Synology®

Руководство по решениям для резервного копирования

Внедрение решений для резервного копирования в различных сценариях использования



ПО для резервного копирования

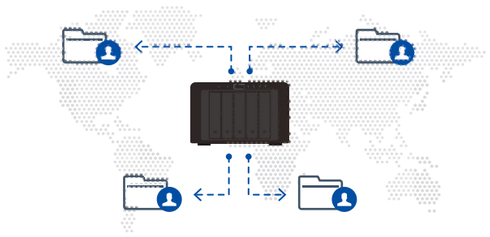
Synology NAS — это устройство хранения данных, поддерживающее различные функции резервного копирования. Доступно для скачивания и установки из Центра пакетов в операционной системе DSM (DiskStation Manager). Независимо от того, являетесь ли вы корпоративным или индивидуальным пользователем, вы можете с легкостью в кратчайшие сроки создать безопасную среду для резервного копирования. В этом руководстве рассмотрены все функции резервного копирования, предоставляемые компанией Synology. Для получения более подробной информации о каждой функции посетите официальный веб-сайт Synology.

В чем разница между синхронизацией и резервным копированием?



Резервное копирование

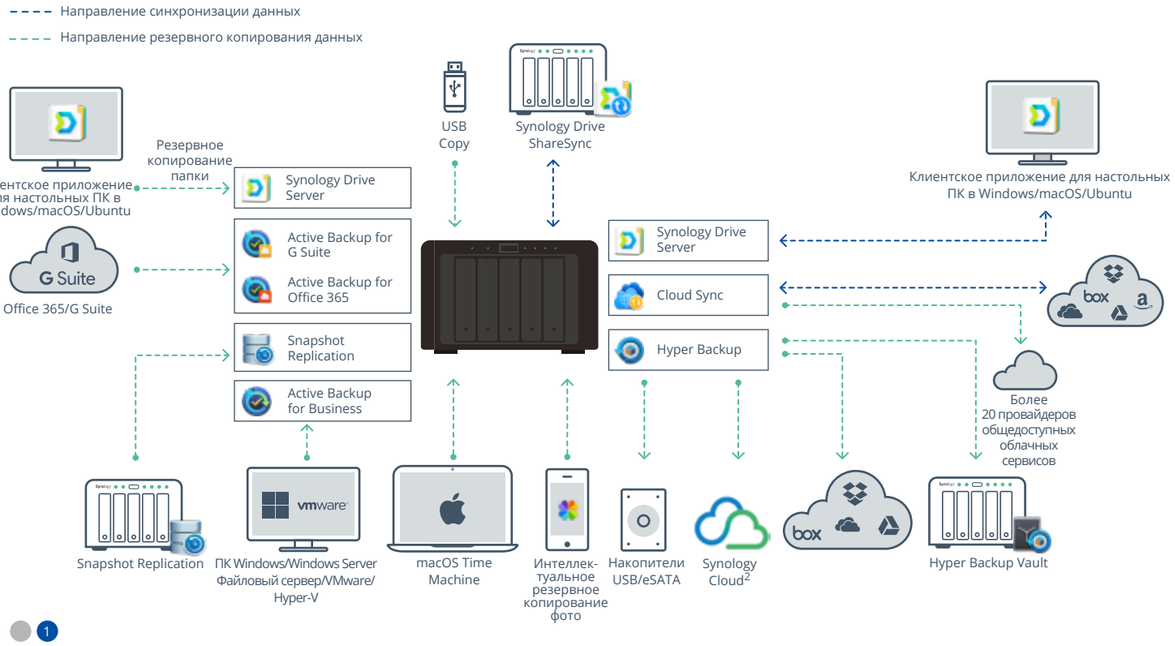
- Однонаправленное
- Выполняется в назначенное время
- Выполняется чаще всего сжатие и дедупликация данных резервного копирования, которые можно использовать только после восстановления

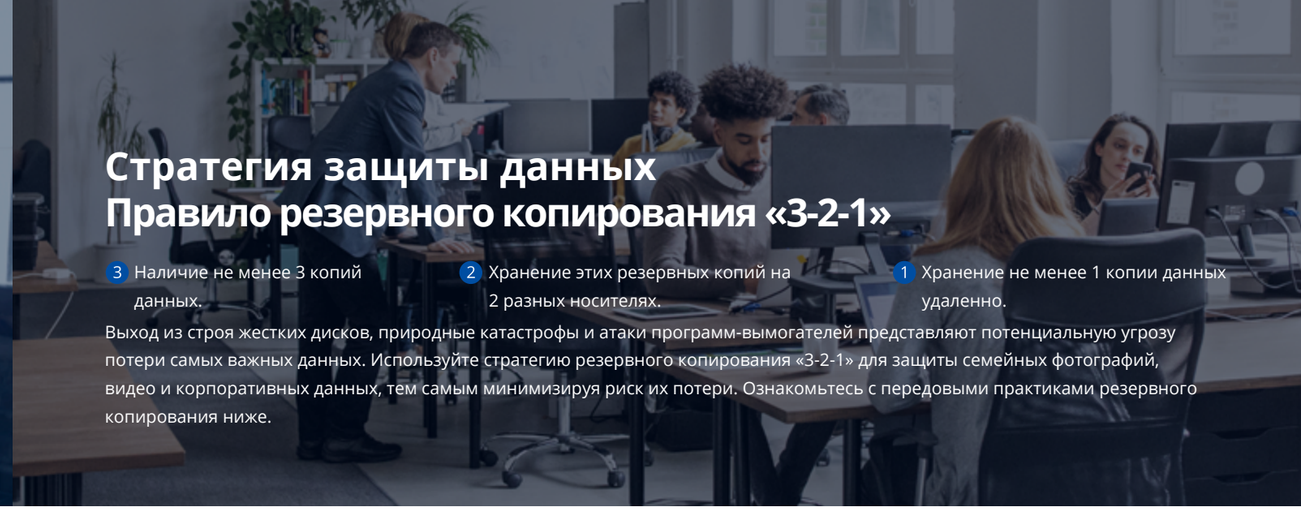


Синхронизация

- В одном направлении или в двух направлениях
- Хранение самой актуальной версии в реальном времени
- Структура файлов в источнике и месте назначения одинакова

Обзор: решения Synology для резервного копирования данных





Стратегия защиты данных Правило резервного копирования «3-2-1»

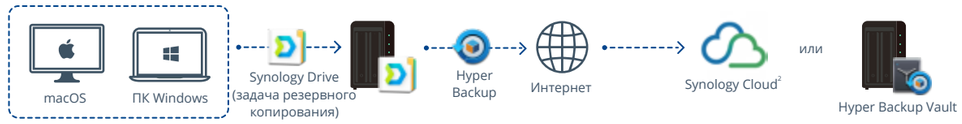
3 Наличие не менее 3 копий данных.

2 Хранение этих резервных копий на 2 разных носителях.

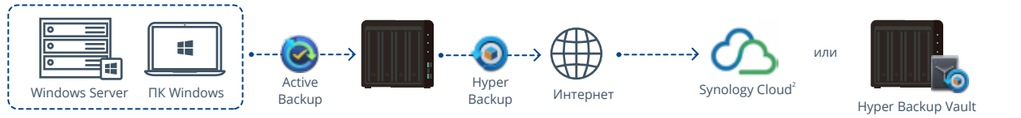
1 Хранение не менее 1 копии данных удаленно.

Выход из строя жестких дисков, природные катастрофы и атаки программ-вымогателей представляют потенциальную угрозу потери самых важных данных. Используйте стратегию резервного копирования «3-2-1» для защиты семейных фотографий, видео и корпоративных данных, тем самым минимизируя риск их потери. Ознакомьтесь с передовыми практиками резервного копирования ниже.

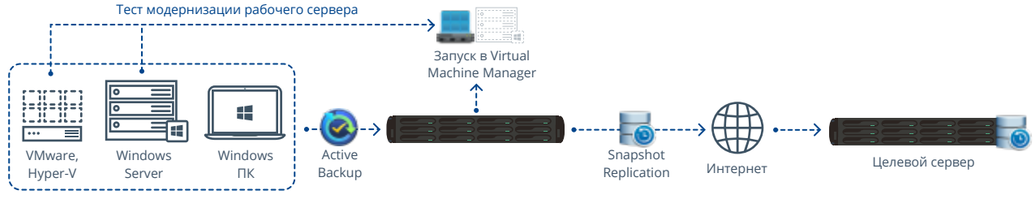
Домашний и индивидуальный пользователь (1-10 устройств): только резервное копирование файлов



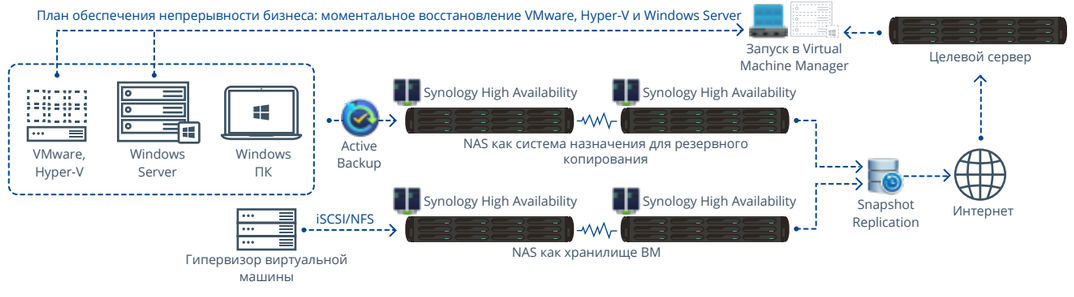
Малый и домашний офис (SOHO) либо небольшая рабочая группа (11-50 устройств): резервное копирование файлов и всей системы



Компании малого и среднего бизнеса и компании с несколькими офисами (51-200 устройств): резервное копирование файлов и всей системы



Предприятие (более 200 устройств): резервное копирование файлов, LUN и полное резервное копирование





СЦЕНАРИЙ

A

Резервное копирование данных компьютера/сервера на систему NAS

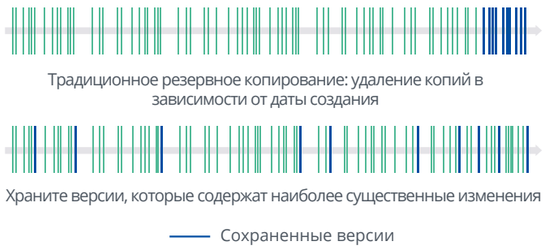
Домашние ПК, корпоративные серверы и виртуальные машины можно защитить с помощью Synology NAS.

Synology Drive Client (задача резервного копирования)

Простота настройки и защита важных данных на ПК

- Резервное копирование в реальном времени с сохранением до 32 версий
- Инкрементное резервное копирование для сокращения пространства хранения данных резервного копирования
- Функция Intelliversioning хранит наиболее важные версии
- Одновременное резервное копирование нескольких ПК дома и в офисе
- Совместимость с ОС Windows, macOS и Ubuntu





Функция Intelliversioning

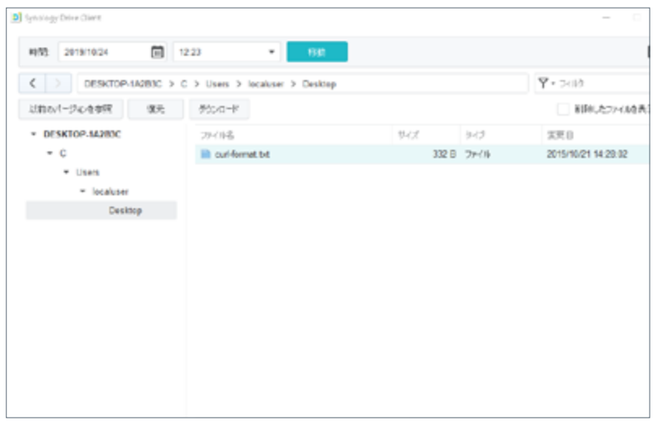
Интеллектуальная функция для хранения важных версий

Настройте политику резервного копирования и количество версий, которые вы хотите хранить на устройстве NAS. Кроме того, вы можете хранить самые важные версии с помощью проприетарной технологии Synology Intelliversioning или просто выполнять ротацию старых версий.

Восстановление случайно удаленных данных в обозревателе версий

Выберите в обозревателе версий момент времени, с которого необходимо восстановить версию, и быстро извлеките исходные данные

- Восстановление данных всего в несколько действий
- Восстановление файлов в исходное местоположение в обозревателе версий
- Просмотр предыдущих версий с помощью удобного календаря
- Поиск отсутствующих файлов по ключевому слову



Active Backup for Business

Защита сложных корпоративных ИТ-сред с меньшими совокупными затратами

- Портал, который централизует и управляет всеми задачами резервного копирования с ПК, серверов Windows, VMware и Hyper-V
- Резервное копирование всех устройств с использованием NAS без приобретения лицензий
- Запуск образов виртуальных машин непосредственно в Synology VMM с поддержкой проверки резервного копирования, тестирования аварийного переключения и др.

Сравнительная таблица	Без агента		На основе агента	
	Файловый сервер	Гипервизор виртуальной машины		Сервер
Резервное копирование образов	—	○	○	○
Восстановление образов	—	○	○	○
Восстановление файлов/папок	○	○	○	○
Дедупликация на уровне блоков	Файл	Образы	Образы	Образы

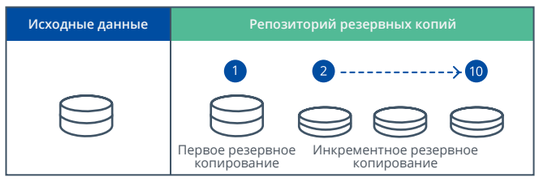


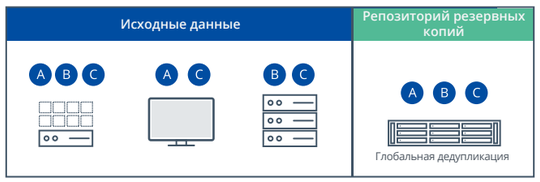
Централизованное управление

Управление несколькими серверами/клиентами с помощью одной системы NAS

Интеграция всех задач резервного копирования с ПК, серверов и виртуальных машин. Интуитивно понятный интерфейс позволяет легко настраивать и контролировать резервное копирование данных. Также доступны такие функции, как уведомления и регулярные отчеты.

Максимальная эффективность резервного копирования





Развертывание технологии резервного копирования на уровне предприятия без затрат на лицензии программного обеспечения

Инкрементное резервное копирование на уровне блоков и глобальная дедупликация значительно сокращают время резервного копирования и объем пространства, необходимого для хранения резервных копий. Кроме того, это решение поддерживает технологию отслеживания измененных блоков (CBT) при резервном копировании серверов Windows Server и VMware/Hyper-V.

СЦЕНАРИЙ

B

Резервное копирование из облачного хранилища в локальную систему NAS

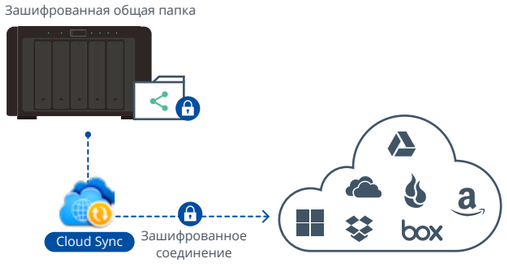
Synology NAS поддерживает все задачи резервного копирования — от защиты личных файлов до корпоративных SaaS.

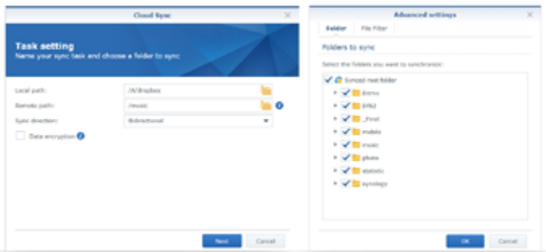


Cloud Sync

Простое резервное копирование данных в облако

- Совместимость с 20 общедоступными облачными службами
- Выбор папки и типа данных, которые необходимо синхронизировать по отдельности, и настройка расписания и ограничения пропускной способности
- Поддержка шифрования папок и данных при передаче
- Поддержка резервного копирования в реальном времени





Настраиваемое направление, расписание, шифрование и правила фильтрации резервного копирования данных.

Настройка всего в несколько действий

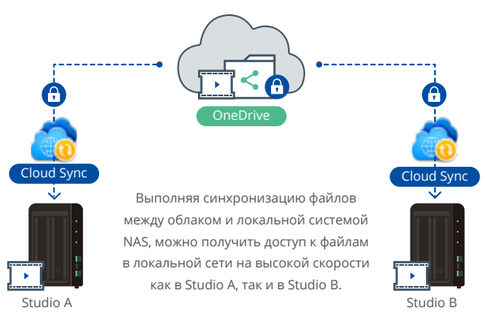
В Cloud Sync просто войдите в облачную службу и следуйте инструкциям мастера для завершения настройки

Для синхронизации с общедоступным облачным хранилищем выберите общедоступную облачную службу в Cloud Sync и выполните вход. Можно указать папку, к которой необходимо подключиться, и задать направление синхронизации. После завершения настройки задача синхронизации будет запущена автоматически.

Высокоскоростной доступ к данным в локальной сети

Доступ к файлам без внешних ограничений скорости Интернета

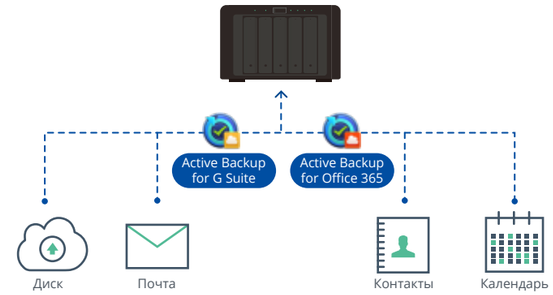
Из-за ограничений скорости Интернета при доступе к файлам в облаке может возникать задержка. Хранение данных в системе NAS позволяет получать к ним доступ в локальной сети на более высокой скорости.

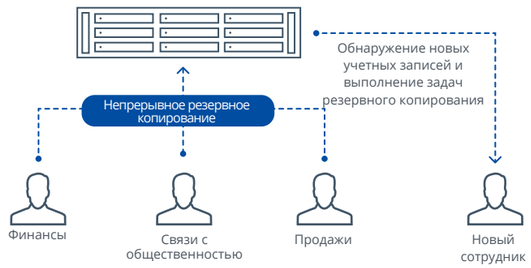


Active Backup for G Suite/ Office 365

Защита данных на платформе SaaS с помощью локального резервного копирования

- Кроме корпоративного облачного хранилища, выполняется резервное копирование электронной почты, календарей и списков контактов
- Гибкий и интуитивно понятный интерфейс управления как для ИТ-администраторов, так и для обычных сотрудников
- Поддержка инкрементного резервного копирования, зеркалирования, резервного копирования нескольких версий с гибкими политиками хранения версий





Автоматическое обнаружение новых учетных записей пользователей

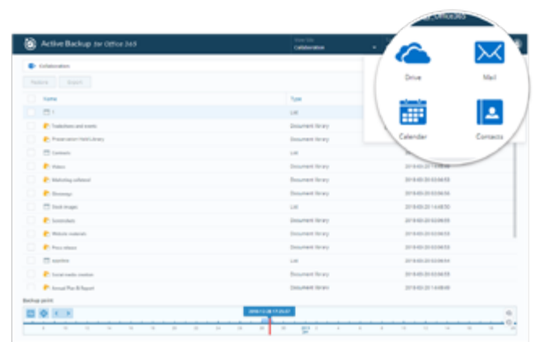
Упрощение работы администраторов и оптимизация управления ИТ-инфраструктурой

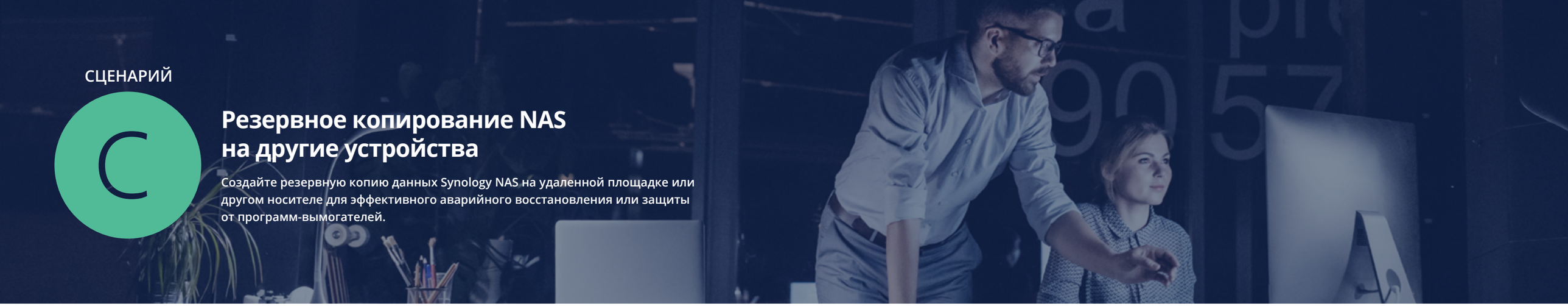
Обнаружение новых учетных записей и автоматический запуск задач резервного копирования позволяют повысить эффективность резервного копирования и управления. Также можно выполнять непрерывное резервное копирование, чтобы свести к минимуму риск потери данных.

Интеллектуальное восстановление

Мгновенный доступ к важной информации даже во время простоя облачных служб

Активировав портал Active Backup for Office 365/G Suite, любые авторизованные пользователи (не только ИТ-администраторы, но и обычные пользователи) могут легко находить данные, которые требуется восстановить, и экспортировать их всего несколькими нажатиями мыши.





СЦЕНАРИЙ

С

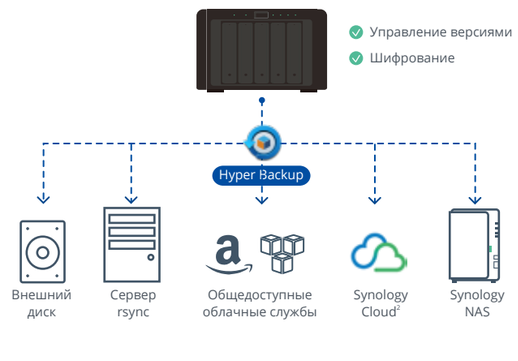
Резервное копирование NAS на другие устройства

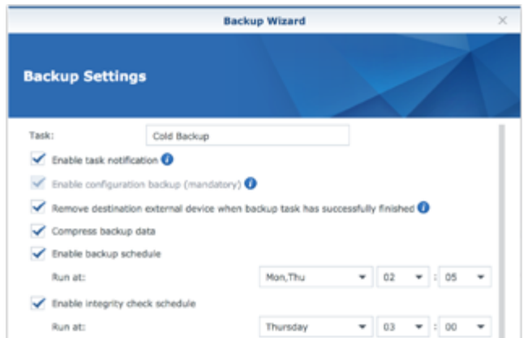
Создайте резервную копию данных Synology NAS на удаленной площадке или другом носителе для эффективного аварийного восстановления или защиты от программ-вымогателей.

Hyper Backup

Резервное копирование данных и конфигураций системы NAS на другой сервер/носитель

- В качестве места назначения резервного копирования можно выбрать Synology NAS и общедоступные облачные службы
- Поддержка резервного копирования данных для общих папок и резервного копирования приложений для пакетов и системных настроек
- Экономия пространства хранения и полосы пропускания благодаря высокому коэффициенту сжатия данных
- Поддержка шифрования и передачи данных
- Расчет предполагаемого объема данных, необходимого пространства и времени до выполнения задач резервного копирования





Настройка расписаний для эффективного управления полосой пропускания

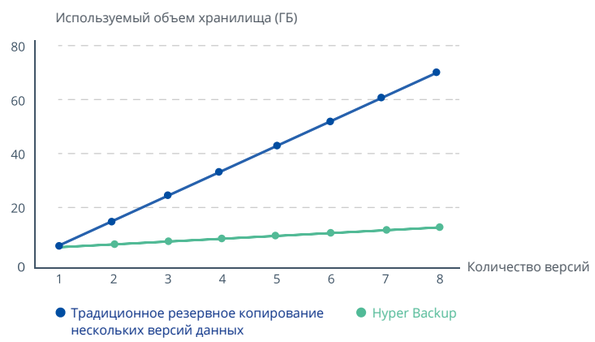
Выполнение задач резервного копирования в часы низкой нагрузки

Запланируйте задачи резервного копирования в периоды низкой нагрузки сети (например, в полночь), чтобы избежать использования полосы пропускания сети в течение дня.

Резервное копирование нескольких версий

Экономия места для хранения нескольких версий

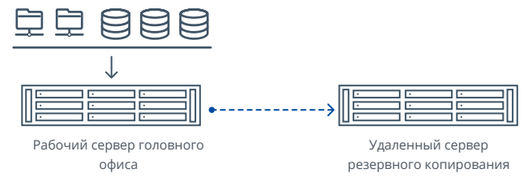
Можно хранить до 65 535 версий; при этом инкрементное резервное копирование позволяет сократить объем пространства, необходимый для хранения даже при увеличении числа версий. Настройте собственную политику ротации прежних версий, чтобы удалить ненужные резервные копии.

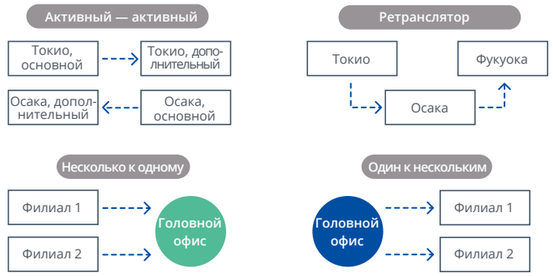


Snapshot Replication

Снимки позволяют предотвратить ошибки, связанные с человеческим фактором, а использование репликации обеспечивает аварийное восстановление

- Моментальные снимки занимают незначительную часть места для хранения, почти не оказывая существенного влияния на производительность системы
- Снимки общих папок и LUN можно реплицировать мгновенно, чтобы минимизировать влияние на общую производительность NAS
- Администраторы могут переключать службы на реплицированный сервер при сбое активного сервера



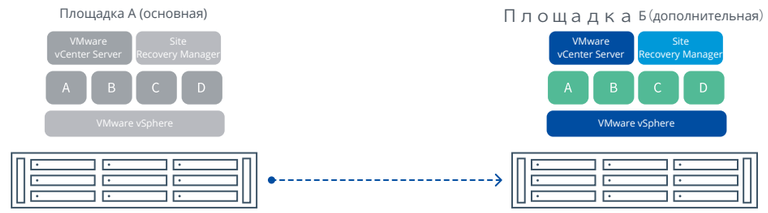


Различные комбинации репликации

Возможность индивидуальной настройки на основе структуры и политик компании

Настройте репликацию с помощью различных комбинаций для гибкой адаптации к индивидуальной бизнес-среде после создания снимков.

Сокращение целевого времени восстановления (RTO)



Совместимость с VMware Site Recovery Manager

В случае сбоя активного сервера пакет VMware Site Recovery Manager выполняет восстановление непосредственно из vCenter, упрощая процесс восстановления.

Другие функции резервного копирования



Совместимость с Time Machine

Систему NAS можно использовать в качестве места назначения резервного копирования Time Machine для нескольких iMac и MacBook одновременно. Чтобы функция Time Machine не использовала всю емкость хранилища, рекомендуется заранее указать размер папки Time Machine (например, в два или три раза больше хранилища на компьютере).



Копирование данных с внешнего устройства хранения в систему NAS с помощью USB Copy

NAS распознает и выполняет задачу копирования при подключении USB-устройства. После предварительной настройки задачи в NAS она будет выполняться автоматически при подключении USB-устройства к NAS.



Резервное копирование фотографий со смартфона

Выполняйте резервное копирование фотографий и видео с мобильного устройства в систему NAS вручную или автоматически с помощью мобильного приложения Moments. Также можно загружать их только при наличии подключения к Wi-Fi.



Synology High Availability (SHA)

В SHA два сервера Synology NAS объединены в один кластер высокой доступности (кластер High Availability). Активный сервер обрабатывает все запросы данных и управляет службами, а также непрерывно реплицирует все данные на пассивный сервер. Это взаимодействие позволяет пассивному серверу автоматически заменить активный сервер в случае непредвиденных ситуаций, обеспечивая восстановление служб и приложений в течение нескольких минут.

Спецификации/типы резервного копирования	Резервное копирование ПК/сервера		Резервное копирование облачного хранилища		Резервное копирование NAS	
Название функции	Synology Drive (задача резервного копирования)	Active Backup for Business	Cloud Sync	Active Backup for G Suite/ Office 365	Hyper Backup	Snapshot Replication
Доступные модели Synology	Все модели	Серия Plus/xs/xs+/ SA/FS с файловой системой Btrfs	Все модели	Серия Plus/xs/xs+/ SA/FS с файловой системой Btrfs	Все модели	Серия Plus/xs/xs+/ SA/FS с файловой системой Btrfs
Источник резервного копирования	Windows, macOS и Ubuntu	ПК Windows и серверы	Более 20 облачных хранилищ[5]	Office 365/G Suite	Synology NAS	Synology NAS
Место назначения резервного копирования	Synology NAS	Synology NAS	Synology NAS	Synology NAS	Облако/NAS/ внешний жесткий диск Сервер rsync	Synology NAS
Режим резервного копирования	Инкрементный	Инкрементное, многовариантное зеркалирование[4]	Зеркалирование	нескольких версий Зеркалирование Инкрементный	Зеркалирование Инкрементный	Снимки и репликация
Максимальное количество версий	32	Без ограничения	1	Без ограничения	65 535 для общей папки, 1 для LUN	1024 для общей папки, 256 для LUN, всего 65 535
Политика хранения и ротации версий	По времени создания или Intelliversioning для каждого файла	Политика удаления более старых версий с политикой GFS (or GrandFather-Father-Son)	Не применимо	Удаление более старых версий по истечении заданного периода времени	По времени создания или Smart Recycle для каждой задачи	Политика удаления более старых версий с политикой GFS (or GrandFather-Father-Son)
Периодичность резервного копирования	В режиме реального времени или запланировано по дням или часам	Запланировано по дням или часам	В реальном времени	В режиме реального времени или запланировано по часам	Запланировано по дням или часам	· Общая папка: макс. каждые 5 минут · LUN: макс. каждые 15 минут
Сжатие данных	—	В пути	—	—	V	—
Шифрование при передаче	V	V	V	V	V	V
Шифрование данных	V	— (Шифрование общих папок)[1]	V	— (Шифрование общих папок)[1]	V	—
Дедупликация	—	V (Файл/образ)[2]	—	V (На уровне файлов на каждую задачу)[3]	V	—
Резервное копирование конфигурации системы и пакета NAS	—	—	—	—	V	—
Браузер версии	Synology Drive Client (средство просмотра восстановления задач резервного копирования)	Портал самостоятельного восстановления	Не применимо (в зависимости от облачных служб)	Веб-портал	Hyper Backup Explorer на Windows/Mac/ Ubuntu и веб-портале Synology C2	File Station/ Проводник Windows

1. Для каждой папки можно применить шифрование при резервном копировании данных в систему NAS с помощью Active Backup for Business/G Suite/Office 365.
2. Дедупликация образов применяется при резервном копировании ПК Windows/Windows Server/VMware/Hyper-V.
3. Файлы подвергаются дедупликации. При этом метаданные, например сообщения электронной почты, списки контактов и календари, не подлежат дедупликации.
4. Режим резервного копирования нескольких версий и зеркалирования применяется только к серверу SMB/Rsync.
5. Cloud Sync поддерживает несколько общедоступных облачных сервисов, включая Alibaba Cloud Object Storage Service (OSS), Amazon Drive, Amazon S3, hicloud S3 и SFR NAS Backup, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, Microsoft OneDrive, Microsoft Azure, совместимые с OpenStack Swift облачные сервисы (IBM SoftLayer, RackSpace, RackSpace UK) и др.

Synology®

synology.com

REV202001

Synology Inc.
9F., No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,New Taipei City 22063
Taiwan
Тел.: +886 2 2955 1814

Synology America Corp.
3535 Factoria Blvd SE, Suite #200, Bellevue, WA 98006,
USA
Тел.: +1 425 818 1587

Synology France
Synology France SARL
102 Terrasse Boieldieu (TOUR W)
92800 Puteaux, France

Synology GmbH
Grafenberger Allee 295
40237 Düsseldorf
Deutschland
Тел.: +49 211 9666 9666

Synology Japan
4F, 3-1-2, Higashikanda, Chiyoda-ku
Tokyo, 101-0031 Japan

Synology Shanghai
200070, Room 201, No. 511 Tianmu W. Rd., Jingan Dist. Shanghai,Zhabei Dist.,Shanghai, China

Synology UK Ltd.
Unit 5 Danbury Court, Linford Wood, Milton Keynes, Bucks, MK14 6PL
Тел.: +44 (0)1908 048029

Компания Synology может изменять характеристики и описания продуктов в любое время без уведомления. © Synology Inc., 2019 г. Все права защищены. ® Synology и другие названия продуктов Synology являются собственными товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Synology Inc. Другие названия продуктов и компаний, упомянутые в данном документе, являются товарными знаками соответствующих владельцев.