНИЕМ ИЗ ДЕЛИКТА (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ, НЕСЕНИЕ

ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИЕ ДЕЙСТВИЯ). SYNOLOGY НЕ ГАРАНТИРУЕТ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТУ ОТ УТЕРИ ДАННЫХ, ХРАНЯЩИХСЯ НА ПРОДУКТЕ SYNOLOGY. SYNOLOGY РЕКОМЕНДУЕТ ПРЕДПРИНИМАТЬ НЕОБХОДИМЫЕ МЕРЫ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ ДАННЫХ, ХРАНЯЩИХСЯ НА ПРОДУКТЕ. В НЕКОТОРЫХ ШТАТАХ/ЮРИСДИКЦИЯХ ОГРАНИЧЕНИЯ НА ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ, ПОЭТОМУ ОПИСАННЫЕ ВЫШЕ ОГРАНИЧЕНИЯ К ВАМ МОГУТ НЕ ОТНОСИТЬСЯ.

#### Раздел 3. Ограничения ответственности

3.1 Обстоятельства непреодолимой силы. Synology не несет ответственность и не может считаться ответственной согласно данной Гарантии за задержку или невозможность выполнения действий, предусмотренных данной Гарантией, при возникновении обстоятельств непреодолимой силы (включая без ограничений действие или невозможность действия со стороны Клиента).

3.2. Отказ от возмещения ущерба. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ SYNOLOGY ИЛИ ЕЕ ПОСТАВЩИКИ НЕ НЕСУТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОБЩИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ФАКТИЧЕСКИЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ **УБЫТКИ** ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ, СРЕДИ ПРОЧЕГО, ПОТЕРИ ДАННЫХ ИЛИ УБЫТКИ, ПОНЕСЕННЫЕ ВАМИ ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ, ЛИБО ΠΡΟΓΡΑΜΜΗΟΓΟ НЕСОВМЕСТИМОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ С ЛЮБЫМИ ДРУГИМИ возникших ПРОГРАММАМИ). HA **OCHOBE** НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ СОГЛАШЕНИЯ, (ВКЛЮЧАЯ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ, ДАЖЕ ЕСЛИ КОМПАНИЯ SYNOLOGY БЫЛА ПРЕДУПРЕЖДЕНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА.

3.3 Ограничение ответственности. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ SYNOLOGY И ЕЕ ПОСТАВЩИКОВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ипи НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА, ДОКУМЕНТАЦИИ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЛИ ДРУГИХ ПРИЛАГАЮШЕЙСЯ ΠΡΟΓΡΑΜΜΗΟΓΟ ТОВАРОВ И УСЛУГ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННОЙ ГАРАНТИЕЙ НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ CYMMY УПЛАЧЕННУЮ ФАКТИЧЕСКИ ПРОДУКТ. ЗA НЕЗАВИСИМО ОТ СУММЫ УБЫТКОВ, ВОЗНИКШИХ НА ОСНОВЕ СОГЛАШЕНИЯ, НАРУШЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ НЕБРЕЖНОСТЬ), НЕСЕНИЯ (ВКЛЮЧАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ДРУГИХ ДЕЙСТВИЙ. Действие указанных выше отказа от гарантий и ограничения ответственности распространяется на максимальный срок в соответствии с действующим законом. Закон в некоторых штатах/юрисдикциях не допускает исключений и ограничений ответственности. В этом случае на данный Продукт распространяются соответствующие законы, поэтому исключения и ограничения могут относиться к Клиенту не полностью.

#### Раздел 4. Прочее

4.1 Права собственности. Продукт, Программное обеспечение и документация, прилагаемые к Продукту, защищены правами собственности и правами интеллектуальной собственности компании Synology, ее поставщиков и лицензиатов. Synology сохраняет за собой все права и интересы на интеллектуальную собственность Продукта; права на интеллектуальную собственность на Продукт, Программное обеспечение и документацию, а также другие товары, указанные в данной Гарантии, не могут передаваться Клиенту согласно данной Клиент обязуется Гарантии. (а) соблюдать условия лицензионного соглашения Synology с конечным пользователем, прилагаемого к Программному обеспечению, приобретенному у Synology или авторизованного компанией Synology дистрибьютора либо розничного продавца; (б) не вскрывать технологии любого Продукта, его компонентов или прилагаемого Программного обеспечения, а также иным образом незаконно присваивать, избегать или нарушать права на интеллектуальную собственность Synology.

**4.2 Передача прав.** Согласно данной Гарантии, Клиент не может передавать права непосредственно, по закону или иным способом, без предварительного письменного согласия со стороны Synology.

**4.3** Отсутствие дополнительных условий. За исключением случаев, когда это открыто разрешено данной Гарантией, ни одна из сторон не принимает и не выполняет условия или меры, противоречащие условиям данной Гарантии, установленные третьими лицами в заказах на покупку, расписке о получении, подтверждении, письме или указанные иным способом, за исключением случае, когда обе стороны письменно договорились о подобных условиях. Кроме того, если данная Гарантия противоречит условиям другого договора, принятого сторонами в отношении Продукта, Гарантия будет иметь преимущественную силу, если в другом договоре специально не оговорены пункты, которые будут иметь преимущественную силу над Гарантией.

**4.4 Применимое законодательство.** Если открыто не запрещено местным законодательством, данная Гарантия регулируется законодательством штата Вашингтон, США за исключением его коллизионных норм. Конвенция ООН 1980 о договорах международной купли-продажи, а также последующие варианты, не имеют здесь юридической силы.

4.5 Разрешение споров. Любой спор, разногласие или претензия, связанные с настоящей Гарантией, Продуктом или предоставляемыми компанией Synology услугами либо другой спор, возникающий в связи со взаимоотношениями между Клиентами, проживающими в США, и компанией Synology, будет исключительно и окончательно разрешен в арбитражном суде, в соответствии с действующими правилами Американской арбитражной ассоциации, за исключением случаев, когда предусмотрено иное. Арбитражное разбирательство будет проводиться единственным арбитром и будет ограничено исключительно спором между Клиентом и компанией Synology. Арбитражное разбирательство или любая его часть не может быть объединено с любым другим арбитражным разбирательством и не может проводиться на основе группового иска. Арбитражное разбирательство должно проводиться в округе Кинг, Вашингтон, путем подачи документов, по телефону, интерактивно или при личном присутствии, B соответствии с решением арбитра по требованию сторон. Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве на территории США или за пределами США, или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос,

уплаченный стороной, выигравшей дело. Любое решение, результате такого принятое в арбитражного разбирательства, будет окончательным и обязательным для сторон, и решение может быть вынесено любым судом компетентной юрисдикции. Клиент понимает, что в отсутствие данного положения Клиент имел бы право разрешать спор, разногласие или претензию в суде, включая право подачи групповых исков, и что Клиент прямо и сознательно отказывается от таких прав и разрешать любые соглашается споры путем обязательного арбитражного разбирательства, в соответствии с положениями Раздела 4.5. Для Клиентов, находящихся за пределами США, любые споры, разногласия или претензии, описанные в данном разделе, булут разрешаться посредством арбитражного разбирательства, проводимого тремя нейтральными арбитрами в соответствии с правилами Законодательства об арбитраже КНР и применимыми Местом проведения процедурными правилами. арбитражного разбирательства является г. Тайбэй, Тайвань, КНР, языком арбитражного разбирательства является английский язык. или. по соглашению обеих сторон, мандаринское наречие китайского языка. Решение арбитражного суда является окончательным и обязательным для сторон и может быть приведено в исполнение в любом суде соответствующей юрисдикции. Ни один пункт данного Раздела не запрещает и не ограничивает компанию Synology от использования судебного запрета или применения других действий на основании закона или права справедливости за нарушение или попытку нарушения данной Гарантии в соответствии с правами на интеллектуальную собственность Synology.

**4.6 Вознаграждение адвокатов.** Стороне, выигравшей дело в любом арбитражном разбирательстве или в любом судебном разбирательстве, компенсируются все расходы и разумное вознаграждение адвокатов, включая любой арбитражный взнос, уплаченный стороной, выигравшей дело.

**4.7 Ограничения на экспорт.** Вы признаете, что на Продукт распространяется экспортное законодательство США. Вы обязуетесь соблюдать все нормы международного и национального законодательства, применимого к Продукту, включая Акты Бюро контроля за экспортом США.

**4.8 Ограничение недействительности.** В случае, если любое положение Гарантии определяется как неисполнимое или недействительное, такое положение Гарантии, тем не менее, будет выполнено в полном объеме.

4.9 Полнота соглашения. Настоящая Гарантия представляют собой всю полноту соглашения, замещая все предварительные договоренности и соглашения между Synology и Клиентом в отношении предмета соглашения. Никакие изменения или отказы от обязательств данной Гарантии не будут действительны, если они не предоставлены в письменном виде с подписью соответствующей стороны.

Примечание. Если существуют противоречия между английской версией и версией на другом языке, преимущество имеет английская версия.